СПРАВОЧНИК

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ МИКРОСХЕМЫ И ЗАРУБЕЖНЫЕ АНАЛОГИ



Перельман Б.Л., Шевелев В.И.

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ МИКРОСХЕМЫ И ЗАРУБЕЖНЫЕ АНАЛОГИ

СПРАВОЧНИК

НТЦ Микротех
1998

ББК.32.85
УДК 621.375 (03)

Перельман Б.Л., Шевелев В.И.
Отечественные микросхемы и зарубежные аналоги. Справочник, "НТЦ Микротех", 1998 г. - 376 с.: ил.

В справочник включены данные по основным электрическим параметрам, конструкции и другим характеристикам на 2785 типов отечественных микросхем. Справочник охватывает изготавливаемые в странах СНГ цифровые интегральные схемы, запоминающие устройства, схемы организации микропроцессорных вычислительных систем, аналоговые интегральные схемы, схемы для бытовой аппаратуры, а также их зарубежные аналоги.

Справочник предназначается для инженерно-технических работников, связанных с проектированием и эксплуатацией радиоэлектронной аппаратуры, а также для широкого круга радиолюбителей.

ISBN 5-85823-006-7

© "НТЦ Микротех"
© Перельман Б.Л., Шевелев В.В. - 1998 г.

ООО "НТЦ Микротех"
105318, Москва, ул. Щербаковская, 53
Лицензия ЛР №065477 от 22.10.97г.

Формат 70x100/16. Печать офсетная. Объем 23,5 п.л.
Тираж 20 000 экз. (1-й завод - 5000 экз.)
Заказ № 46

Отпечатано с готовых диапозитивов в ОАО "Типография "Новости"
107005, Москва, ул. Ф. Энгельса, 46.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Введение 6

Раздел 1. Цифровые интегральные схемы 11

1.1 Логические элементы 12
1.2 Формирователи высоковольтные 24
1.3 Счетчики 25
1.4 Регистры 30
1.5 Триггеры 35
1.6 Дешифраторы 39
1.7 Шифраторы 41
1.8 Селекторы-мультиплексоры 42
1.9 Арифметическо-логические устройства 45
1.10 Сумматоры 46
1.11 Схемы ускоренного переноса 47
1.12 Умножители 47
1.13 Схемы контроля четности и нечетности 48
1.14 Схемы сравнения 49
1.15 Детекторы 49
1.16 Схемы сопряжения 50
1.16.1. Схемы для линий связи 50
1.16.2. Схемы для управления периферийным оборудованием 55
1.16.3. Формирователи для обеспечения работы индикаторов 56
1.16.4. Индикаторы управляемые полупроводниковые 58
1.16.5. Схемы для управления магнитными ЗУ 59
1.17 Генераторы 62
1.18 Схемы временных устройств 62
1.19 Переключатели логических сигналов 63
1.20 Базовые матричные кристаллы 64
1.21 Преобразователи 65
1.22 Цифро-аналоговые преобразователи 69
1.23 Аналого-цифровые преобразователи 71
1.24 Условные графические обозначения микросхем и назначение выводов 74

Раздел 2. Запоминающие устройства 105

2.1 Статические оперативные запоминающие устройства 105
2.2 Динамические оперативные запоминающие устройства 108
2.3 Однократно программируемые постоянные запоминающие устройства 111
2.4 Программируемые постоянные запоминающие устройства с электрической записью и стиранием информации 112
2.5 Перепрограммируемые постоянные запоминающие устройства с электрической записью информации и стиранием УФ-излучением 113
2.6 Постоянные запоминающие устройства 115

2.7 Программируемые логические матрицы 116
2.8 Запоминающие устройства с выходом на интерфейс 118
2.9 Запоминающие устройства с портами ввода-вывода 120
2.10 Условные графические обозначения микросхем и назначение выводов 121
Раздел 3. Схемы организации микропроцессорных вычислительных систем 129
3.1 Микропроцессорные микросхемы с фиксированной запятой .. 129
3.2 Микропроцессорные микросхемы с плавающей запятой 130
3.3 Сопроцессоры 130
3.4 Микропроцессорные секции 130
3.5 Схемы микропрограммного управления 131
3.6 Схемы управления памятью 131
3.7 Схемы ввода-вывода 132
3.8 Схемы последовательного интерфейса 133
3.9 Схемы параллельного интерфейса 133
3.10 Схемы интерфейса прочие 133
3.11 Схемы управления интерфейсом 135
3.12 Схемы управления прерыванием 138
3.13 Схемы синхронизации 139
3.14 Таймеры 139
3.15 Буферные регистры 140
3.16 Приемо-передатчики магистральные 141
3.17 Умножители 142
3.18 Схемы сдвига информации 143
3.19 Схемы ускоренного переноса 143
3.20 Схемы обнаружения и коррекции ошибок 143
3.21 Функциональные расширители для микропроцессоров 144
3.22 Контроллеры 144
3.23 Однокристальные микро-ЭВМ 151
3.24 Условные графические обозначения микросхем и назначение выводов 154
Раздел 4. Аналоговые интегральные схемы 178
4.1 Операционные усилители 178
4.2 Компараторы напряжения 185
4.3 Усилители 187
4.4 Коммутаторы и ключи 189
4.5 Микросхемы для вторичных источников питания 196
4.6 Балансные смесители и переключатели сигналов 201
4.7 Таймеры аналоговые 202
4.8 Устройства выборки и хранения 202
4.9 Линии задержки 203
4.10 Преобразователи температуры в напряжение 203
4.11 Наборы транзисторов 204
4.12 Детекторы АМ сигналов 204

4.13 Наборы диодов 205
4.14 Цифро-аналоговые процессоры сигналов 205
4.15 Регенеративные делители частоты 205
4.16 Диодные переключатели 206
4.17 Емкостные реле 206
4.18 Микросхемы для построения активных фильтров 206
4.19 Фильтры верхних частот 207
4.20 Условные графические обозначения микросхем и назначение выводов 208
Раздел 5. Микросхемы для бытовой аппаратуры 228
5.1 Микросхемы для телевидения 228
5.2 Микросхемы для видеомагнитофонов 234
5.3 Микросхемы для инфракрасной системы дистанционного управления 239
5.4 Микросхемы для магнитофонов 241
5.5 Микросхемы для радио и связи 243
5.6 Микросхемы для автоэлектроники 246
5.7 Микросхемы для видеомониторов и дисплеев 248
5.8 Микросхемы для фотоаппаратов и видеокамер 248
5.9 Микросхемы для телекоммуникационной аппаратуры 249
5.10 Микросхемы для электронных часов и отсчета временных интервалов 254
5.11 Условные графические обозначения микросхем и назначение выводов 257
Раздел 6. Рисунки корпусов микросхем 273
Раздел 7. Отечественные микросхемы и их зарубежные аналоги.. 295

Приложение 1. Перечень микросхем, представленных в справочнике и их функциональное назначение 316
Приложение 2. Алфавитный указатель функций микросхем 365
Приложение 3. Перечень корпусов микросхем, представленных в справочнике 370
Приложение 4. Предприятия-изготовители микросхем 372

ВВЕДЕНИЕ

Необходимость создания настоящего справочника обусловлена тем, что в последние годы резко изменилась номенклатура выпускаемых отечественными производителями интегральных микросхем (ИС), из-за чего потребителям стало непросто ориентироваться в перспективной и реально выпускаемой продукции. Справочник содержит в основном те микросхемы, которые рекомендованы к выпуску отечественными производителями на 1998 г. и последующие годы.

Справочник охватывает 2785 типономиналов отечественных ИС и 1677 типономиналов их зарубежных аналогов. Материал справочника изложен в сжатой и удобной для читателей табличной форме , в которой представлены основные технические характеристики : электрические статические и динамические параметры, режимы питания, тип корпуса и его габаритные чертежи. В справочнике приведены условные графические обозначения (УГО) контактов корпусных выводов (номера рисунков корпусов и УГО даны в таблицах технических характеристик ИС).

Значения электрических параметров аналоговых ИС представлены при нормальной температуре +25°С, а для цифровых ИС, запоминающих устройств и микропроцессоров статические параметры приведены для диапазона рабочих температур (кроме ИС типа ЭСЛ). Для интегральных микросхем общетехнического назначения электрические параметры приведены при температуре+25°С .

Справочник подготовлен на основе действующих технических условий, но он не заменяет официальных документов (паспортов, технических условий) и не является юридическим документом для предъявления рекламаций производителям или претензий авторам.

Для обеспечения максимального использования информации, заложенной в условное обозначение (маркировку) интегральных микросхем на основе их классификации следует более подробно рассмотреть особенности принятого обозначения отечественных ИС.

Первый элемент (одна цифра) маркировки ИС указывает на принадлежность к одной из трех групп в зависимости от конструктивно-технологической особенности их изготовления. Так цифрами 1,5,6 и 7 обозначена полупроводниковая группа ИС, цифрой 2,4, и 8 обозначены гибридные ИС и цифрой 3 обозначены прочие микросхемы (в том числе пленочные, керамические и др.).

Следующий элемент маркировки ИС, состоящий из двух цифр (от 00 до 99) или из трех цифр (от 000 до 999) обозначает порядковый номер разработки серии. Два же первых элемента маркировки ИС обозначают полный номер серии.

Третий элемент маркировки ИС, состоящий из двух букв указывает на подгруппу и вид ИС в зависимости от ее функционального назначения. Полный перечень этих данных представлен в табл.1.

Таблица 1.1

Подгруппа ИС по функциональному назначению	Обозначение
Генераторы:	
гармонических сигналов	ГС
прямоугольных сигналов (мульти-вибраторы, блокинг-генераторы и др.)	ГГ
линейно изменяющихся сигналов	ГЛ
сигналов специальной формы	ГФ
шума	ГМ
прочие	ГП
Фоточувствительные схемы с зарядовой связью:	
матричные	ЦМ
линейные	ЦЛ
прочие	ЦП
Детекторы:	
амплитудные	ДА
импульсные	ДИ
частотные	ДС
фазовые	ДФ
прочие	ДП
Коммутаторы и ключи:	
тока	КТ
напряжения	КН
прочие	КП
Логические элементы:	
элемент И	ЛИ
элемент НЕ	ЛН
элемент ИЛИ	ЛЛ
элемент И-НЕ	ЛА
элемент ИЛИ-НЕ	ЛЕ
элемент И-ИЛИ	ЛС
элемент И-НЕ/ИЛИ-НЕ	ЛБ
элемент И-ИЛИ-НЕ	ЛР
элемент И-ИЛИ-НЕ/И-ИЛИ	ЛК
элемент ИЛИ-НЕ/ИЛИ	ЛМ
расширители	ЛД
прочие	ЛП
Многофункциональные схемы (схемы, выполняющие одновременно несколько функций):	
аналоговые	ХА
цифровые	ХЛ
комбинированные	ХК
прочие	ХП
Модуляторы:	
амплитудные	МА
частотные	МС
фазовые	МФ
импульсные	МИ
прочие	МП
Наборы элементов:	
диодов	НД
транзисторов	НТ
резисторов	НР
конденсаторов	НЕ
комбинированные	НК
функциональные (в том числе матрицы резисторов типа R-2R)	НФ
прочие	НП
Преобразователи сигналов:	
частоты (в том числе перемножители аналоговых сигналов)	ПС
длительности	ПД
напряжения (тока)	ПН
мощности	ПМ
уровня (согласователи)	ПУ
аналого-цифровые	ПВ
цифроаналоговые	ПА

Подгруппа ИС по функциональному назначению	Обозначение
код-код	ПР
синтезаторы частот	ПЛ
делители частоты аналоговые	ПК
делители частоты цифровые	ПЦ
умножители частоты	ПЕ
аналоговые	
прочие	ПП
Схемы источников вторичного питания:	
выпрямители	ЕВ
преобразователи	ЕМ
стабилизаторы напряжения непрерывные	ЕН
стабилизаторы напряжения импульсные	ЕК
стабилизаторы тока	ЕТ
схемы управления импульсными стабилизаторами напряжения	ЕУ
системы источников вторичного питания	ЕС
прочие	ЕП
Схемы задержки:	
пассивные	БМ
активные	БР
прочие	БП
Схемы сравнения:	
амплитудные (сравнение уровня сигналов)	СА
временные	СВ
частотные	СС
компараторы напряжения	СК
прочие	СП
Триггеры:	
универсальные (типа JK)	ТВ
с раздельным запуском (типа RS)	ТР
с задержкой (типа D)	ТМ
счетные (типа T)	ТТ
динамические	ТД
Шмитта	ТЛ
комбинированные (типов DT, RST и т.п.)	ТК
прочие	ТП
Усилители:	
высокой частоты	УВ
промежуточной частоты	УР
низкой частоты	УН
широкополосные (в том числе видеоусилители)	УК
импульсных сигналов	УИ
повторители	УЕ
считывания и воспроизведения	УЛ
индикации	УМ
постоянного тока	УТ
операционные	УД
дифференциальные	УС
прочие	УП
Фильтры:	
верхних частот	ФВ
нижних частот	ФН
полосовые	ФЕ
режекторные	ФР
прочие	ФП
Формирователи:	
импульсов прямоугольной формы (ждущие мультивибраторы, блокинг-генераторы и др.)	АГ
импульсов специальной формы	АФ
адресных токов	АА
разрядных токов	АР
прочие	АП

Подгруппа ИС по функциональному назначению	Обозначение
Схемы запоминающих устройств:	
матрицы оперативных запоминающих устройств	РМ
матрицы постоянных запоминающих устройств	РВ
оперативные запоминающие устройства	РУ
постоянные запоминающие устройства с возможностью однократного программирования	РТ
постоянные запоминающие устройства (масочные)	РЕ
запоминающие устройства на ЦМД	РЦ
постоянные запоминающие устройства с возможностью многократного электрического перепрограммирования	РР
постоянные запоминающие устройства с ультрафиолетовым стиранием и электрической записью информации	РФ
ассоциативные запоминающие устройства	РА
прочие	РП
Схемы цифровых устройств:	
регистры	ИР
сумматоры	ИМ
полусумматоры	ИЛ
счетчики	ИЕ
шифраторы	ИВ
дешифраторы	ИД
комбинированные	ИК
арифметико-логические устройства	ИА
прочие	ИП

Подгруппа ИС по функциональному назначению	Обозначение
Схемы вычислительных средств:	
микро-ЭВМ	ВЕ
микропроцессоры	ВМ
микропроцессорные секции	ВС
схемы микропрограммного управления	ВУ
функциональные расширители (в том числе расширители разрядности данных)	ВР
схемы синхронизации	ВБ
схемы управления прерыванием	ВН
схемы управления вводом-выводом (схемы интерфейса)	ВВ
схемы управления памятью	ВТ
функциональные преобразователи информации (арифметические, тригонометрические, логарифмические, быстрого преобразования Фурье и др.)	ВФ
схемы сопряжения с магистралью	ВА
времязадающие схемы	ВИ
микрокалькуляторы	ВХ
контроллеры	ВГ
комбинированные схемы	ВК
специализированные схемы	ВЖ
прочие	ВП

После третьего элемента в маркировке может присутствовать цифра, указывающая на порядковый номер данной микросхемы в серии, объединенной по функциональному признаку. Кроме того, за этой цифрой может присутствовать и буква(от А до Я), определяющая технологический разброс электрических параметров данного типономинала ИС. Эта буква может отсутствовать в маркировке, но при этом заменяться цветной точкой, цвет которой указывается в технических условиях (паспорте) на ИС. Кроме того, в зависимости от условий приемки у производителя ИС и их применения в той или иной аппаратуре, а также в зависимости от конструктивного исполнения корпуса впереди маркировки ИС могут присутствовать буквы К, КР, КМ и другие, указывающие на использование ИС для аппаратуры широкого применения, либо буквы могут отсутствовать, что указывает на назначение ИС для спецаппаратуры.

Из обозначения ИС типа КМ155ЛА6 следует, что данная микросхема предназначена по условиям ее приемки для работы в аппаратуре широкого применения, в металлокерамическом корпусе, относится микросхема к полупроводниковой группе, номер разработки 55, серия 155, по выполняемой функции- логический элемент И-НЕ, порядковый номер 6 в серии по функциональному признаку.

Для бескорпусных ИС перед маркировкой добавляют букву Б, а в конце через дефис указывают цифру, характеризующую модификацию конструктивного исполнения, а именно:

1-модификация с гибкими выводами;

2-модификация с ленточными (паучковыми) выводами;

3-модификация с жесткими выводами;

4-на общей пластине (не разделенные);

5-разделенные без потери ориентировки (например, наклеенные на пленку);

6-модификация с контактными площадками без выводов (кристалл).

В четырех приложениях справочника представлены дополнительные полезные информационные материалы, в том числе: перечень включенных в справочник микросхем с указанием их функционального назначения; алфавитный указатель функций микросхем; перечень типов корпусов микросхем с указанием номеров габаритных чертежей , а также , перечень изготовителей микросхем, находящихся в Российской Федерации и в странах СНГ.

Настоящий справочник поможет разработчикам радиоаппаратуры и радиолюбителям сделать правильный выбор в большой номенклатуре интегральных схем применительно к конкретной разработке или при использовании в специальной или бытовой аппаратуре.

Авторы благодарят Ежова В.Б., Малицкого Е.Е., Романова А.Н., оказавшим большую помощь в подготовке рукописи и компьютерной верстке макета справочника.

Раздел 1

ЦИФРОВЫЕ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СХЕМЫ

Все включенные в справочник цифровые интегральные схемы (ЦИС) подразделяются по типу логики (технологии) на:

- транзисторно-транзисторную логику (ТТЛ);
- транзисторно-транзисторную логику с диодами Шоттки (ТТЛШ);
- эмиттерно-связанную логику (ЭСЛ);
- логику на КМОП-структурах (КМОП);
- высокопороговую логику (ВПЛ).

Номинальное напряжение питания большинства ЦИС составляет 5В, хотя для некоторых микросхем оно отличается и приводится в табл.2

Таблица 2

Серия микросхем	Напряжение питания, U_{CC}, В
К1500, 1500 Для ИС типа К1500ПУ124, 1500ПУ124, К1500ПУ125, 1500ПУ125, К1500ЛП128, 1500ЛП128, К1500ЛП129, 1500ЛП129	-4,5 U_{CC1}= -4,5 ; U_{CC2}=5 ;
КС1590, 1521	-5,2
К176	9,0
К511	15,0
К561,561,564 Для ИС К561УМ1,564УМ1	3.....15 U_{CC1}=-4,5....15 ; U_{CC2}= -10 ;
564В	4,5....15
КР564В	4,2....15
КР1561, КФ1561	3....15
КР1561ГГ1, КР1561ИД6, КР1561ИР14, КР1561КП1, КР1561КП2, КР1561КП4, КР1561КП5 КР1561ЛА10, КР1561ЛИ2, КР1561ПР1	3....18
КР1554	3....5,5
1526, 1551	4,5....11
КР1564, КФ1564, 1564	2....6

Для микросхем, имеющих широкий диапазон питающих напряжений, значения электрических параметров указаны в таблицах для напряжения питания +5 В. Исключения из этого правила помечены в тексте соответствующим знаком и оговорены в примечаниях к таблицам.

Принятые обозначения:

U_O - напряжение, прикладываемое к выходу;

I_{CCO} - ток потребления динамический;

I_{CCL} - ток потребления при низком уровне на выходе;

I_{CCH} - ток потребления при высоком уровне на выходе;
I_{OL} - выходной ток низкого уровня;
I_{OH} - выходной ток высокого уровня;
t_{PHL} - время задержки распространения при включении;
t_{PLH} - время задержки распространения при выключении;
ТС - три устойчивых состояния на выходе;
ОК - открытый коллекторный выход;
ОЭ - открытый эмиттерный выход;
ОС - выход с открытым стоком;
Т - температура окружающей среды.

1.1 ЛОГИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	I_{OH} мА	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
4(2И)												
КС531ЛИ1	ТТЛШ	32	57	7,5	7,0	1	20	2102.14-2	006	1-001	-10...+70	21
533ЛИ1	ТТЛШ	4,8	8,8	44	44	0,4	4	401.14-4	084	1-001	-60...+125	2,7,9
М533ЛИ1	ТТЛШ	4,8	8,8	44	44	0,4	4	2102.14-1	018	1-001	-60...+125	7
Н533ЛИ1	ТТЛШ	4,8	8,8	44	44	0,4	4	Н02.14-2В	161	1-001	-60...+125	7
555ЛИ1	ТТЛШ	4,8	8,8	44	44	0,4	8	201.14-1	005	1-001	-10...+70	7
К555ЛИ1	ТТЛШ	4,8	8,8	20	20	0,4	8	201.14-1	005	1-001	-10...+70	2,7,9
КС555ЛИ1	ТТЛШ	4,8	8,8	20	20	0,4	8	2102.14-2	006	1-001	-10...+70	21
КМ555ЛИ1	ТТЛШ	4,8	8,8	24	24	0,4	8	201.14-8	006	1-001	-45...+85	7
КР1531ЛИ1	ТТЛШ	8,3	13	6,3	6,6	1,0	20	201.14-1	005	1-001	-10...+70	35
1533ЛИ1	ТТЛШ	2,4	4,0	12	16	0,4	4	401.14-5	085	1-001	-60...+125	1
КР1533ЛИ1	ТТЛШ	2,4	4,0	10	14	0,4	8	201.14-1	005	1-001	-10...+70	1
КР1533ЛИ8	ТТЛШ	3	9,3	9	9	2,6	24	201.14-1	005	1-002	-10...+70	1
КР1554ЛИ1	КМОП	0,04	0,04	7,5	8,5	24	24	2102.14-1	018	1-003	-45...+85	1
КР1561ЛИ2	КМОП	0,04	0,15*	320	320	0,42	0,42	201.14-1	005	1-004	-45...+85	33,46
4(2И) с ОК												
533ЛИ2	ТТЛШ	4,8	8,8	45	45	-	4	401.14-5	085	1-001	-60...+125	7,8
М533ЛИ2	ТТЛШ	4,8	8,8	45	45	-	4	2102.14-3	006	1-001	-60...+125	7
К555ЛИ2	ТТЛШ	4,8	8,8	35	35	-	8	201.14-1	005	1-005	-10...+70	7,8
КР1533ЛИ2	ТТЛШ	2,4	4,0	15	54	-	8	201.14-1	005	1-001	-10...+70	1
2(4И)												
533ЛИ6	ТТЛШ	2,4	4,4	44	44	0,4	4	401.14-4	084	1-006	-60...+125	7
М533ЛИ6	ТТЛШ	2,4	4,4	44	44	0,4	4	2102.14-3	006	1-006	-60...+125	7
Н533ЛИ6	ТТЛШ	2,4	4,4	44	44	0,4	4	Н02.14-2В	161	1-006	-60...+125	7
555ЛИ6	ТТЛШ	2,4	4,4	44	44	0,4	8	201.14-1	005	1-006	-10...+70	7
К555ЛИ6	ТТЛШ	2,4	4,4	24	24	0,4	8	201.14-1	005	1-006	-10...+70	7
КМ555ЛИ6	ТТЛШ	2,4	4,4	24	24	0,4	8	201.14-8	006	1-006	-45...+85	7
КР1533ЛИ6	ТТЛШ	1,2	2,0	10	26	0,4	8	201.14-1	005	1-006	-10...+70	1
2(4И) с ОК												
К511ЛИ1	ВПЛ	9	12	200	250	-	100	201.14-9	006	1-007	-45...+70	1
3(3И)												
М530ЛИ3	ТТЛШ	24	42	7,5	7	1	20	201.14-10	004	1-008	-60...+125	23
Н530ЛИ3	ТТЛШ	24	42	11	10	1	20	Н02.14-2В	161	1-008	-60...+85	23
КР531ЛИ3	ТТЛШ	24	42	7,5	7	1	20	201.14-1	005	1-009	-10...+70	26

Примечание: * - I_{CC} при U_{CC}= 18 В.

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	I_{OH} мА	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
3(3И)												
533ЛИ3	ТТЛШ	3,6	6,6	30	25	0,4	4	401.14-4	084	1-009	-60...+125	2,7,9
М533ЛИ3	ТТЛШ	3,6	6,6	30	25	0,4	4	2102.14-2	006	1-009	-60...+125	7,9
Н533ЛИ3	ТТЛШ	3,6	6,6	30	25	0,4	4	Н02.14-2В	161	1-009	-60...+125	7,9
555ЛИ3	ТТЛШ	3,6	6,6	32	29	0,4	8	201.14-1	005	1-009	-10...+70	9
КМ555ЛИ3	ТТЛШ	3,6	6,6	20	15	0,4	8	201.14-8	006	1-009	-45...+85	9
К555ЛИ3	ТТЛШ	3,6	6,6	20	15	0,4	8	201.14-1	005	1-009	-10...+70	7,9
К555ЛИ3В	ТТЛШ	3	6	20	15	0,4	8	201.14-1	005	1-009	-10...+70	9
КР1531ЛИ3	ТТЛШ	6,2	9,7	6,5	6,6	1	20	201.14-1	005	1-009	-10...+70	35
КР1533ЛИ3	ТТЛШ	1,8	3	10	13	0,4	8	201.14-1	005	1-009	-10...+70	1
КР1533ЛИ10	ТТЛШ	2,3	7	9	10	2,6	24	201.14-1	005	1-009	-10...+70	1
3(3И) с ОК												
555ЛИ4	ТТЛШ	3,6	6,6	35	47	-	8	201.14-1	005	1-009	-10...+70	9
К555ЛИ4	ТТЛШ	3,6	6,6	35	35	-	8	201.14-1	005	1-009	-10...+70	2,9
КМ555ЛИ4	ТТЛШ	3,6	6,6	35	35	-	8	201.14-8	006	1-009	-45...+85	9
КР1533ЛИ4	ТТЛШ	1,8	3	20	56	-	8	201.14-1	005	1-009	-10...+70	1
4(2ИЛИ)												
530ЛЛ1	ТТЛШ	32	68	12	12	1	20	401.14-5	085	1-010	-60...+125	18,19
533ЛЛ1	ТТЛШ	6,2	9,8	40	40	0,4	4	401.14-4	084	1-010	-60...+125	2,7,8
М533ЛЛ1	ТТЛШ	6,2	9,8	40	40	0,4	4	201.14-8	006	1-010	-45...+85	7
Н533ЛЛ1	ТТЛШ	6,2	9,8	40	40	0,4	4	Н02.14-2В	161	1-010	-60...+125	7
555ЛЛ1	ТТЛШ	6,2	9,8	40	40	0,4	8	201.14-1	005	1-010	-10...+70	8
К555ЛЛ1	ТТЛШ	6,2	9,8	22	22	0,4	8	201.14-1	005	1-010	-10...+70	7,8
КР1531ЛЛ1	ТТЛШ	8,3	15,5	6,3	6,3	1	20	201.14-1	005	1-010	-10...+70	35
КР1533ЛЛ1	ТТЛШ	4,9	4,9	12	14	0,4	8	201.14-1	005	1-010	-10...+70	1
КР1533ЛЛ4	ТТЛШ	5	10,6	12	9	2,6	24	201.14-1	005	1-010	-10...+70	1
КР1554ЛЛ1	КМОП	-	0,04	7,5	8,5	24	24	2102.14-1	018	1-010	-45...+85	1
1564ЛЛ1	КМОП	-	0,04*	30	30	0,02	0,02	401.14-5	085	1-010	-60...+125	36

Примечание: * - I_{CC} при U_{CC}= 6 В.

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CC} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	I_{OH} мА	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
2(3ИЛИ)											
КС1590ЛЛ110	ЭСЛ	42	3,0	3,0	32	32	2103.16-3	010	1-011	-10...+75	4
4(ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ 2ИЛИ)											
М530ЛП5	ТТЛШ	75	10	10	1	20	201.14-10	004	1-012	-60...+125	23
Н530ЛП5	ТТЛШ	75	12	15	1	20	Н02.14-2В	161	1-012	-60...+85	23
КР531ЛП5	ТТЛШ	75	10	10,5	1	20	201.14-1	005	1-012	-10...+70	22,26
533ЛП5	ТТЛШ	10	30	40	0,4	4	401.14-5	085	1-012	-60...+125	7
М533ЛП5	ТТЛШ	10	30	40	0,4	4	2102.14-2	006	1-012	-60...+125	2,7,9
Н533ЛП5	ТТЛШ	10	30	40	0,4	4	Н02.14-2В	161	1-012	-60...+125	2,7,9
555ЛП5	ТТЛШ	10	31	40	0,4	4	201.14-1	005	1-012	-10...+70	9
К555ЛП5	ТТЛШ	10	22	30	0,4	8	201.14-1	005	1-012	-10...+70	7,9
К555ЛП5В	ТТЛШ	8,5	22	30	0,4	8	201.14-1	005	1-012	-10...+70	9
КМ555ЛП5	ТТЛШ	10	22	30	0,4	8	201.14-8	006	1-012	-45...+85	9
1531ЛП5	ТТЛШ	28	9,6	10,2	1	20	401.14-5	085	1-012	-60...+125	19
КР1531ЛП5	ТТЛШ	25	8	8,5	1	20	201.14-1	005	1-012	-10...+70	19
1533ЛП5	ТТЛШ	7	22	27	0,4	4	401.14-5	085	1-012	-60...+125	1
КР1533ЛП5	ТТЛШ	5,9	12	17	0,4	8	201.14-1	005	1-012	-10...+70	1
1564ЛП5	КМОП	0,04*	36	36	4	4	401.14-5	085	1-012	-60...+125	36

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CC} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	I_{OH} мА	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР1561ЛП14	КМОП	0,075	280	280	0,36	0,36	201.14-1	005	1-013	-45...+85	36
564ЛП2	КМОП	0,03	390	390	0,21	0,45	401.14-5	085	1-014	-60...+125	12,36
564ЛП2В	КМОП	0,03	390	390	0,21	0,45	401.14-5	085	1-014	-60...+125	36
К561ЛП2	КМОП	0,07	585	585	0,12	0,25	201.14-1	005	1-015	-45...+85	1,8,9,12,22
К561ЛП2А	КМОП	0,07	585	585	0,12	0,25	201.14-1	005	1-015	-45...+85	36
1526ЛП2	КМОП	0,03	273	273	0,45	0,9	401.14-5	085	1-015	-60...+85	36
КС1590ЛП107	ЭСЛ	31	2,5	2,5	-	32	2103.16-3	010	1-016	-10...+75	4
4(ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ 2ИЛИ-НЕ)											
1564ЛП13	КМОП	0,04*	36	36	4	4	401.14-5	085	1-017	-60...+125	36
4(ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ 2ИЛИ, с ОК)											
555ЛП12	ТТЛШ	10	30	32	0,1	8	201.14-1	005	1-012	-10...+70	9
К555ЛП12	ТТЛШ	10	30	30	0,1	8	2102.14-1	018	1-012	-10...+70	9
КМ555ЛП12	ТТЛШ	10	30	30	0,1	8	201.14-8	006	1-012	-45...+85	9
КР1533ЛП12	ТТЛШ	5,5	15	50	0,1	8	201.14-1	005	1-012	-10...+70	1
5(ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ 2ИЛИ/2ИЛИ-НЕ)											
1500ЛП107	ЭСЛ	96	2,9	2,9	-	32	4114.24-3	107	1-019	-10...+70	1
К1500ЛП107	ЭСЛ	96	2,9	2,9	-	32	4114.24-3	107	1-016	+1...+85	1

Примечание: * - при U_{CC}= 6 В.

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	I_{OH} мА	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
6НЕ												
530ЛН1	ТТЛШ	24	54	9	9	1	20	401.14-5	085	1-020	-60...+125	18,19
М530ЛН1	ТТЛШ	24	54	5	4,5	1	20	201.14-10	004	1-020	-60...+125	19
Н530ЛН1	ТТЛШ	24	54	5	4,5	1	20	Н02.14-2В	161	1-020	-60...+85	19
Р531ЛН1	ТТЛШ	24	54	5	4,5	1	20	201.14-1	005	1-020	-10...+70	19
КР531ЛН1	ТТЛШ	32	57	7,5	7	1	20	201.14-13	005	1-020	-10...+70	19
533ЛН1	ТТЛШ	2,4	6,6	36	36	0,4	4	401.14-4	084	1-020	-60...+125	2,7,9
Н533ЛН1	ТТЛШ	2,4	6,6	36	36	0,4	4	Н02.14-2В	161	1-020	-60...+125	7
М533ЛН1	ТТЛШ	2,4	6,6	36	36	0,4	4	2102.14-3	006	1-020	-60...+125	7,9
555ЛН1	ТТЛШ	2,4	6,6	36	36	0,4	8	201.14-1	005	1-020	-10...+70	7
К555ЛН1	ТТЛШ	2,4	6,6	15	15	0,4	8	201.14-1	005	1-020	-10...+70	7,9
КМ555ЛН1	ТТЛШ	2,4	6,6	20	20	0,4	8	201.14-8	006	1-020	-45...+85	7
1533ЛН1	ТТЛШ	1,1	3,8	13,5	14	0,4	4	401.14-5	085	1-020	-60...+125	1
КР1533ЛН1	ТТЛШ	1,1	4,2	8	11	0,4	8	201.14-1	005	1-020	-10...+70	1
КР1531ЛН1	ТТЛШ	4,2	15,3	5,3	6	1	20	201.14-1	005	1-020	-10...+70	35
КР1564ЛН1	КМОП	-	0,04	7	7,5	24	24	201.14-1	005	1-020	-45...+85	1
1564ЛН1	КМОП	-	0,04	29	29	4	4	401.14-5	085	1-020	-60...+125	1
561ЛН2	КМОП	-	0,02*	140	150	1	2,1	201.14-1	005	1-021	-45...+85	9,46
К561ЛН2	КМОП	-	0,02*	140	150	1	2,1	201.14-1	005	1-020	-45...+85	1,12,22,7
564ЛН2	КМОП	-	0,03**	150	170	0,9	1,85	401.14-5	085	1-021	-60...+125	12,14,46
564ЛН2В	КМОП	-	0,03**	150	170	0,9	1,85	401.14-5	085	1-021	-60...+125	36
КР564ЛН2В	КМОП	-	0,02	140	150	1,5	2,1	201.14-1	005	1-021	-45...+85	36
1526ЛН2	КМОП	-	0,03**	150	170	1,85	2,3	401.14-5	085	1-021	-60...+85	46
КР1533ЛН8	ТТЛШ	3	12	6	7	15	24	201.14-1	005	1-020	-10...+70	1
6НЕ с ТС												
561ЛН1	КМОП	-	0,084	900	1100	0,18	1,6	238.16-1	068	1-022	-45...+85	9
К561ЛН1	КМОП	-	0,084	900	1100	0,18	1,6	238.16-1	068	1-022	-45...+85	1,12,22,7,9
К561ЛН1А	КМОП	-	0,084	900	1100	0,18	1,6	238.16-1	068	1-022	-45...+85	36
564ЛН1	КМОП	-	0,04	640	750	0,35	1,6	402.16-33	089	1-022	-60...+125	12,36

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	I_{OH} мА	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
564ЛН1В	КМОП	-	0,04	640	750	0,35	1,6	402.16-33	089	1-022	-60...+125	36
1526ЛН1	КМОП	-	0,04	640	750	0,7	2,2	402.16-33	089	1-022	-60...+85	36
КР1533ЛН7	ТТЛШ	8	18	14	15	15	24	238.16-1	068	1-023	-10...+70	1
1564ЛН7	КМОП	-	0,08*	30	30	6	6	402.16-23	089	1-024	-60...+125	46

Примечание: * - I_{CC} при U_{CC}= 15 В.
** - I_{CC} при U_{CC}= 10 В.

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	I_{OH} мА	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
6НЕ с ОК												
530ЛН2	ТТЛШ	19,8	54	12	12	-	20	401.14-5	085	1-020	-60...+125	18,19
М530ЛН2	ТТЛШ	19,8	54	12	12	-	20	201.14-10	004	1-020	-60...+125	19
Н530ЛН2	ТТЛШ	19,8	54	12	12	-	20	Н02.14-2В	161	1-020	-60...+85	19
Р531ЛН2	ТТЛШ	19,8	54	9	9	-	20	201.14-1	005	1-020	-10...+70	19
КР531ЛН2	ТТЛШ	19,8	54	7	7,5	-	20	201.14-1	005	1-020	-10...+70	19
533ЛН2	ТТЛШ	2,4	6,6	40	45	-	4	401.14-4	084	1-020	-60...+125	2,7,9
М533ЛН2	ТТЛШ	2,4	6,6	40	45	-	4	2102.14-2	006	1-020	-60...+125	9
Н533ЛН2	ТТЛШ	2,4	6,6	40	45	-	4	Н02.14-2В	161	1-020	-60...+125	7,9
555ЛН2	ТТЛШ	2,4	6,6	38	51	-	8	201.14-1	005	1-020	-10...+70	9
К555ЛН2	ТТЛШ	2,4	6,6	28	32	-	8	201.14-1	005	1-020	-10...+70	2,7,9
К555ЛН2В	ТТЛШ	2	6	28	32	-	8	201.14-1	005	1-020	-10...+70	9
КМ555ЛН2	ТТЛШ	2,4	6,6	28	32	-	8	201.14-8	006	1-020	-45...+85	1
1533ЛН2	ТТЛШ	1,1	3,8	29	59	-	4	401.14-5	085	1-020	-60...+125	1
КР1533ЛН2	ТТЛШ	1,1	3,8	14	54	-	8	201.14-1	005	1-020	-10...+70	1
КР1533ЛН10	ТТЛШ	3	12	10	30	-	24	201.14-1	005	1-025	-10...+70	1

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	U_0 В	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
6НЕ с открытым коллекторным выходом, высоковольтные, с повышенным коэффициентом нагрузки												
133ЛН3	ТТЛ	48	51	30	45	28	30	402.16-32	089	1-026	-60...+125	2,9
155ЛН3	ТТЛ	48	51	30	23	15	40	201.14-2	005	~~1-026~~	-10...+70	1,9
К155ЛН3	ТТЛ	48	51	30	23	15	40	201.14-2	005	~~1-026~~	-10...+70	1,9
К155ЛН3А	ТТЛ	12	33	30	15	15	40	201.14-2	005	1-026	-10...+70	9
К155ЛН3В	ТТЛ	40	41	30	23	15	40	201.14-2	005	1-026	-10...+70	9
133ЛН5	ТТЛ	48	51	15	45	28	30	402.16-32	089	1-026	-60...+125	2,9
155ЛН5	ТТЛ	48	51	15	23	15	40	201.14-1	005	1-026	-10...+70	9
К155ЛН5	ТТЛ	48	51	15	23	15	40	201.14-1	005	1-026	-10...+70	1,2,9
К155ЛН5А	ТТЛ	48	51	15	23	18	40	201.14-1	005	1-026	-10...+70	9
К155ЛН5В	ТТЛ	40	41	15	23	15	40	201.14-1	005	1-026	-10...+70	9

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	I_{OH} мА	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
4(2И-НЕ)												
530ЛА3	ТТЛШ	16	36	7	7,5	1	20	401.14-5	085	1-003	-60...+125	22
М530ЛА3	ТТЛШ	16	36	7	7,5	1	20	201.14-10	004	1-003	-60...+125	23
Н530ЛА3	ТТЛШ	16	36	7	7,5	1	20	Н02.14-2В	161	1-003	-60...+85	23
КР531ЛА3	ТТЛШ	16	36	5	4,5	1	20	201.14-1	005	1-003	-10...+70	26

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	I_{OH} мА	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
533ЛА3	ТТЛШ	1,6	4,4	36	36	0,4	4	401.14-4	084	1-003	-60...+125	2,7,9
Н533ЛА3	ТТЛШ	1,6	4,4	36	36	0,4	4	Н02.14-2В	161	1-003	-60...+125	7
М533ЛА3	ТТЛШ	1,6	4,4	36	36	0,4	4	2102.14-3	006	1-003	-60...+125	7
555ЛА3	ТТЛШ	1,6	4,4	20	20	0,4	8	201.14-1	005	1-003	-10...+70	7
К555ЛА3	ТТЛШ	1,6	4,4	15	15	0,4	8	201.14-1	005	1-003	-10...+70	2,7
КМ555ЛА3	ТТЛШ	1,6	4,4	15	15	0,4	8	201.14-8	006	1-003	-45...+85	7
КР1531ЛА3	ТТЛШ	2,8	10,2	5,3	6,0	1	20	201.14-1	005	1-003	-10...+70	35
1533ЛА3	ТТЛШ	0,85	3	14	14	0,4	4	401.14-5	085	1-003	-60...+125	1
КР1533ЛА3	ТТЛШ	0,85	3	8	11	0,4	8	201.14-1	005	1-003	-10...+70	1
КР1554ЛА3	КМОП	-	0,04	7,5	8,5	24	24	2102.14-3	006	1-003	-45...+85	1
1564ЛА3	КМОП	-	0,04*	27	27	4	4	401.14-5	085	1-003	-60...+125	46
КР1564ЛА3	КМОП	-	0,04*	27	27	4	4	201.14-1	005	1-003	-45...+85	33,46
КС531ЛА12	ТТЛШ	36	80	6,5	6,5	3	60	2102.14-2	006	1-003	-10...+70	21
533ЛА12	ТТЛШ	2	12	35	30	1,2	12	401.14-5	085	1-003	-60...+125	7,9,2
Н533ЛА12	ТТЛШ	2	12	35	30	1,2	12	Н02.14-2В	161	1-003	-60...+85	9,7
М533ЛА12	ТТЛШ	2	12	35	30	1,2	12	2102.14-3	006	1-003	-60...+125	9,7
555ЛА12	ТТЛШ	2	12	35	30	1,2	24	201.14-1	005	1-003	-10...+70	9
К555ЛА12	ТТЛШ	2	12	24	24	1,2	24	201.14-1	005	1-003	-10...+70	7,9
К555ЛА12В	ТТЛШ	1,5	10	24	24	1,2	24	201.14-1	005	1-003	-10...+70	9
КМ555ЛА12	ТТЛШ	2	12	24	24	1,2	24	201.14-8	006	1-003	-45...+85	9,7
1533ЛА12	ТТЛШ	1,6	7,8	10	10	1	12	401.14-5	085	1-003	-60...+125	7
561ЛА7	КМОП	-	0,15**	220	220	0,42	0,42	201.14-1	005	1-029	-45...+85	46
К561ЛА7	КМОП	-	0,15**	220	220	0,42	0,42	201.14-1	005	1-029	-45...+85	1,7,12
564ЛА7	КМОП	0,003	0,003	220	210	0,25	0,25	401.14-5	085	1-029	-60...+125	12,14,35
564ЛА7В	КМОП	0,003	0,003	220	210	0,25	0,25	401.14-5	085	1-029	-60...+125	36
КР564ЛА7В	КМОП	0,003	0,003	220	210	0,25	0,25	201.14-1	005	1-029	-10...+70	36
1526ЛА7	КМОП	0,015	0,015***	220	210	0,64	0,64	401.14-5	085	1-029	-60...+85	46
К511ЛА1	ВПЛ	10	30	150	300	0,2	12	201.14-9	006	1-030	-45...+70	1
К511ЛА5	ВПЛ	10	30	150	400	0,05	12	201.14-9	006	1-003	-45...+70	1
КР1533ЛА21	ТТЛШ	1,6	7,8	7	8	2,6	24	201.14-1	005	1-031	-10...+70	1,7

Примечание: * - I_{CC} при U_{CC} = 6 В
** - I_{CC} при U_{CC} = 18 В
*** - I_{CC} при U_{CC} = 10 В

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	I_{OH} мА	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
2(4И-НЕ)												
530ЛА1	ТТЛШ	8	18	7,5	7	1	20	401.14-5	085	1-032	-60...+125	22
Н530ЛА1	ТТЛШ	8	18	7,5	7	1	20	Н02.14-2В	161	1-032	-60...+125	23
Р531ЛА1	ТТЛШ	8	18	7,5	7	1	20	201.14-1	005	1-032	-10...+70	26
КР531ЛА1	ТТЛШ	8	18	5	4,5	1	20	201.14-1	005	1-032	-10...+70	26
533ЛА1	ТТЛШ	0,8	2,2	36	36	0,4	4	401.14-4	084	1-032	-60...+125	2,7
М533ЛА1	ТТЛШ	0,8	2,2	36	36	0,4	4	2102.14-3	006	1-032	-60...+125	7,9
Н533ЛА1	ТТЛШ	0,8	2,2	36	36	0,4	4	Н02.14-2В	161	1-032	-60...+125	7
555ЛА1	ТТЛШ	0,8	2,2	36	36	0,4	8	201.14-1	005	1-032	-10...+70	7
К555ЛА1	ТТЛШ	0,8	2,2	36	36	0,4	8	201.14-1	005	1-032	-10...+70	7

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	I_{OH} мА	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КМ555ЛА1	ТТЛШ	0,8	2,2	36	36	0,4	8	201.14-8	006	1-032	-45...+85	7
КР1531ЛА1	ТТЛШ	1,4	5,1	5,3	6	1	20	201.14-1	005	1-032	-10...+70	35
1533ЛА1	ТТЛШ	0,85	3	14	14	0,4	4	401.14-5	085	1-032	-60...+125	1
КР1533ЛА1	ТТЛШ	0,4	1,5	10	11	0,4	8	201.14-1	005	1-032	-10...+70	1
КР1554ЛА1	КМОП	0,04	0,04	9	10	12	12	2102.14-1	018	1-032	-45...+85	1
1564ЛА1	КМОП	0,04	0,04	27	27	4	4	401.14-5	085	1-032	-60...+125	46
КР1564ЛА1	КМОП	0,04	0,04	27	27	4	4	201.14-1	005	1-032	-45...+85	33,46
К511ЛА3(1)	ВПЛ	5	15	150	400	0,05	9	201.14-9	006	1-033	-45...+70	1
К511ЛА4(2)	ВПЛ	5	15	150	300	0,2	9	201.14-9	006	1-033	-45...+70	1
133ЛА6	ТТЛ	8	27	20	44	1,2	48	401.14-4	084	1-034	-60...+125	1,2
155ЛА6	ТТЛ	8	27	20	37	1,2	48	201.14-1	005	1-034	-10...+70	1
К155ЛА6	ТТЛ	8	27	15	22	1,2	48	201.14-1	005	1-034	-10...+70	1
КМ155ЛА6	ТТЛ	8	27	15	22	1,2	48	201.14-9	006	1-034	-45...+85	1
533ЛА6	ТТЛШ	1	6	24	30	1,2	12	401.14-5	085	1-034	-60...+125	7
К555ЛА6	ТТЛШ	1	6	24	24	1,2	24	201.14-1	005	1-032	-10...+70	7
1533ЛА6	ТТЛШ	0,8	3,9	10	10	1,2	12	401.14-5	085	1-032	-60...+125	7
561ЛА8	КМОП	-	0,02**	220	350	0,3	0,145	201.14-1	005	1-035	-45...+85	46
К561ЛА8	КМОП	-	0,15	220	350	0,42	0,42	201.14-1	005	1-035	-45...+85	1,7,14
564ЛА8	КМОП	-	0,003***	220	350	0,25	0,12	401.14-5	085	1-035	-60...+125	12,14,46
564ЛА8В	КМОП	-	0,003	220	350	0,25	0,12	401.14-5	085	1-035	-60...+125	36
КР564ЛА8В	КМОП	-	0,003	220	350	0,5	0,5	201.14-1	005	1-035	-45...+85	36
1526ЛА8	КМОП	-	0,015*	220	350	0,64	0,64	401.14-5	085	1-035	-60...+85	46
530ЛА16	ТТЛШ	18	44	10	12	40	60	401.14-5	085	1-032	-60...+125	22
Н530ЛА16	ТТЛШ	18	44	10	12	40	60	Н02.14-2В	161	1-032	-60...+85	23
КР531ЛА16	ТТЛШ	18	44	6,5	6,5	40	60	201.14-13	005	1-032	-10...+70	22
КР1533ЛА22	ТТЛШ	0,8	3,9	7	8	2,6	24	201.14-1	005	1-036	-10...+70	7

Примечание: (1) - с пассивным выходом и расширением по И.
(2) - с расширением по И.
* - I_{CC} при U_{CC}= 10 В.
** - I_{CC} при U_{CC}= 15 В.
*** - I_{CC} при U_{CC}= 18 В.

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	I_{OH} мА	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
3(3И-НЕ)												
530ЛА4	ТТЛШ	12	27	7,5	7	1	20	401.14-5	085	1-037	-60...+125	22
Н530ЛА4	ТТЛШ	12	27	7,5	7	1	20	Н02.14-2В	161	1-037	-60...+85	23
М530ЛА4	ТТЛШ	12	27	7,5	7	1	20	201.14-10	004	1-037	-60...+125	23
КР531ЛА4	ТТЛШ	12	27	5	4,5	1	20	201.14-1	005	1-037	-10...+70	26
533ЛА4	ТТЛШ	1,2	3,3	30	30	0,4	4	401.14-5	085	1-037	-60...+125	7,8
Н533ЛА4	ТТЛШ	1,2	3,3	30	30	0,4	4	Н02.14-2В	161	1-037	-60...+125	7
М533ЛА4	ТТЛШ	1,2	3,3	30	30	0,4	4	201.14-8	006	1-037	-60...+125	9
К555ЛА4	ТТЛШ	1,2	3,3	20	20	0,4	8	201.14-1	005	1-037	-10...+70	8,7
КР1531ЛА4	ТТЛШ	2,1	7,7	5,3	6	1	20	201.14-1	005	1-037	-10...+70	35
1533ЛА4	ТТЛШ	0,6	2,2	21	14	0,4	4	401.14-5	085	1-037	-60...+125	1

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	I_{OH} мА	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР1533ЛА4	ТТЛШ	0,6	2,2	11	10	0,4	8	201.14-1	005	1-037	-10...+70	1
1564ЛА4	КМОП	0,04	0,04	6	6	4	4	401.14-5	085	1-037	-60...+125	36
К511ЛА2	ВПЛ	7,5	22	150	300	0,2	12	201.14-9	006	1-018	-45...+70	1
К561ЛА9	КМОП	-	0,03*	180	260	0,095	0,095	201.14-1	005	1-038	-45...+85	1,7,22
К561ЛА9А	КМОП	-	0,03*	180	200	0,095	0,095	201.14-1	005	1-038	-45...+85	36
564ЛА9	КМОП	0,003	0,003	180	210	0,175	0,175	401.14-5	085	1-038	-60...+125	36
564ЛА9В	КМОП	0,003	0,003	180	210	0,175	0,175	401.14-5	085	1-038	-60...+125	36
1526ЛА9	КМОП	0,0075	0,0075	200	210	0,31	0,31	401.14-5	085	1-038	-60...+85	36
КР1561ЛА9	КМОП	0,0075	0,0075	250	250	0,36	0,36	201.14-1	005	1-038	-45...+85	29,36
КФ1561ЛА9	КМОП	0,0075	0,0075	250	250	0,36	0,36	4311.14-1	157	1-038	-45...+85	36
КР1533ЛА24	ТТЛШ	1,2	5,8	7	8	2,6	24	201.14-1	005	1-039	-10...+70	1
8И-НЕ												
М530ЛА2	ТТЛШ	5	10	7	6	1	20	201.14-10	004	1-040	-60...+125	23
Н530ЛА2	ТТЛШ	5	10	10	9	1	20	Н02.14-2В	161	1-040	-60...+125	23
КР531ЛА2	ТТЛШ	8	18	5	4,5	1	20	201.14-1	005	1-037	-10...+70	26
533ЛА2	ТТЛШ	0,5	1,1	63	36	0,4	4	401.14-4	085	1-040	-60...+125	2,7
Н533ЛА2	ТТЛШ	0,5	1,1	63	36	0,4	4	Н02.14-2В	161	1-040	-60...+125	7
М533ЛА2	ТТЛШ	0,5	1,1	63	36	0,4	4	2102.14-3	006	1-040	-60...+125	7
555ЛА2	ТТЛШ	0,5	1,1	35	20	0,4	8	201.14-1	005	1-040	-10...+70	7
К555ЛА2	ТТЛШ	0,5	1,1	20	15	0,4	8	201.14-1	005	1-037	-10...+70	7
КМ555ЛА2	ТТЛШ	0,5	1,1	20	15	0,4	8	201.14-8	006	1-040	-10...+70	7
1533ЛА2	ТТЛШ	0,36	0,9	28	14	0,4	4	401.14-5	085	1-040	-60...+125	1
КР1533ЛА2	ТТЛШ	0,36	0,9	12	10	0,4	8	201.14-1	005	1-040	-10...+70	1
1564ЛА2	КМОП	0,02**	12**	49	49	4	4	401.14-5	085	1-037	-60...+125	1
5(2И/2И-НЕ)												
К1500ЛА104	ЭСЛ	-	101	1,7	2,9	32	32	4114.24-3	107	1-042	-10...+70	1

Примечание: * - I_{CC} при U_{CC}= 10 В.
** - при U_{CC}= 6 В.

1-040 ?

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	U_{0H} В	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
4(2И-НЕ) с ОК												
1533ЛА8	ТТЛШ	0,85	3	29	59	5,5	4	401.14-5	085	1-043	-60...+125	1
КР1533ЛА8	ТТЛШ	0,85	3	22	54	5,5	8	201.14-1	005	1-043	-10...+70	1
530ЛА9	ТТЛШ	13	36	14	14	5,5	20	401.14-5	085	1-003	-60...+125	18,19
Н530ЛА9	ТТЛШ	13	36	14	14	5,5	20	Н02.14-2В	161	1-003	-60...+85	19
Р531ЛА9	ТТЛШ	13	36	9	9	5,5	20	201.14-1	005	1-003	-10...+70	19
КР531ЛА9	ТТЛШ	13	36	7	7,5	5,5	20	201.14-1	005	1-003	-10...+70	19
533ЛА9	ТТЛШ	1,6	4,4	51	58	5,5	4	401.14-4	084	1-003	-60...+125	2,7
М533ЛА9	ТТЛШ	1,6	4,4	51	58	5,5	4	2102.14-3	006	1-003	-60...+125	7
Н533ЛА9	ТТЛШ	1,6	4,4	51	58	5,5	4	Н02.14-2В	161	1-003	-60...+125	7
555ЛА9	ТТЛШ	1,6	4,4	50	58	5,5	8	201.14-1	005	1-003	-10...+70	7
К555ЛА9	ТТЛШ	1,6	4,4	28	32	5,5	8	201.14-1	005	1-003	-10...+70	2,7
КМ555ЛА9	ТТЛШ	1,6	4,4	28	32	5,5	8	201.14-8	006	1-003	-45...+85	7
1533ЛА9	ТТЛШ	0,85	3	29	59	5,5	4	401.14-5	085	1-003	-60...+125	1
КР1533ЛА9	ТТЛШ	0,85	3	22	54	5,5	8	201.14-1	005	1-003	-10...+70	1
К555ЛА11	ТТЛШ	1,6	4,4	28	32	15	8	201.14-13	005	1-044	-10...+70	9
КМ555ЛА11	ТТЛШ	1,6	4,4	28	32	15	8	2102.14-2	006	1-044	-10...+70	9

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	U_{0H} В	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
530ЛА13	ТТЛШ	36	80	18	18	5,5	60	401.14-5	085	1-003	-60...+125	18,19
КР531ЛА13	ТТЛШ	36	80	10	10	5,5	60	201.14-1	005	1-003	-10...+70	22
533ЛА13	ТТЛШ	2	12	50	54	5,5	12	401.14-5	085	1-003	-60...+125	7,9
Н533ЛА13	ТТЛШ	2	12	50	54	5,5	12	Н02.14-2В	161	1-003	-60...+125	9
555ЛА13	ТТЛШ	2	12	50	54	5,5	24	201.14-1	005	1-003	-10...+70	9
К555ЛА13	ТТЛШ	2	12	28	32	5,5	24	201.14-1	005	1-003	-10...+70	9
К555ЛА13В	ТТЛШ	1,5	10	28	32	5,5	24	201.14-1	005	1-003	-10...+70	9
КМ555ЛА13В	ТТЛШ	2	12	28	32	5,5	24	201.14-8	006	1-003	-45...+85	9
1533ЛА13	ТТЛШ	1,6	7,8	18	40	5,5	24	401.14-5	085	1-003	-60...+125	7
КР1533ЛА23	ТТЛШ	1,6	7,8	12	33	6,0	24	201.14-1	005	1-046	-10...+70	7

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CC} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	U_{0L} В	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
2(2И-НЕ) с ОС											
564ЛА10	КМОП	0,12*	280	280	0,5	0,12	401.14-5	085	1-047	-60...+125	46
564ЛА10В	КМОП	0,12*	280	280	0,5	0,12	401.14-5	085	1-047	-60...+125	36
КР564ЛА10В	КМОП	0,12*	130	170	0,5	0,12	201.14-1	005	1-047	-45...+85	36
1526ЛА10	КМОП	0,003	280	280	0,5	0,18	401.14-5	085	1-047	-60...+85	46

Примечание: * - при U_{CC}= 15 В

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	U_{0H} В	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
3(3И-НЕ) с ОК												
133ЛА10	ТТЛ	6,0	16,5	20	70	5,5	16	401.14-4	084	1-048	-60...+125	9
155ЛА10	ТТЛ	6,0	16,5	15	45	5,5	16	201.14-1	005	1-048	-10...+70	9
К155ЛА10	ТТЛ	6,0	16,5	15	45	5,5	16	201.14-1	005	1-048	-10...+70	9
К155ЛА10В	ТТЛ	4,5	15	15	45	5,5	16	201.14-1	005	1-048	-10...+70	9
533ЛА10	ТТЛШ	1,4	3,3	45	45	5,5	4	401.14-5	085	1-037	-60...+125	7,8,2
Н533ЛА10	ТТЛШ	1,4	3,3	45	45	5,5	4	Н02.14-2В	161	1-037	-60...+125	7
К555ЛА10	ТТЛШ	1,4	3,3	28	32	5,5	8	201.14-1	005	1-037	-10...+70	7,8
КР1533ЛА10	ТТЛШ	0,6	2,2	18	54	5,5	8	201.14-1	005	1-037	-10...+70	1
2(4И-НЕ) с ОК												
133ЛА7	ТТЛ	8,0	22	25	80	7,0	40	401.14-4	084	1-034	-60...+125	1,2
М133ЛА7	ТТЛ	8,0	22	25	80	7,0	40	2102.14-3	006	1-034	-45...+85	1,2
155ЛА7	ТТЛ	8,0	22	25	80	7,0	40	201.14-1	005	1-034	-10...+70	1
К155ЛА7	ТТЛ	8,0	22	25	80	7,0	40	201.14-1	005	1-034	-10...+70	1
КР531ЛА7	ТТЛШ	24	50	7,0	7,5	5,5	20	201.14-1	005	1-034	-10...+70	19
533ЛА7	ТТЛШ	0,8	2,2	40	45	5,5	4	401.14-4	084	1-034	-60...+125	7
555ЛА7	ТТЛШ	0,8	2,2	40	45	5,5	8	201.14-1	005	1-034	-10...+70	7
К555ЛА7	ТТЛШ	0,8	2,2	28	32	5,5	8	201.14-1	005	1-034	-10...+70	7
1533ЛА7	ТТЛШ	0,4	1,5	42	59	5,5	4	401.14-5	085	1-032	-60...+125	1
КР1533ЛА7	ТТЛШ	0,4	1,5	18	45	5,5	8	201.14-1	005	1-032	-10...+70	1

Тип микросхемы	Тип логики	Функция	I_{CCH}, мА	I_{CCL}, мА	t_{PHL}, нс	t_{PLH}, нс	I_{OH}, мА	I_{OL}, мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т, °С	Изготовитель
И-НЕ с ТС													
530ЛА17	ТТЛШ	2(4И-НЕ)	24	50	12	15	3	60	401.14-5	085	1-050	-60...+125	22
Н530ЛА17	ТТЛШ		24	50	12	15	3	60	Н02.14-2В	161	1-050	-60...+85	23
КР531ЛА17	ТТЛШ		24	50	9	9	3	60	201.14-1	005	1-050	-10...+70	22
Р531ЛА19	ТТЛШ	12И-НЕ	13	16	9	7,5	2	20	201.16-12	007	1-051	-10...+70	19
КР531ЛА19	ТТЛШ		13	16	7,5	6,0	2	20	238.16-1	068	1-051	-10...+70	19

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH}, мА	I_{CCL}, мА	t_{PHL}, нс	t_{PLH}, нс	I_{OH}, мА	I_{OL}, мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т, °С	Изготовитель
4(2ИЛИ-НЕ)												
530ЛЕ1	ТТЛШ	29	46	9	9	1	20	401.14-5	085	1-052	-60...+125	18,19
Н530ЛЕ1	ТТЛШ	29	46	5,5	5,5	1	20	Н02.14-2В	161	1-052	-60...+85	19
Р531ЛЕ1	ТТЛШ	29	45	6,5	6,5	1	20	201.14-1	005	1-052	-10...+70	19
КР531ЛЕ1	ТТЛШ	29	45	5,5	5,5	1	20	201.14-1	005	1-052	-10...+70	19
533ЛЕ1	ТТЛШ	3,2	5,4	35	35	0,4	4	401.14-4	084	1-052	-60...+125	7,8
М533ЛЕ1	ТТЛШ	3,2	5,4	35	35	0,4	4	201.14-8	006	1-052	-45...+85	7
Н533ЛЕ1	ТТЛШ	3,2	5,4	35	35	0,4	4	Н02.14-2В	161	1-052	-60...+125	7
555ЛЕ1	ТТЛШ	3,2	5,4	35	35	0,4	8	201.14-1	005	1-052	-10...+70	8
К555ЛЕ1	ТТЛШ	3,2	5,4	15	15	0,4	8	201.14-1	005	1-052	-10...+70	7,8
КР1531ЛЕ1	ТТЛШ	5,6	13	5,3	6,5	1	20	201.14-1	005	1-052	-10...+70	35
1533ЛЕ1	ТТЛШ	2,2	4	18	20	0,4	4	401.14-5	085	1-052	-60...+125	1
КР1533ЛЕ1	ТТЛШ	2,2	4	10	12	0,4	8	201.14-1	005	1-052	-10...+70	1
КР1554ЛЕ1	КМОП	0,04	1	7	6,5	24	24	2102.14-1	018	1-052	-45...+85	1
К561ЛЕ5	КМОП	0,015	0,015	235	340	0,24	0,24	201.14-1	005	1-053	-45...+85	1,7,9
К561ЛЕ5А	КМОП	0,015	0,015	235	340	0,24	0,24	201.14-1	005	1-053	-45...+85	36
564ЛЕ5	КМОП	0,003	0,003	145	270	0,35	0,28	401.14-5	085	1-053	-60...+125	12,36
564ЛЕ5В	КМОП	0,003	0,003	145	270	0,35	0,28	401.14-5	085	1-053	-60...+125	36
1526ЛЕ5	КМОП	0,003	0,003	102	189	0,7	0,56	401.14-5	085	1-053	-60...+85	36
КР1561ЛЕ5	КМОП	0,0075	0,0075	250	250	0,36	0,36	201.14-1	005	1-053	-45...+85	29,36
133ЛЕ5	ТТЛ	21	57	18	16	2,4	48	402.16-6	092	1-054	-60...+125	9
155ЛЕ5	ТТЛ	21	57	12	9	2,4	48	201.14-2	005	1-054	-10...+70	9
К155ЛЕ5	ТТЛ	21	57	12	9	2,4	48	201.14-2	005	1-054	-10...+70	1,9
133ЛЕ6	ТТЛ	21	57	18	16	2,4	48	402.16-6.02	092	1-054	-60...+125	9
155ЛЕ6	ТТЛ	21	57	12	9	42,4	48	201.14-2	005	1-054	-10...+70	9
К155ЛЕ6	ТТЛ	21	57	12	9	42,4	48	201.14-2	005	1-054	-10...+70	1,9
КР1533ЛЕ10	ТТЛШ	2,8	9	7	8	2,6	24	201.14-1	005	1-055	-10...+70	1
4(2ИЛИ-НЕ) с ОК												
КР1533ЛЕ11	ТТЛШ	2,8	9	12	33	0,1	24	201.14-1	005	1-055	-10...+70	1
3(3ИЛИ-НЕ)												
533ЛЕ4	ТТЛШ	4	6,8	20	25	0,4	4	401.14-4	084	1-056	-60...+125	2,7,9
Н533ЛЕ4	ТТЛШ	4	6,8	20	25	0,4	4	Н02.14-2В	161	1-056	-60...+125	7
М533ЛЕ4	ТТЛШ	4	6,8	20	25	0,4	4	2102.14-3	006	1-056	-60...+125	9
555ЛЕ4	ТТЛШ	4	6,8	20	25	0,4	8	201.14-1	005	1-056	-10...+70	9
К555ЛЕ4	ТТЛШ	4	6,8	15	15	0,4	8	201.14-1	005	1-056	-10...+70	9
К555ЛЕ4В	ТТЛШ	3,4	5,5	15	15	0,4	8	201.14-1	005	1-056	-10...+70	9
КМ555ЛЕ4	ТТЛШ	4	6,8	15	15	0,4	8	201.14-8	006	1-056	-45...+85	9
КР1533ЛЕ4	ТТЛШ	1,8	4,0	9	15	0,4	8	201.14-1	005	1-056	-10...+70	1,7
К561ЛЕ10	КМОП	-	0,03	190	260	0,24	0,24	201.14-1	005	1-057	-45...+85	1,12,22
К561ЛЕ10А	КМОП	0,03	0,03	190	260	0,24	0,24	201.14-1	005	1-057	-45...+85	36,38
564ЛЕ10	КМОП	0,003	0,003	150	250	0,35	0,28	401.14-5	085	1-057	-60...+125	12,36

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	I_{OH} мА	I_{OL} мА	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
564ЛЕ10В	КМОП	0,0075	0,0075	180	250	0,7	0,3	401.14-5 085	1-057	-60...+125	36
1526ЛЕ10	КМОП	0,0075	0,0075	180	220	0,62	0,5	401.14-5 085	1-057	-60...+85	36
КР1561ЛЕ10	КМОП	0,03	0,03	190	260	0,24	0,24	201.14-1 005	1-057	-45...+85	29,36
КФ1561ЛЕ10	КМОП	0,03	0,03	190	260	0,24	0,24	4311.14-1 157	1-057	-45...+85	36

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	I_{OH} мА	I_{OL} мА	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
2(4ИЛИ-НЕ)											
133ЛЕ3[1]	ТТЛ	16	19	20	44	0,8	16	401.14-4 084	1-058	-60...+125	2,9
155ЛЕ3[1]	ТТЛ	16	19	18	25	0,8	16	201.14-1 005	1-058	-10...+70	9
К155ЛЕ3[1]	ТТЛ	16	19	15	22	0,8	16	201.14-1 005	1-058	-10...+70	9
КМ155ЛЕ3[1]	ТТЛ	16	19	15	22	0,8	16	201.14-2 005	1-058	-45...+85	9
К561ЛЕ6	КМОП	0,015	0,015	235	340	0,24	0,24	201.14-1 005	1-059	-45...+85	1,7,9
К561ЛЕ6А	КМОП	0,015	0,015	235	340	0,24	0,24	201.14-1 005	1-059	-45...+85	36
564ЛЕ6	КМОП	0,003	0,003	145	270	0,35	0,28	401.14-5 085	1-059	-60...+125	12,36
564ЛЕ6В	КМОП	0,003	0,003	145	270	0,35	0,28	401.14-5 085	1-059	-60...+125	36
1526ЛЕ6	КМОП	0,003	0,003	102	189	0,7	0,56	401.14-5 085	1-059	-60...+85	36
КР1561ЛЕ6	КМОП	0,015	0,015	120	120	0,9	0,9	201.14-1 005	1-059	-45...+85	29,36
1564ЛЕ9	КМОП	0,04*	1,5*	36	36	4	4	401.14-5 085	1-060	-60...+125	36
2(5ИЛИ-НЕ)											
Р531ЛЕ7	ТТЛШ	29	45	7,5	5,5	1	20	201.14-1 005	1-061	-10...+70	19
КР531ЛЕ7	ТТЛШ	29	45	6,0	5,5	1	20	201.14-1 005	1-061	-10...+70	19

Примечание: * - при U_{CC}= 6 В.
[1] - со стробированием.

Тип микросхемы	Тип логики	Кол-во в корпусе	Тип выхода	I_{CC} мА	I_{OL} мА	t_P нс	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
Повторители										
533ЛП8	ТТЛШ	4	ТС	20	12	35	401.14-5 085	1-062	-60...+125	3
555ЛП8	ТТЛШ	4	ТС	20	24	35	201.14-1 005	1-062	-10...+70	3
К555ЛП8	ТТЛШ	4	ТС	20	24	18	201.14-1 005	1-062	-10...+70	3
КР1533ЛП8	ТТЛШ	4	ТС	17	24	15	201.14-1 005	1-062	-10...+70	1
К561ЛН3	КМОП	6	ТС	0,03	1,85	260	238.16-1 068	1-063	-45...+85	7,46
КР1554ЛИ9	КМОП	6	-	0,04	24	10	201.14-1 005	1-064	-45...+85	1
1500ЛП122	ЭСЛ	9	-	100	32	1,6	4114.24-3 107	1-065	-10...+70	3
К1500ЛП122	ЭСЛ	9	-	96	32	1,6	4114.24-3 107	1-065	+1...+85	3

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	I_{OH} мА	I_{OL} мА	Корпус № черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
3(3И-ИЛИ)											
564ЛС1	КМОП	-	0,12*	510	510	0,21	0,36	401.14-5 085	1-066	-60...+125	46
КР564ЛС1В	КМОП	-	0,12*	360	360	0,21	0,36	201.14-1 005	1-066	-45...+85	36
4(И-ИЛИ)											
К561ЛС2	КМОП	-	0,7	450	450	0,09	0,37	201.14-1 005	1-014	-45...+85	1,7,9
К561ЛС2А	КМОП	-	0,7	560	560	0,09	0,23	238.16-1 068	1-014	-45...+85	36
564ЛС2	КМОП	-	0,2	400	400	0,18	0,3	402.16-33 089	1-014	-60...+125	12,36
564ЛС2В	КМОП	-	0,2	400	400	0,18	0,3	402.16-33 089	1-014	-60...+125	36
1526ЛС2	КМОП	-	0,2	280	280	0,34	0,6	402.16-33 089	1-014	-60...+85	36
4-4И-2ИЛИ-НЕ											
533ЛР4	ТТЛШ	0,8	1,3	28	27	0,4	4	401.14-4 084	1-068	-60...+125	7
М533ЛР4	ТТЛШ	0,8	1,3	28	27	0,4	4	2102.14-3 006	1-068	-60...+125	7
555ЛР4	ТТЛШ	0,8	1,3	28	27	0,4	8	201.14-1 005	1-068	-10...+70	7
К555ЛР4	ТТЛШ	0,8	1,3	20	20	0,4	8	201.14-1 005	1-068	-10...+70	7
1533ЛР4	ТТЛШ	0,75	1,25	30	25	0,4	4	401.14-5 085	1-068	-60...+125	1
КР1533ЛР4	ТТЛШ	0,75	1,25	30	25	0,4	8	201.14-1 005	1-068	-10...+70	1
4-2-2-3И-4ИЛИ-НЕ											
530ЛР9	ТТЛШ	12,5	16	8,5	8,5	1	20	401.14-5 085	1-069	-60...+125	22
М530ЛР9	ТТЛШ	12,5	16	5,5	5,5	1	20	201.14-10 004	1-069	-60...+125	23
КР531ЛР9	ТТЛШ	12,5	16	5,5	5,5	1	20	201.14-1 005	1-069	-10...+70	26
1531ЛР9	ТТЛШ	2,8	4,7	6,0	7,5	1	20	401.14-5 085	1-069	-60...+125	19
КР1531ЛР9	ТТЛШ	2,8	4,7	6,0	7,5	1	20	201.14-1 005	1-069	-10...+70	19
4-2-2-3И-4ИЛИ-НЕ с ОК											
530ЛР10	ТТЛШ	11	16	12	16	0,25	20	401.14-5 085	1-070	-60...+125	22
КР531ЛР10	ТТЛШ	11	16	8,5	7,5	0,25	20	201.14-1 005	1-070	-10...+70	26
2-2И-2ИЛИ-НЕ, 3-3И-4ИЛИ-НЕ											
530ЛР11	ТТЛШ	17,8	22	8,5	8,5	1	20	401.14-5 085	1-071	-60...+125	22
Н530ЛР11	ТТЛШ	17,8	22	8,5	8,5	1	20	Н02.14-2В 161	1-071	-60...+85	23
КР531ЛР11	ТТЛШ	17,8	22	5,5	5,5	1	20	201.14-1 005	1-071	-10...+70	26
533ЛР11	ТТЛШ	1,6	2,8	36	36	0,4	4	401.14-4 085	1-072	-60...+125	2,7,9
Н533ЛР11	ТТЛШ	1,6	2,8	36	36	0,4	4	Н02.14-2В 161	1-072	-60...+125	7
М533ЛР11	ТТЛШ	1,6	2,8	36	36	0,4	4	2102.14-3 006	1-072	-60...+125	7,9
555ЛР11	ТТЛШ	0,8	2,8	20	20	0,4	8	201.14-1 005	1-072	-10...+70	7
К555ЛР11	ТТЛШ	1,6	2,8	20	20	0,4	8	201.14-1 005	1-072	-10...+70	2,4
1533ЛР11	ТТЛШ	1,25	2,2	20	20	0,4	4	401.14-5 085	1-072	-60...+125	1
КР1533ЛР11	ТТЛШ	1,25	2,2	20	20	0,4	8	201.14-1 005	1-072	-10...+70	1
1564ЛР11	КМОП	0,2**	1,5**	30	30	4	4	401.14-5 085	1-072	-60...+125	1

Примечание: * - I_{CC} при U_{CC}= 15 В.
** - при U_{CC} = 6 В.

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	I_{OH} мА	I_{OL} мА	Корпус № черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
2-3-3-2И-4ИЛИ-НЕ											
533ЛР13	ТТЛШ	1,6	2,0	27	27	0,4	4	401.14-4 084	1-073	-60...+125	2,7,9
Н533ЛР13	ТТЛШ	1,6	2,0	27	27	0,4	4	Н02.14-2В 161	1-073	-60...+125	9
555ЛР13	ТТЛШ	1,6	2,0	20	20	0,4	8	201.14-1 005	1-073	-10...+70	9
К555ЛР13	ТТЛШ	1,6	2,0	20	20	0,4	8	201.14-1 005	1-073	-10...+70	7,9
1533ЛР13	ТТЛШ	1,25	1,6	20	20	0,4	4	401.14-5 085	1-073	-60...+125	1
КР1533ЛР13	ТТЛШ	1,25	1,6	20	20	0,4	8	201.14-1 005	1-073	-10...+70	1

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CC} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	R_L Ом	I_O мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
2(2-3ИЛИ-2И-НЕ/2-3ИЛИ-2И)											
КС1590ЛК117	ЭСЛ	29	2,6	2,6	51	32	2103.16-3	010	1-074	-10...+75	4
3(2-2ИЛИ-3И/2-2ИЛИ-3И-НЕ)											
1500ЛК117	ЭСЛ	83	2,5	2,5	51	32	4114.24-3	107	1-075	-10...+70	1
4-4-4-4-2ИЛИ-5И/4-4-4-4-2ИЛИ-5И-НЕ											
1500ЛК118	ЭСЛ	68	2,5	2,5	51	32	4114.24-3	107	1-076	-10...+70	1
3-3-3-3ИЛИ-5И/3-3-3-3ИЛИ-5И-НЕ											
КС1590ЛК121	ЭСЛ	29	3,3	3,3	51	32	2103.16-3	010	1-077	-10...+75	4
2-2-2-2ИЛИ/2-2-2-2ИЛИ-НЕ											
КС1590ЛМ101	ЭСЛ	29	1,8	1,8	51	32	2103.16-3	010	1-078	-10...+75	4
3(5ИЛИ-НЕ/5ИЛИ)											
1500ЛМ101	ЭСЛ	40	2,5	2,5	51	32	4114.24-3	107	1-079	-10...+70	3
К1500ЛМ101	ЭСЛ	38	1,5	1,5	51	32	4114.24-3	107	1-079	+1...+70	3
3(2ИЛИ-НЕ),2ИЛИ-НЕ/2ИЛИ											
КС1590ЛМ102	ЭСЛ	29	1,8	1,8	51	32	2103.16-3	010	1-080	-10...+75	4
2ИЛИ-НЕ/2ИЛИ,2ИЛИ-НЕ/3ИЛИ											
КС1590ЛМ105	ЭСЛ	23	2,3	2,3	51	32	2103.16-3	010	1-081	-10...+75	4
5(2ИЛИ-НЕ/2ИЛИ)											
1500ЛМ102	ЭСЛ	84	2,5	2,5	51	32	4114.24-3	107	1-082	-10...+70	3
К1500ЛМ102	ЭСЛ	80	2,5	2,5	51	32	4114.24-3	107	1-082	+1...+70	3

Мажоритарные элементы

Принятые обозначения:

Q - прямой выход

$\bar{Q}$ - инверсный выход

I_O - максимальное значение выходного тока

t_P - максимальное значение времени задержки распространения

S - количество входов управления

A - количество адресных входов

Тип микросхемы	Тип логики	Организация	Тип выхода	S/A	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_O мА	t_P нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
561ЛП13	КМОП	3(3-1)	Q	-	3-15	0,2*	0,24	450	201.14-1	005	1-083	-45...+85	46
К561ЛП13	КМОП	3(3-1)	Q	-	3-15	0,2*	0,15	450	201.14-1	005	1-083	-45...+85	1,7,9
564ЛП13	КМОП	3(3-1)	Q	-	3-15	0,6	0,2	450	401.14-5	085	1-083	-60...+125	35,46
564ЛП13В	КМОП	3(3-1)	Q	-	4,5-11	0,6	0,2	450	401.14-5	085	1-083	-60...+125	36
1526ЛП13	КМОП	3(3-1)	Q	-	4,5-11	0,12	0,24	450	401.14-5	085	1-083	-60...+85	46
533ЛП3	ТТЛШ	3(3-1)	Q	-	5	6	4	40	401.14-5	085	1-084	-60...+125	7
Н533ЛП3	ТТЛШ	3(3-1)	Q	-	5	6	4	40	Н02.14-2В	161	1-084	-60...+125	7
1533ЛП3	ТТЛШ	3(3-1)	Q	-	5	7	4	50	402.16-32	089	1-085	-60...+125	1
КР1533ЛП3	ТТЛШ	3(3-1)	Q	-	5	7	8	50	238.16-1	068	1-085	-10...+70	1
Н1802ВЖ1	ТТЛШ	11(3-1)	Q	3/-	5	55	4	145	Н18.64-2В	173	1-086	-60...+125	2
Мажоритарно-мультиплексорный элемент (1)													
К561ИК1	КМОП	3(3-1)	Q	-/2	3-15	1*	0,35	700	238.16-1	068	1-087	-45...+85	7,46
564ИК1	КМОП	3(3-1)	Q	-/2	3-15	0,3**	0,35	700	402.16-23	089	1-087	-60...+125	46

Тип микросхемы	Тип логики	Организация	Тип выхода	S/A	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_O мА	t_P нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
564ИК1В	КМОП	3(3-1)	Q	-/2	4,5-15	0,3**	0,35	700	402.16-23	089	1-087	-60...+125	46
КР564ИК1В	КМОП	3(3-1)	Q	-/2	4,2-15	0,3**	0,3	700	238.16-1	068	1-087	-45...+85	36
1526ИК1	КМОП	3(3-1)	Q	-/2	4,5-11	0,3**	0,35	700	402.16-23	089	1-087	-60...+85	46

* - при U_{CC} = 15 В.

** - при U_{CC} = 10 В.

(1) - ИС работает в режиме мажоритарного элемента при наличии на адресных входах напряжения низкого уровня и в режиме мультиплексора - при других сочетаниях уровней напряжения на адресных входах.

Логические элементы прочие

Тип микросхемы	Тип логики	Функция	I_{CCH} мкА	I_{CCL} мкА	t_{PHL}/t_{PLH} нс	I_{OH}/I_{OL} мкА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К176ЛИ1	КМОП	9И,НЕ	4	200	250	150	201.14-1	005	1-088	-45...+85	33
К176ЛП1	КМОП	Логический элемент универсальный	3	200	200	500	201.14-1	005	1-089	-45...+85	33
К176ЛП11	КМОП	2(4ИЛИ-НЕ),НЕ	3	200	200	500	201.14-1	005	1-090	-45...+85	33
К176ЛП12	КМОП	2(4И-НЕ),НЕ	3	200	200	500	201.14-1	005	1-091	-45...+85	33

Программируемые логические интегральные схемы (ПЛИС)

Тип микросхемы	Тип логики	Количество вентилей	U_{CC} В	f_C МГц	I_{CCO} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
ПЛИС с УФ-стиранием										
КМ573ХЛ1	N-МОП	900	5	14	15	2123.40-12	044	-	-45...+70	44

1.2 ФОРМИРОВАТЕЛИ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ

Микросхемы представляют собой шесть буферных формирователей с открытым коллекторным выходом и повышенной нагрузочной способностью.

Тип микросхемы	Тип логики	I_{CCH} мА	I_{CCL} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	U_O В	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К155ЛП4	ТТЛ	41	30	30	10	15	40	201.14-1	005	1-092	-10...+70	9
133ЛП9	ТТЛ	41	30	50	20	30	30	401.14-5	085	1-093	-60...+125	9
Н133ЛП9	ТТЛ	41	30	50	20	30	30	Н02.14-2В	161	1-093	-60...+125	9
155ЛП9	ТТЛ	41	30	30	15	30	40	201.14-1	005	1-093	-10...+70	1,9
К155ЛП9	ТТЛ	41	30	30	10	30	40	201.14-1	005	1-093	-10...+70	1,9
К155ЛП9А	ТТЛ	41	30	35	10	30	40	201.14-1	005	1-093	-10...+70	9
К155ЛП9В	ТТЛ	41	30	35	10	30	40	201.14-1	005	1-093	-10...+70	9
КМ155ЛП9	ТТЛ	41	30	35	10	30	40	201.14-8	006	1-093	-45...+85	9

1.3 СЧЕТЧИКИ

Принятые обозначения:

n - количество разрядов
PI - параллельный ввод информации
SI - последовательный ввод информации
PO - параллельный вывод информации
SO - последовательный вывод информации
Q - прямой выход
$\bar{Q}$ - инверсный выход
L - предварительная запись информации
R - вход установки в состояние низкого уровня
S - вход установки в состояние высокого уровня
C - тактовый вход (вход синхронизации)
⌠ - фронт тактового импульса
⌡ - спад тактового импульса
t_P - максимальное значение времени задержки распространения
K_F - коэффициент деления частоты
f_I - частота входного сигнала
A - вход выбора входной информации
E_L - вход "защелка"

Двоичные счетчики

Тип микросхемы	Тип логики	n	Ввод инф.	Входы упр.	Упр. по вх. С	Выход	I_{CC} мА	I_{OL} мА	t_P нс	f_I МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
533ИЕ5	ТТЛШ	4	SI	R,C	⌡	Q	15	4	90	30	401.14-5	085	1-094	-60...+125	9
К555ИЕ5	ТТЛШ	4	SI	R,C	⌡	PO	15	8	82	30	201.14-1	005	1-094	-10...+70	7
КР1533ИЕ5	ТТЛШ	4	SI	R,C	⌡	PO	13	8	70	32	201.14-1	005	1-094	-10...+70	1
533ИЕ10	ТТЛШ	4	PI	R,C,	⌠	Q	32	4	48	25	402.16-32	089	1-095	-60...+125	7
Н533ИЕ10	ТТЛШ	4	PI	L	⌠	PO	32	4	48	25	Н04.16-2В	166	1-095	-60...+125	7
М533ИЕ10	ТТЛШ	4	PI	L	⌠	PO	32	4	48	25	2103.16-4	010	1-095	-60...+125	7
К555ИЕ10	ТТЛШ	4	PI	L	⌠	PO	32	8	27	25	238.16-2	068	1-095	-10...+70	7
КМ555ИЕ10	ТТЛШ	4	PI	L	⌠	PO	32	8	27	25	201.16-5	010	1-095	-45...+85	7
КР531ИЕ10	ТТЛШ	4	PI	L	⌠	PO	127	20	18	75	238.16-1	068	1-095	-10...+70	19
КР1531ИЕ10	ТТЛШ	4	PI	L	⌠	PO	55	20	11	100	238.16-1	068	-	-10...+70	19
1533ИЕ10	ТТЛШ	4	PI	L	⌠	PO	21	4	20	30	402.16-32	089	1-095	-60...+125	1
КР1533ИЕ10	ТТЛШ	4	PI	L	⌠	PO	21	8	20	30	238.16-1	068	1-095	-10...+70	1
1564ИЕ10	КМОП	4	PI	L	⌠	PO	0,08*	4	64	18	402.16-23	089	1-095	-60...+125	46
КР1564ИЕ10	КМОП	4	PI	L	⌠	PO	0,08*	4	64	18	238.16-1	068	1-095	-45...+85	33,46
530ИЕ15	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⌡	Q	110	20	60	100	401.14-5	085	1-097	-60...+125	22
КР531ИЕ15	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⌡	PO	120	20	37	100	201.14-13	005	1-097	-10...+70	22
533ИЕ15	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⌡	PO	27	4	100	30	401.14-5	085	1-097	-60...+125	7
К555ИЕ15	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⌡	PO	27	8	95	15	201.14-1	005	1-097	-10...+70	7
КР531ИЕ18	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⌡	Q	160	20	25	100	201.16-16	009	1-095	-10...+70	23

Тип микросхемы	Тип логики	n	Ввод инф.	Входы упр.	Упр. по вх. С	Выход	I_{CC} мА	I_{OL} мА	t_p нс	f_t МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
К555ИЕ18	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⅂	PO	32	8	27	25	238.16-2	068	1-095	-10...+70	7
1533ИЕ18	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⅂	PO	21	4	30	30	402.16-32	089	1-095	-60...+125	1
КР1533ИЕ18	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⅂	PO	21	8	26	26	238.16-1	068	1-095	-10...+70	1
533ИЕ19	ТТЛШ	2x4	SI	R,C	⎍	Q	26	4	75	25	401.14-5	085	1-098	-60...+125	9
Н533ИЕ19	ТТЛШ	2x4	SI	R,C	⎍	PO	26	4	75	25	Н02.14-2В	161	1-098	-10...+70	9
К555ИЕ19	ТТЛШ	2x4	SI	R,C	⎍	PO	26	8	60	25	201.14-1	005	1-098	-10...+70	9
КМ555ИЕ19	ТТЛШ	2x4	SI	R,C	⎍	PO	26	8	60	25	201.14-8	006	1-098	-45...+85	9
КР555ИЕ19	ТТЛШ	2x4	SI	R,C	⎍	PO	26	8	60	25	201.14-1	005	1-098	-10...+70	21
КР1533ИЕ19	ТТЛШ	2x4	SI	R,C	⎍	PO	24	8	56	30	201.14-1	005	1-098	-10...+70	1
1564ИЕ19	КМОП	2x4	SI	R,C	⎍	PO	0,08*	4	87	-	401.14-5	085	1-098	-60...+125	46
КР1564ИЕ19	КМОП	2x4	SI	R,C	⎍	PO	0,08*	4	87	-	238.16-1	068	1-098	-45...+85	33,46
561ИЕ10	КМОП	2x4	SI	R,C	⎍	PO	0,7	0,16	1500	-	238.16-1	068	1-099	-45...+85	9
К561ИЕ10	КМОП	2x4	SI	R,C	⎍	PO	0,7	0,16	2000	-	238.16-1	068	1-099	-45...+85	7,8,9
К561ИЕ10А	КМОП	2x4	SI	R,C	⎍	PO	0,7	0,16	1500	-	238.16-1	068	1-099	-45...+85	36
564ИЕ10	КМОП	2x4	SI	R,C	⎍	PO	0,2	0,28	910	-	402.16-33	089	1-099	-60...+125	12,36
564ИЕ10В	КМОП	2x4	SI	R,C	⎍	PO	0,2	0,28	910	-	402.16-33.03	089	1-099	-60...+125	36
1526ИЕ10	КМОП	2x4	SI	R,C	⎍	PO	0,2	0,7	637	-	402.16-33	089	1-099	-60...+85	36
КР1561ИЕ10	КМОП	2x4	SI	R,C	⎍	PO	0,15	0,36	650	1,5	238.16-1	068	1-099	-45...+85	36
К176ИЕ2	КМОП	5	SI	R,C	⅂	Q PO	0,1	0,2	-	2,0	238.16-1	068	1-100	-45...+85	36,34
К176ИЕ1	КМОП	6	SI	R,C	⅂	PO	0,2	0,5	-	2,0	201.14-1	005	1-101	-45...+85	46
КР1561ИЕ20	КМОП	12	SI	R,C	⅂	PO	0,15	0,36	5000	-	238.16-1	068	1-102	-45...+85	36
К561ИЕ16	КМОП	14	SI	R,C	⅂	PO	0,2*	0,12	3300	1,5	238.16-1	068	1-103	-45. .+85	1,7,46

Реверсивные счетчики

Тип микросхемы	Тип логики	n	Ввод инф.	Входы упр.	Упр. по вх. С	Выход	I_{CC} мА	I_{OL} мА	t_p нс	f_t МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
533ИЕ7	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⎍	Q	31	4	63	25	402.16-18	088	1-104	-60...+125	3
К555ИЕ7	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⎍	PO	31	8	47	25	238.16-2	068	1-104	-10...+70	3
КР1533ИЕ7	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⎍	PO	22	8	30	30	238.16-1	068	1-104	-10...+70	1
1564ИЕ7	КМОП	4	PI	R,C,L	⎍	PO	0,08*	4	87	12	402.16-23	089	1-104	-60...+125	46
КР1564ИЕ7	КМОП	4	PI	R,C,L	⎍	PO	0,08*	4	87	12	238.16-1	068	1-104	-45...+85	33,46
К561ИЕ11	КМОП	4	PI	R,C,L	⎍	PO	0,6*	0,42	1680	-	238.16-1	068	1-105	-45...+85	1,7,9
564ИЕ11	КМОП	4	PI	R,C,L	⎍	PO	0,6*	0,28	1680	-	402.16-23	089	1-105	-60...+125	14,46
564ИЕ11В	КМОП	4	PI	R,C,L	⎍	PO	0,6*	0,28	1680	-	402.16-23	089	1-105	-60...+125	46
КР564ИЕ11В	КМОП	4	PI	R,C,L	⎍	PO	0,6*	0,28	1680	-	238.16-1	068	1-105	-45...+85	46
1526ИЕ11	КМОП	4	PI	R,C,L	⎍	PO	0,6**	0,5	1680	-	402.16-23	089	1-105	-60...+85	46
КР1561ИЕ21	КМОП	4	PI	R,C,L	⎍		0,15	0,36	880	-	238.16-1	068	1-106	-45...+85	36

Тип микросхемы	Тип логики	n	Ввод инф.	Входы упр.	Упр. по вх. С	Выход	I_{CC} мА	I_{OL} мА	t_p нс	f_t МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
533ИЕ13	ТТЛШ	4	PI	C,L	⎍	Q	35	4	62	20	402.16-32	089	1-107	-60...+125	7
К555ИЕ13	ТТЛШ	4	PI	C,L	⎍	PO	35	8	36	20	238.16-2	068	1-107	-10...+70	7
КР1533ИЕ13	ТТЛШ	4	PI	C,L	⎍	PO	22	8	30	-	238.16-1	068	1-107	-10...+70	1
530ИЕ17	ТТЛШ	4	PI	C,L	⎍	PO	160	20	32	40	402.16-25	089	1-108	-60...+125	22
Н530ИЕ17	ТТЛШ	4	PI	C,L	⎍	PO	160	20	32	40	Н04.16-2В	166	1-108	-60...+125	23
КР531ИЕ17	ТТЛШ	4	PI	C,L	⎍	PO	160	20	28	40	201.16-16	009	1-108	-10...+70	23
533ИЕ17	ТТЛШ	4	PI	C,L	⎍	PO	34	4	56	25	402.16-32.04	089	1-108	-60...+125	9
К555ИЕ17	ТТЛШ	4	PI	C,L	⎍	PO	34	8	35	25	238.16-1	068	1-108	-10...+70	7
КМ555ИЕ17	ТТЛШ	4	PI	C,L	⎍	PO	34	8	35	25	2103.16-3	010	1-108	-45...+85	9
КР1538ИЕ1	ТТЛШ	16	PI	R,C,L	⎍	Q PO	150	9,6	100	2,5	2121.28-4	037	1-109	-10...+70	35

Примечание: * - при максимальном напряжении питания
** - при U_{CC}= 10 В.

Двоично - десятичные счетчики

Тип микросхемы	Тип логики	n	Ввод инф.	Входы упр.	Упр. по вх. С	Выход	I_{CC} мА	I_{OL} мА	t_p нс	f_t МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К555ИЕ2	ТТЛШ	4	SI	R,C	⎎	Q	15	8	58	-	201.14-1	005	1-110	-10...+70	7
КР1533ИЕ2	ТТЛШ	4	SI	R,C	⎎	PO	13	8	50	-	201.14-1	005	1-110	-10...+70	
533ИЕ6	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⎍	Q	31	4	63	-	402.16-18	088	1-111	-60...+125	3
И533ИЕ6	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⎍	PO	31	4	63	-	4112.16-9	106	1-111	-60...+125	3
М533ИЕ6	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⎍	PO	31	4	63	-	201.16-13	008	1-111	-60...+125	3
Н533ИЕ6	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⎍	PO	31	4	63	-	Н04.16-2В	166	1-111	-60...+125	3
КИ533ИЕ6	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⎍	PO	31	4	47	-	4112.16-9	106	1-111	-45...+70	3
КМ533ИЕ6	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⎍	PO	31	4	47	-	201.16-13	008	1-111	-45...+70	3
КН533ИЕ6	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⎍	PO	31	4	47	-	Н04.16-2В	166	1-111	-45...+70	3
555ИЕ6	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⎍	PO	31	8	63	-	238.16-2	068	1-112	-10...+70	3
К555ИЕ6	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⎍	PO	31	8	47	-	238.16-2	068	1-112	-10...+70	3
1533ИЕ6	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⎍	PO	22	4	35	-	238.16-1	068	1-111	-10...+70	1
КР1533ИЕ6	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⎍	PO	22	8	30	-	238.16-1	068	1-111	-10...+70	1
1564ИЕ6	КМОП	4	PI	R,C,L	⎍	PO	0,08*	4	87	-	402.16-23	089	1-111	-60...+125	46
КР1564ИЕ6	КМОП	4	PI	R,C,L	⎍	PO	0,08*	4	87	-	238.16-1	068	1-111	-45...+85	33,46
К561ИЕ14	КМОП	4	PI	R,C,L	⎍	PO	1*	0,28	1700	1,5	238.16-1	068	1-113	-45...+85	1,7,14
564ИЕ14	КМОП	4	PI	R,C,L	⎍	PO	0,02*	0,06	1200	1,5	402.16-23	089	1-113	-60...+125	35,46
564ИЕ14В	КМОП	4	PI	R,C,L	⎍	PO	0,02*	0,06	1200	1,5	402.16-23	089	1-113	-60...+125	35,46
КР564ИЕ14В	КМОП	4	PI	R,C,L	⎍	PO	0,02*	0,06	1200	1,5	402.16-23	089	1-113	-45...+85	46
1526ИЕ14	КМОП	4	PI	R,C,L	⎍	PO	0,02*	0,06	1700	1,5	402.16-23	089	1-113	-60...+85	46
530ИЕ14	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⎎	Q	110	20	45	-	401.14-5	085	1-114	-60...+125	22
КР531ИЕ14	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⎎	PO	120	20	37	-	201.14-13	005	1-114	-10...+70	22
533ИЕ14	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⎎	PO	27	4	67	30	401.14-5	085	1-114	-60...+125	7
К555ИЕ14	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⎎	PO	27	8	67	30	201.14-1	005	1-114	-10...+70	7
530ИЕ16	ТТЛШ	4	PI	C,L	⎍	Q	160	20	32	40	402.16-25	089	1-108	-60...+125	22
Н530ИЕ16	ТТЛШ	4	PI	C,L	⎍	PO	160	20	32	40	Н04.16-2В	166	1-108	-60...+85	23
КР531ИЕ16	ТТЛШ	4	PI	C,L	⎍	PO	160	20	28	40	201.16-16	009	1-108	-10...+70	23

Тип микросхемы	Тип логики	n	Ввод инф.	Входы упр.	Упр. по вх. С	Выход	I_{CC} мА	I_{OL} мА	t_p нс	f_1 МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
533ИЕ20	ТТЛШ	2x4	SI	R,C	⌊	Q	26	4	60	25	402.16-32	089	1-115	-60...+125	9
К555ИЕ20	ТТЛШ	2x4	SI	R,C	⌊	Q	26	8	50	25	238.16-1	068	1-115	-10...+70	9
КМ555ИЕ20	ТТЛШ	2x4	SI	R,C	⌊	Q	26	8	50	25	2103.16-3	010	1-115	-45...+85	9
К511ИЕ1	ВПЛ	4	SI	R,C	⌊	Q	36	12	600	30	201.14-9	006	1-116	-45...+70	1

Примечание: * - при максимальном напряжении питания.

Десятичные счетчики

Тип микросхемы	Тип логики	n	Ввод инф.	Входы упр.	Упр. по вх. С	Выход	I_{CC} мА	I_{OL} мА	t_p нс	f_1 МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
533ИЕ9	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⌋	Q	32	4	48	25	402.16-32	089	1-117	-60...+125	7
КМ555ИЕ9	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⌋	PO	32	8	48	25	201.16-5	010	1-117	-45...+85	7
1533ИЕ9	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⌋	PO	21	4	31	25	402.16-32	089	1-118	-60...+125	1
КР1533ИЕ9	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⌋	PO	21	8	28	30	238.16-1	068	1-118	-10...+70	1
КР531ИЕ11	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⌋	Q	160	20	25	40	201.16-16	009	1-095	-10...+70	23
1533ИЕ11	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⌋	PO	21	4	30	25	402.16-32	089	1-095	-60...+125	1
КР1533ИЕ11	ТТЛШ	4	PI	R,C,L	⌋	PO	21	8	30	30	238.16-1	068	1-095	-10...+70	1
К561ИЕ8	КМОП	5	SI	R,C	⌋ , ⌊	Q PO	0,2*	0,18	1700	-	238.16-1	068	1-119	-45...+70	1,7,22

Примечание: * - при максимальном напряжении питания.

Реверсивные счетчики

Тип микросхемы	Тип логики	n	Ввод инф.	Входы упр.	Упр. по вх. С	Выход	I_{CC} мА	I_{OL} мА	t_p нс	f_1 МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР1533ИЕ12	ТТЛШ	4	PI	C,L	⌋	Q PO	22	8	30	25	238.16-1	068	-	-10...+70	1

Счетчики Джонсона

Тип микросхемы	Тип логики	n	Ввод инф.	Входы упр.	Упр. по вх. С	Выход	I_{CC} мА	I_{OL} мА	t_p нс	f_1 МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К561ИЕ19	КМОП	5	PI	R,C,L	⌋	$\bar{Q}$	0,2*	0,1	1500	3	238.16-1	068	1-120	-45...+85	7,46
564ИЕ19	КМОП	5	PI	R,C,L	⌋	$\bar{Q}$	0,2*	0,1	1500	3	402.16-23	089	1-120	-60...+125	46
КР564ИЕ19В	КМОП	5	PI	R,C,L	⌋	PO	0,2*	0,1	1500	1	238.16-1	068	1-120	-45...+85	46
1526ИЕ19	КМОП	5	PI	R,C,L	⌋	PO	0,2*	0,1	1500	3	402.16-23	089	1-120	-60...+85	46

Примечание: * - при максимальном напряжении питания.

Счетчики - делители

Тип микросхемы	Тип логики	K_f	Ввод инф.	Входы упр.	Упр. по вх. С	Выход	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OL} мА	f_1 МГц (t_p, мкс)	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
133ИЕ4	ТТЛ	12	SI	R,C	⌊	Q	5	44	16	20	401.14-5	085	1-121	-60...+125	7
155ИЕ4	ТТЛ	12	SI	R,C	⌊	PO	5	51	16	20	201.14-1	005	1-121	-10...+70	7

Тип микросхемы	Тип логики	K_f	Ввод инф.	Входы упр.	Упр. по вх. С	Выход	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OL} мА	f_1 МГц (t_P, мкс)	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
К155ИЕ4	ТТЛ	12	SI	R,C	⊓	PO	5	51	16	20	201.14-1	005	1-121	-10...+70	7
КМ155ИЕ4	ТТЛ	12	SI	R,C	⊓	PO	5	51	16	20	201.14-8	006	1-121	-10...+70	7
133ИЕ8	ТТЛ	#	SI, PI	R,C	H	Q,$\bar{Q}$,SO	5	120	16	25	402.16-32.04	089	1-122	-60...+125	7
155ИЕ8	ТТЛ	#	SI, PI	R,C	H	Q,$\bar{Q}$,SO	5	120	16	25	238.16-2	068	1-122	-10...+70	7
К155ИЕ8	ТТЛ	#	SI, PI	R,C	H	Q,$\bar{Q}$,SO	5	120	16	25	238.16-2	068	1-122	-10...+70	7
КМ155ИЕ8	ТТЛ	#	SI, PI	R,C	H	Q,$\bar{Q}$,SO	5	120	16	25	201.16-6	010	1-122	-45...+85	7
Н193ИЕ1	ЭСЛ	2	PI	C	⊓	Q	5,2	18	0,8	500	H04.16-2B	166	1-123	-60...+125	4
С193ИЕ1	ЭСЛ	2	PI	C	⊓	PO	5,2	18	0,8	500	2103.16-3	010	1-123	-60...+125	4
КС193ИЕ1	ЭСЛ	2	PI	C	⊓	PO	5,2	18	0,8	500	2103.16-3	010	1-123	-45...+85	4
Н193ИЕ2	ЭСЛ	10-	SI	C	⊓	Q	5,2	65	20	500	H04.16-2B	166	1-124	-60...+125	4
С193ИЕ2	ЭСЛ	11	SI	C	⊓	PO	5,2	65	20	500	2103.16-3	010	1-124	-60...+125	4
КС193ИЕ2	ЭСЛ	11	SI	C	⊓	PO	5,2	65	20	400	2103.16-3	010	1-124	-45...+85	4
Н193ИЕ3	ЭСЛ	10	PI	-	⊓	Q	5	20	8	200	H04.16-2B	166	1-125	-60...+125	4
С193ИЕ3	ЭСЛ	11	PI	-	⊓	PO	5	20	8	200	2103.16-3	010	1-125	-60...+125	4
КС193ИЕ3	ЭСЛ	11	PI	-	⊓	PO	5	20	8	200	2103.16-3	010	1-125	-45...+85	4
С193ИЕ4	ЭСЛ	32	SI, PI	-	-	Q	5,2	14	4	200	2103.16-3	010	1-126	-60...+125	4
КС193ИЕ4	ЭСЛ	32	SI, PI	-	-	SO	5,2	14	4	200	2103.16-3	010	1-126	-45...+85	4
С193ИЕ5А	ЭСЛ	4	SI	-	-	Q,$\bar{Q}$	6,3	110	15	1500	2103.16-3	010	1-127	-10...+70	4
С193ИЕ5Б	ЭСЛ	4	SI	-	-	PO	6,3	110	15	1300	2103.16-3	010	1-127	-10...+70	4
КР193ИЕ6	ЭСЛ	64, 256	SI**	A	-	Q SO	6	100	20	1000	238.16-2	068	1-128	-10...+70	4
С193ИЕ7	ЭСЛ	4	SI	-	-	Q,$\bar{Q}$	6,3	150	12	2000	2103.16-3	010	1-129	-60...+125	4
КС193ИЕ7А	ЭСЛ	4	SI	-	-	Q,$\bar{Q}$	6,3	150	12	2000	2103.16-3	010	1-129	-10...+70	4
КС193ИЕ7Б	ЭСЛ	4	SI	-	-	PO	6,3	150	12	1750	2103.16-3	010	1-129	-10...+70	4
561ИЕ9	КМОП	8	SI	R,C	L	Q,$\bar{Q}$	3-15	0,7	0,05	(3,15)	201.14-1	005	1-130	-45...+85	9
К561ИЕ9	КМОП	8	SI	R,C	L	Q,$\bar{Q}$	3-15	0,7	0,02	(4,1)	238.16-1	068	1-130	-45...+85	7,8,9
К561ИЕ9А	КМОП	8	SI	R,C	L	PO	3-15	0,7	0,02	(4,1)	238.16-1	068	1-130	-45...+85	36
564ИЕ9	КМОП	8	SI	R,C	L	Q,$\bar{Q}$,PO	3-15	0,2	0,03	(2,9)	402.16-33	089	1-131	-60...+125	12,36
564ИЕ9В	КМОП	8	SI	R,C	L	Q,$\bar{Q}$,PO	4,5-15	0,2	0,05	(2,25)	402.16-33.03	089	1-131	-60...+125	36
1526ИЕ9	КМОП	8	SI	R,C	L	Q,$\bar{Q}$,PO	4,5-11	0,2	0,21	(2,03)	402.16-33	089	1-131	-60...+85	36
564ИЕ15	КМОП	#	SI, PI	C,EL	H,L	Q, PO	3-15	0,4*	1,4	(0,5)	4118.24-2	121	1-132	-60...+125	46
564ИЕ15В	КМОП	#	SI, PI	C,EL	H,L	Q, PO	4,5-15	0,8*	1,4	1,5	402.16-23	089	1-132	-60...+125	46
КР564ИЕ15В	КМОП	#	SI, PI	C,EL	H,L	Q, PO	4,2-15	0,8*	1,4	1,5	238.16-1	068	1-132	-45...+85	36
1526ИЕ15	КМОП	#	SI, PI	C,EL	H,L	Q, PO	4,5-11	0,4*	2	(0,5)	4118.24-2	121	1-132	-60...+85	46

Примечание: # - программируемый коэффициент деления.

* - при U_{CC}= 10 В.

** - два последовательных входа, выбор одного из которых определяется сигналом на входе А.

Счетчики прочие

Тип микросхемы	Тип логики	n	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OH} мА	I_{OL} мА	t_{PLH} нс	t_{PHL} нс	f_1 МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
564ИЕ22	КМОП	4	3-15	0,15	0,36	0,36	252	252	-	402.16-23	089	1-133	-60...+125	46
1500ИЕ136	ЭСЛ	4	-4,5	297	32	32	5,5	5,5	250	4114.24-3	107	1-134	-10...+70	3
К1500ИЕ136	ЭСЛ	4	-4,5	283	32	32	5,5	5,5	250	4114.24-3	107	1-134	-60...+125	3

1.4 РЕГИСТРЫ

Принятые обозначения:

SI - последовательный ввод информации
PI - параллельный ввод информации
SO - последовательный вывод информации
PO - параллельный вывод информации
K - количество разрядов
A - асинхронная установка
S - синхронная установка
f_C - максимальная тактовая частота
T_C - три устойчивых состояния на выходе

Регистры сдвига

Микросхемы позволяют осуществлять сдвиг информации вправо, вправо/влево и имеют различные организации ввода/вывода информации.

Микросхемы скомпонованы по возрастанию количества разрядов.

Тип микросхемы	Тип логики	К/ Тип вых.	Направление сдвига	Организация ввода/вывода				f_C max	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
				SI	PI	SO	PO						
133ИР1	ТТЛ	4	вправо/	+	+	-	+	15	401.14-5	085	1-135	-60...+125	8
К133ИР1	ТТЛ	4	/влево	+	+	-	+	15	401.14-5	085	1-135	-45...+70	8
155ИР1	ТТЛ	4		+	+	-	+	15	201.14-1	005	1-135	-10...+70	7,8,9
К155ИР1	ТТЛ	4		+	+	-	+	15	238.16-1	068	1-135	-10...+70	2,7,8,9
К176ИР3	КМОП	4	вправо	+	+	-	+	2,0	201.14-1	005	1-136	-45...+85	46
530ИР11	ТТЛШ	4	вправо/	+	+	-	+	70	402.16-25	089	1-137	-60...+125	22
КР531ИР11	ТТЛШ	4	/влево	+	+	-	+	70	201.16-16	009	1-137	-10...+70	23
533ИР11А	ТТЛШ	4		+	+	-	+	25	402.16-32	089	1-137	-60...+125	2,7,8
М533ИР11А	ТТЛШ	4		+	+	-	+	25	201.16-5	010	1-137	-60...+125	7,9
555ИР11А	ТТЛШ	4		+	+	-	+	25	238.16-1	068	1-137	-10...+70	8
К555ИР11А	ТТЛШ	4		+	+	-	+	25	238.16-1	068	1-137	-10...+70	7,8
КМ555ИР11А	ТТЛШ	4		+	+	-	+	25	201.16-5	010	1-137	-45...+85	9
КР1531ИР11	ТТЛШ	4		+	+	-	+	70	201.16-16	009	1-137	-10...+70	35
530ИР12	ТТЛШ	4	вправо	+	+	-	+	70	402.16-25	089	1-138	-60...+125	22
КР531ИР12	ТТЛШ	4		+	+	-	+	70	201.16-16	009	1-138	-10...+70	19
533ИР16	ТТЛШ	4/T_C	влево/	+	+	-	+	20	401.14-5	085	1-139	-60...+125	3
555ИР16	ТТЛШ	4/T_C	/вправо	+	+	-	+	20	201.14-1	005	1-139	-10...+70	3
К555ИР16	ТТЛШ	4/T_C		+	+	-	+	20	201.14-1	005	1-139	-10...+70	3
533ИР25	ТТЛШ			+	+	-	+	25	402.16-32	089	1-140	-60...+125	2,8,9
561ИР9	КМОП	4	вправо	+	+	+	+	12**	238.16-1	068	1-141	-45...+85	46
К561ИР9	КМОП	4		+	+	+	+	12**	238.16-1	068	1-141	-45...+85	7,46
564ИР9	КМОП	4		+	+	+	+	12**	402.16-23	089	1-141	-60...+125	14,46
564ИР9В	КМОП	4		+	+	+	+	12**	402.16-23	089	1-141	-60...+125	36
КР564ИР9В	КМОП	4		+	+	+	+	12**	238.16-1	068	1-141	-45...+85	36
1526ИР9	КМОП	4		+	+	+	+	12**	402.16-23	089	1-141	-60...+125	46
КР1561ИР15	КМОП	4	вправо/ /влево	+	+	-	+	-	238.16-1	068	1-142	-45...+85	36

Тип микросхемы	Тип логики	К/ Тип вых.	Направление сдвига	Организация ввода/вывода SI	PI	SO	PO	f_C max	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К561ИР2	КМОП	4x2	вправо	+	-	-	+	6,0**	238.16-1	068	1-143	-45...+85	1,7,12
564ИР2	КМОП	4x2		+	-	-	+	6,0**	402.16-23	089	1-143	-60...+125	12,35
564ИР2В	КМОП	4x2		+	-	-	+	6,0**	402.16-23	089	1-143	-60...+125	36
КР564ИР2В	КМОП	4x2		+	-	-	+	6,0**	238.16-1	068	1-143	-45...+85	36
1526ИР2	КМОП	4x2		+	-	-	+	6,0**	402.16-23	089	1-143	-60...+85	46
533ИР8	ТТЛШ	8	вправо	+	-	-	+	25	401.14-5	085	1-144	-60...+125	2,7,8
Н533ИР8	ТТЛШ	8		+	-	-	+	25	Н02.14-2В	161	1-144	-60...+125	7
К555ИР8	ТТЛШ	8		+	-	-	+	25	201.14-1	005	1-144	-10...+70	2,8
1564ИР8	КМОП	8		+	-	-	+	25	402.16-32	089	1-027	-60...+125	1
533ИР9	ТТЛШ	8	вправо	-	+	+	-	25	402.16-32	089	1-145	-60...+125	7,9
Н533ИР9	ТТЛШ	8		-	+	+	-	25	Н04.16-2В	166	1-145	-60...+125	9
К555ИР9	ТТЛШ	8		-	+	+	-	25	238.16-1	068	1-145	-10...+70	7,9
К555ИР9В	ТТЛШ	8		-	+	+	-	25	238.16-1	068	1-145	-10...+70	9
КМ555ИР9	ТТЛШ	8		-	+	+	-	25	201.16-6	010	1-145	-45...+85	9
КР1533ИР9	ТТЛШ	8		-	+	+	-	25	238.16-1	068	1-146	-10...+70	1
1564ИР9	КМОП	8		-	+	+	-	25	402.16-23	089	1-146	-60...+125	46
КР1564ИР9	КМОП	8		-	+	+	-	25	238.16-1	068	1-146	-10...+70	33,46
533ИР10	ТТЛШ	8	вправо	-	+	+	-	25	402.16-32	089	1-147	-60...+125	9
Н533ИР10	ТТЛШ	8		-	+	+	-	25	Н04.16-2В	166	1-147	-60...+125	9
К555ИР10	ТТЛШ	8		-	+	+	-	25	238.16-2	068	1-147	-10...+70	7,9
К555ИР10В	ТТЛШ	8		-	+	+	-	25	238.16-2	068	1-147	-10...+70	9
КМ555ИР10	ТТЛШ	8		-	+	+	-	25	201.16-6	010	1-147	-45...+85	9
КР1533ИР10	ТТЛШ	8		-	+	+	-	25	238.16-1	068	1-147	-10...+70	1
133ИР13	ТТЛ	8	вправо/	+	+	-	+	25	405.24-2	094	1-148	-60...+125	1
Н133ИР13	ТТЛ	8	/влево	+	+	-	+	25	Н06.24-2В	167	1-148	-60...+125	1
155ИР13	ТТЛ	8		+	+	-	+	25	239.24-1	040	1-148	-10...+70	1
К155ИР13	ТТЛ	8		+	+	-	+	25	239.24-1	040	1-148	-10...+70	1
КР1533ИР13	ТТЛШ	8		+	+	-	+	25	2142.24-2	061	1-148	-10...+70	1
533ИР28*	ТТЛШ	8/T_C	вправо	-	+	+	+	25	4118.24-1	121	1-149	-60...+125	2,7
1500ИР141	ЭСЛ	8	вправо/ /влево	+	+	-	+	255	4114.24-3	107	1-150	-10...+70	1
590ИР1	ТТЛШ	10	вправо	+	-	-	+	0,5	402.16-18	088	1-151	-60...+85	3
КР590ИР1	ТТЛШ	10		+	-	-	+	0,5	238.16-2	068	1-151	-45...+70	3
К176ИР10	КМОП	18	вправо	+	-	+	-	2,0	201.14-1	005	1-152	-45...+85	33
564ИР1	КМОП	18		+	-	+	-	2,5**	401.14-5	085	1-153	-60...+125	36
564ИР1В	КМОП	18		+	-	+	-	3,0**	401.14-5	085	1-153	-60...+125	36
КР564ИР1В	КМОП	18		+	-	+	-	2,5**	201.14-1	005	1-153	-45...+85	36
КФ564ИР1В	КМОП	18		+	-	+	-	2,5**	4311.14-1	157	1-153	-45...+85	36
1526ИР1	КМОП	18		+	-	+	-	1,25**	401.14-5	085	1-153	-60...+85	36
1533ИР31	ТТЛШ	24	вправо	+	-	-	+	20	4119.28-1	122	1-154	-60...+125	1
К176ИР4	КМОП	64	вправо	+	-	+	-	1,2	238.16-1	068	1-155	-45...+85	33

Примечание: * - для применения совместно с ИС 533ИП9

** - при U_{CC} = 10 В.

Регистры сдвига универсальные

Схемы могут применяться в качестве буферных ЗУ для временного хранения данных, они обеспечивают работу на общую шину. Параллельный ввод и вывод информации этих ИС осуществляется по объединенным входам/выходам.

Тип микросхемы	Тип логики	К, тип выхода	К-во входов послед. ввода	U_{CC} В	f_C МГц	Установка	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
530ИР24	ТТЛШ	8, ТС	2	5	50	A	4153.20-1.01	140	1-156	-60...+125	23
КР531ИР24	ТТЛШ	8, ТС	2	5	50	A	2140.20-1	058	1-156	-10...+70	23
1533ИР24	ТТЛШ	8, ТС	2	5	25	A	4153.20-1.01	140	1-156	-60...+125	1
КР1533ИР24	ТТЛШ	8, ТС	2	5	30	A	2140.20-8	058	1-156	-10...+70	1
533ИР29	ТТЛШ	8, ТС	2	5	25	S	4118.24-1	121	1-157	-60...+125	7
КР1533ИР29	ТТЛШ	8, ТС	2	5	25	S	2140.20-8	058	1-158	-10...+70	1
К561ИР6	КМОП	8	1	3-15	5*	-	239.24-1	040	1-159	-45...+85	1,7
К561ИР6А	КМОП	8	1	3-15	5*	-	239.24-1	040	1-159	-45...+85	36
564ИР6	КМОП	8	1	4,5-15	5*	-	405.24-2	094	1-159	-60...+125	36
564ИР6В	КМОП	8	1	4,5-15	5*	-	4118.24-2.01	121	1-159	-60...+125	36
1526ИР6	КМОП	8	1	4,5-11	5*	-	4118.24-2.01	121	1-159	-60...+85	36
КФ1561ИР6	КМОП	8	1	3-15	5*	-	4324Ю.24-А	041	1-159	-45...+85	36

Примечание: * - при U_{CC}=10 В.

Регистры на триггерах с защелкой (с потенциальным управлением)

Используются в качестве регистров, буферных регистров, регистров ввода-вывода и др.

ИС типа ИР30 имеют возможность адресации по каждому разряду. При этом остальные разряды хранят предыдущую информацию.

Тип микросхемы	Тип логики	К	Тип выхода	Входы управления	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
1533ИР34	ТТЛШ	4x2	ТС,	запись/	4118.24-1	121	1-160	-60...+125	1
КР1533ИР34	ТТЛШ	4x2	без инверсии	/хранение	2142.24-2	061	1-160	-10...+70	1
1500ИР150	ЭСЛ	6	без инверсии,	запись/	4114.24-3	107	1-161	-10...+70	1
	ЭСЛ	6	с инверсией	/хранение,					
	ЭСЛ	6		общий сброс					
530ИР22	ТТЛШ	8	ТС,	запись/	4153.20-1.01	140	1-162	-60...+125	18,19
КР531ИР22	ТТЛШ	8	без инверсии	/хранение	2140.20-1	058	1-162	-10...+70	21
533ИР22	ТТЛШ	8			4118.24-1	121	1-163	-60...+125	7
К555ИР22	ТТЛШ	8			2140.20-1	058	1-162	-10...+70	7
КР1531ИР22	ТТЛШ	8			2140.20-1	058	1-162	-10...+70	19
1533ИР22	ТТЛШ	8			4153.20-1.01	140	1-162	-60...+125	1
КР1533ИР22	ТТЛШ	8			2140.20-8	058	1-162	-10...+70	1
КР1554ИР22	КМОП	8			2140.20-8	058	1-162	-45...+85	1
533ИР30	ТТЛШ	8	без инверсии	адрес, запись,	402.16-32	089	1-164	-60...+125	7
К555ИР30	ТТЛШ	8		общий сброс	238.16-2	068	1-164	-10...+70	7
КР1533ИР30	ТТЛШ	8			238.16-1	068	1-164	-10...+70	1
1533ИР33	ТТЛШ	8	ТС,	запись/	4153.20-1.01	140	1-165	-60...+125	1
КР1533ИР33	ТТЛШ	8	без инверсии	/хранение	2140.20-8	058	1-165	-10...+70	1
КР1531ИР40	КМОП	8	ТС,	запись/	2140.20-1	058	1-166	-10...+70	19
КР1554ИР40	КМОП	8	с инверсией	/хранение	2140.20-8	058	1-166	-45...+85	1

Регистры на триггерах D-типа (с динамическим управлением)

Тип микросхемы	Тип логики	К	Тип выхода	f_C МГц	Отличительные особенности	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
533ИР15	ТТЛШ	4	ТС,	25	Запись информации	402.16-32	089	1-167	-60...+125	9
Н533ИР15	ТТЛШ	4	без	25	по фронту тактово-	Н04.16-2В	166	1-167	-60...+125	9
К555ИР15	ТТЛШ	4	инверсии	25	го импульса.	238.16-2	068	1-167	-10...+70	9
КМ555ИР15	ТТЛШ	4		25	Сброс-общий.	2103.16-4	010	1-167	-45...+85	9
КР1561ИР14	КМОП	4		1,8		238.16-1	068	1-168	-45...+85	46
КС531ИР19	ТТЛШ	4	без инверсии синверсией	50	Запись информации по фронту тактового импульса. Сброс-общий.	2103.16-3	010	1-169	-10...+70	21
1533ИР38	ТТЛШ	4x2	ТС,	30	Запись информации	4118.24-1	121	1-170	-60...+125	1
КР1533ИР38	ТТЛШ	4x2	без	30	по фронту тактово-	2142.24-2	061	1-170	-10...+70	1
			инверсии		го импульса. Сброс-общий.					
КС531ИР18	ТТЛШ	6	без инверсии	50	Запись информации по фронту тактового импульса. Сброс-общий.	2103.16-3	010	1-171	-10...+70	21
1500ИР151	ЭСЛ	6	без инверсии с инверсией	375	Запись информации по фронту тактового импульса. Сброс-общий.	4114.24-3	107	1-172	-10...+70	1
530ИР23	ТТЛШ	8	ТС,	-	Запись информации	4153.20-1.01	140	1-173	-60...+125	18,19
КР531ИР23	ТТЛШ	8	без	-	по фронту тактово-	2140.20-1	058	1-173	-10...+70	19,21
			инверсии		го импульса					
533ИР23	ТТЛШ	8	ТС,	30	Запись информации	4118.24-1	121	1-174	-60...+125	2,7
М533ИР23	ТТЛШ	8	без	35	по фронту тактово-	2140.20-4	059	1-174	-60...+125	7
Н533ИР23	ТТЛШ	8	инверсии	35	го импульса	Н06.24-2В	167	1-174	-60...+125	7
К555ИР23	ТТЛШ	8		35		2140.20-1	058	1-175	-10...+70	7
КР1531ИР23	ТТЛШ	8		70		2140.20-1	058	1-175	-10...+70	19
1533ИР23	ТТЛШ	8		30		4153.20-1.01	140	1-175	-60...+125	1
КР1533ИР23	ТТЛШ	8		35		2140.20-8	058	1-175	-10...+70	1
КР1554ИР23	КМОП	8		50		2140.20-8	058	1-175	-10...+70	1
К555ИР27	ТТЛШ	8	без	30	Запись информации	2140.20-1	058	1-176	-10...+70	7
533ИР27	ТТЛШ	8	инверсии	30	по фронту тактово-	4118.24-1	121	1-177	-60...+125	7
КР1533ИР27	ТТЛШ	8		30	го импульса при наличии разрешения на входе EWR.	2140.20-8	058	1-177	-10...+70	1
533ИР35	ТТЛШ	8	без	30	Запись информации	4118.24-1.01	121	1-178	-60...+125	7
К555ИР35	ТТЛШ	8	инверсии	30	по фронту тактово-	2140.20-1	058	1-179	-10...+70	7
КР1533ИР35	ТТЛШ	8		35	го импульса.	2140.20-8	058	1-179	-10...+70	1
КР1554ИР35	КМОП	8		50	Сброс-общий.	2140.20-8	058	1-179	-45...+85	1
1533ИР37	ТТЛШ	8	ТС,	35	Запись информации	4153.20-1.01	140	1-180	-60...+125	1
КР1533ИР37	ТТЛШ	8	без	35	по фронту тактово-	2140.20-8	058	1-180	-10...+70	1
			инверсии		го импульса.					
КР1531ИР41	ТТЛШ	8	ТС,	70	Запись информации	2140.20-1	058	1-181	-10...+70	19
КР1554ИР41	КМОП	8	с инверсией	50	по фронту тактового импульса.	2140.20-1	058	1-181	-10...+70	1

Регистры последовательного приближения

Регистры подобного типа применяются, как правило, в аналого-цифровых преобразователях последовательного приближения, при построении которых используются дополнительно компараторы, схемы ЦАП.

Тип микросхемы	Тип логики	К	U_{CC} В	I_{CC} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	f_C МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
133ИР17	ТТЛ	12	5	110	43	53	15	405.24-2	094	1-182	-60...+125	1
155ИР17	ТТЛ	12	5	124	28	38	15	239.24-1	040	1-182	-10...+70	1
К155ИР17	ТТЛ	12	5	124	28	38	15	239.24-1	040	1-182	-10...+70	1
564ИР13	КМОП	12	4,5-15	0,6*	500	500	2	405.24-2	094	1-183	-60...+125	36
564ИР13В	КМОП	12	4,5-15	0,6*	500	500	2	405.24-2	094	1-183	-60...+125	36
КР564ИР13В	КМОП	12	3-15	0,6*	350	350	2	239.24-1	040	1-183	-45...+85	36
КФ564ИР13В	КМОП	12	3-15	0,6*	350	350	2	4324Ю.24-А	041	1-183	-45...+85	36
1526ИР13	КМОП	12	4,5-11	0,6*	500	500	2	4118.24-2.01	121	1-183	-60...+85	36

Примечание: * - при максимальном напряжении питания

Регистры прочие

Тип микросхемы	Тип логики	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КС531ИР21	ТТЛШ	Устройство сдвига, в котором входная информация представлена в виде 7-разрядного слова, может передаваться на выход, имеющий четыре разряда, в различных комбинациях (разряды: 1...4, 2...5, 3...6, 4...7) в зависимости от состояния управляющих сигналов. Icc= 85 мА tpHL= 20 нс tpLH= 17 нс	2103.16-3	010	1-184	-10...+70	21
КР1531ИР42	ТТЛШ	Микросхема совмещает функции регистра сдвига и мультиплексора. 7-разрядное слово поступает с входов DI0...DI3, DI-1...DI-3 (7 входов). Сдвиг исходной информации DI0...DI3 осуществляется в соответствии с кодом на адресных входах A0, A1. Наличие входа управления третьим состоянием выходов позволяет использовать микросхему как для работы на линию, так и на общую шину. IccH= 35 мА IccL= 41 мА tpHL= 9,5 нс, tpLH= 11 нс	238.16-2	068	1-067	-10...+70	35

1.5 ТРИГГЕРЫ

Принятые обозначения:

Q - прямой выход
$\bar{Q}$ - инверсный выход
tp - максимальное значение времени задержки распространения
L - напряжение низкого уровня
H - напряжение высокого уровня
R - вход установки в состояние низкого уровня (сброс)
S - вход установки в состояние высокого уровня
P - вход управления полярностью тактового сигнала
C - тактовый вход (вход синхронизации)
A - адресный вход
⌠ - фронт тактового импульса
⌡ - спад тактового импульса

Триггеры типа D

Тип микросхемы	Входы управления	Тип выхода	Упр. по вх. C	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OL} мА	t_P нс	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
Два D-триггера												
M133TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	ТТЛ	5	30	16	32	2102.14-3	006	1-185	-60...+125	9
530TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	ТТЛШ	5	50	20	19	401.14-5	085	1-185	-60...+125	18,19
M530TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	ТТЛШ	5	50	20	19	201.14-10	004	1-185	-60...+125	19
H530TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	ТТЛШ	5	50	20	19	H02.14-2B	161	1-185	-60...+85	19
P531TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	ТТЛШ	5	50	20	13,5	201.14-1	005	1-185	-10...+70	19
KP531TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	ТТЛШ	5	50	20	15,5	201.14-1	005	1-185	-10...+70	19
533TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	ТТЛШ	5	8	4	55	401.14-4	084	1-185	-60...+125	2,7,9
M533TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	ТТЛШ	5	8	4	55	2102.14-3	006	1-185	-60...+125	7,9
H533TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	ТТЛШ	5	8	4	55	H04.16-2B	166	1-185	-60...+125	7,9
555TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	ТТЛШ	5	8	8	50	201.14-1	005	1-185	-10...+70	9
K555TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	ТТЛШ	5	8	8	40	201.14-1	005	1-185	-10...+70	7,9,2
K555TM2B	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	ТТЛШ	5	8	8	40	201.14-1	005	1-185	-10...+70	9
KM555TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	ТТЛШ	5	8	8	40	201.14-8	006	1-185	-45...+85	7,9
KC555TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	ТТЛШ	5	8	8	40	2102.14-2	006	1-185	-45...+85	21
KP1531TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	ТТЛШ	5	16	20	10,2	201.14-1	005	1-185	-10...+70	35
1533TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	ТТЛШ	5	4	4	20	401.14-5	085	1-185	-60...+125	1
KP1533TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	ТТЛШ	5	4	8	18	201.14-1	005	1-185	-10...+70	1
561TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	КМОП	3-15	0,2*	0,6	590	201.14-1	005	1-186	-45...+85	9,46
K561TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	КМОП	3-15	0,03	0,36	420	201.14-1	005	1-186	-45...+85	1,7,35
564TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	КМОП	3-15	0,06	0,5	590	401.14-5	085	1-186	-60...+125	14,46
564TM2B	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	КМОП	4,2-15	0,06	0,5	590	401.14-5	085	1-186	-60...+125	36
KP564TM2B	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	КМОП	4,5-15	0,06	0,5	590	201.14-1	005	1-186	-45...+85	36
1526TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	КМОП	4,5-11	0,12**	0,6	590	401.14-5	085	1-186	-60...+85	46
KP1554TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	КМОП	3-5,5	0,05	24	10,5	2102.14-1	006	1-185	-45...+85	1
1564TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	КМОП	2-6	0,08*	4	69	401.14-5	085	1-185	-60...+125	46
KP1564TM2	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌠	КМОП	2-6	0,08*	4	69	201.14-1	005	1-185	-45...+85	33,46

Тип микросхемы	Входы управления	Тип выхода	Упр. по вх. С	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OL} мА	t_P нс	Корпус № черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
Три D-триггера												
1500ТМ130	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	L	ЭСЛ	-4,5	225	32	2,4	4114.24-3 107	1-187	-10...+70	1
1500ТМ131	C,R,S	Q,$\bar{Q}$	⌡	ЭСЛ	-4,5	225	32	3	4114.24-3 107	1-188	-10...+70	1
Четыре D-триггера												
К561ТМ3	C,P	Q,$\bar{Q}$	H или L	КМОП	3-15	0,14	0,18	1260	238.16-1 068	1-189	-45...+85	22
564ТМ3	C,P	Q,$\bar{Q}$	H или L	КМОП	3-15	0,06	0,27	900	402.16-33 089	1-189	-60...+125	12,36
564ТМ3В	C,P	Q,$\bar{Q}$	H или L	КМОП	4,5-15	0,03	0,3	900	402.16-33.03 089	1-189	-60...+125	36
1526ТМ3	C,P	Q,$\bar{Q}$	H или L	КМОП	4,5-11	0,06	0,54	900	402.16-33 089	1-189	-60...+85	36
133ТМ5	C	Q	H	ТТЛ	5	46	16	45	401.14-4 084	1-190	-60...+125	2,7,8,9
К133ТМ5	C	Q	H	ТТЛ	5	53	16	30	401.14-4 084	1-190	-10...+70	8
155ТМ5	C	Q	H	ТТЛ	5	53	16	30	201.14-1 005	1-190	-10...+70	8,9
К155ТМ5	C	Q	H	ТТЛ	5	53	16	30	201.14-1 005	1-190	-10...+70	8,9
1564ТМ5	C	Q	H	КМОП	2-6	0,04*	4	36	402.16-32 089	1-191	-60...+125	1
533ТМ7	C	Q,$\bar{Q}$	H	ТТЛШ	5	12	4	60	402.16-32 089	1-192	-60...+125	2,7,8
М533ТМ7	C	Q,$\bar{Q}$	H	ТТЛШ	5	12	4	30	201.16-5 010	1-192	-60...+125	9
К555ТМ7	C	Q,$\bar{Q}$	H	ТТЛШ	5	12	8	30	238.16-1 068	1-192	-10...+70	2,8,9
КР1533ТМ7	C	Q,$\bar{Q}$	H	ТТЛШ	5	10	8	25	238.16-1 068	1-192	-10...+70	1
530ТМ8	C,R	Q,$\bar{Q}$	⌡	ТТЛШ	5	96	20	29	402.16-25 089	1-193	-60...+125	18,19
Н530ТМ8	C,R	Q,$\bar{Q}$	⌡	ТТЛШ	5	96	20	29	Н02.16-2В 161	1-193	-60...+85	19
Р531ТМ8	C,R	Q,$\bar{Q}$	⌡	ТТЛШ	5	96	20	22	238.16-2 068	1-193	-10...+70	19
КР531ТМ8	C,R	Q,$\bar{Q}$	⌡	ТТЛШ	5	96	20	22	238.16-1 068	1-193	-10...+70	19
533ТМ8	C,R	Q,$\bar{Q}$	⌡	ТТЛШ	5	18	4	50	402.16-32 089	1-193	-60...+125	2,7,9
М533ТМ8	C,R	Q,$\bar{Q}$	⌡	ТТЛШ	5	15	4	40	2103.16-4 010	1-193	-60...+125	7,9
Н533ТМ8	C,R	Q,$\bar{Q}$	⌡	ТТЛШ	5	18	4	50	Н04.16-2В 166	1-193	-60...+125	7,9
555ТМ8	C,R	Q,$\bar{Q}$	⌡	ТТЛШ	5	18	8	45	238.16-1 068	1-193	-10...+70	9
К555ТМ8	C,R	Q,$\bar{Q}$	⌡	ТТЛШ	5	18	8	30	238.16-1 068	1-193	-10...+70	2,7,9
КМ555ТМ8	C,R	Q,$\bar{Q}$	⌡	ТТЛШ	5	15	8	40	2103.16-4 010	1-193	-45...+85	7
КС555ТМ8	C,R	Q,$\bar{Q}$	⌡	ТТЛШ	5	18	8	30	2103.16-3 010	1-193	-45...+85	21
К555ТМ8В	C,R	Q,$\bar{Q}$	⌡	ТТЛШ	5	12	8	30	238.16-1 068	1-193	-10...+70	9
1531ТМ8	C,R	Q,$\bar{Q}$	⌡	ТТЛШ	5	45	20	17	402.16-25 089	1-193	-60...+125	19
КР1531ТМ8	C,R	Q,$\bar{Q}$	⌡	ТТЛШ	5	34	20	11,5	201.16-12 007	1-193	-10...+70	19
1533ТМ8	C,R	Q,$\bar{Q}$	⌡	ТТЛШ	5	14	12	26	402.16-32 089	1-193	-60...+125	1
КР1533ТМ8	C,R	Q,$\bar{Q}$	⌡	ТТЛШ	5	14	8	23	238.16-1 068	1-193	-10...+70	1
КС1590ТМ173 (1)	C,A	Q	L	ЭСЛ	-5,2	73	32	4,2	2103.16-3 010	1-194	-10...+75	4
Шесть D-триггеров												
530ТМ9	C,R	Q	⌡	ТТЛШ	5	144	20	22	402.16-25 089	1-195	-60...+125	18,19
Н530ТМ9	C,R	Q	⌡	ТТЛШ	5	144	20	22	Н02.16-2В 161	1-195	-60...+85	19
Р531ТМ9	C,R	Q	⌡	ТТЛШ	5	144	20	22	238.16-2 068	1-195	-10...+70	19
КР531ТМ9	C,R	Q	⌡	ТТЛШ	5	144	20	22	238.16-1 068	1-195	-10...+70	19
533ТМ9	C,R	Q	⌡	ТТЛШ	5	26	4	50	402.16-32 089	1-195	-60...+125	2,7,9
М533ТМ9	C,R	Q	⌡	ТТЛШ	5	26	4	40	2103.16-4 010	1-195	-60...+125	9
Н533ТМ9	C,R	Q	⌡	ТТЛШ	5	26	4	50	Н04.16-2В 166	1-195	-60...+125	7,9
555ТМ9	C,R	Q	⌡	ТТЛШ	5	26	8	45	238.16-1 068	1-195	-10...+70	9
К555ТМ9	C,R	Q	⌡	ТТЛШ	5	26	8	35	238.16-1 068	1-195	-10...+70	2,7,9
КМ555ТМ9	C,R	Q	⌡	ТТЛШ	5	26	8	35	2103.16-3 010	1-195	-45...+85	9
1531ТМ9	C,R	Q	⌡	ТТЛШ	5	34	20	17	402.16-25 089	1-195	-60...+125	19
КР1531ТМ9	C,R	Q	⌡	ТТЛШ	5	45	20	14	201.16-12 007	1-195	-10...+70	19
1533ТМ9	C,R	Q	⌡	ТТЛШ	5	19	12	26	402.16-32 089	1-195	-60...+125	1
КР1533ТМ9	C,R	Q	⌡	ТТЛШ	5	19	8	23	238.16-1 068	1-195	-10...+70	1

Примечания: * - при максимальном напряжении питания

** - при U_{CC}= 10 В.

(1) - ИС КС1590ТМ173 представляет собой четыре синхронных D-триггера с двухвходовыми логическими схемами на входах, обеспечивающими мультиплексирование входов. Адресный сигнал (вход А) выбирает один из двух возможных источников информации для всей ИС. Триггеры синхронизируются общим синхросигналом. Информация записывается и появляется на выходе при низком уровне напряжения на входе синхронизации. Микросхемы предназначены для построения разнообразных регистров с приемом информации из двух различных источников.

Триггеры типа J-K

Все представленные J-K триггеры имеют прямой и инверсный выходы, входы установки в состояние высокого уровня (S) и в состояние низкого уровня (R), вход синхронизации (C), за исключением триггеров типа ТВ6 и ТВ10, у которых один из входов (R или S) отсутствует.

Триггер типа ТВ11 имеет общий вход S и общий вход C, остальные типы ИС имеют раздельные входы всех триггеров, находящихся в одном корпусе. Управление триггерами по входу синхронизации (тактовому входу) производится по фронту или по спаду тактового импульса.

Тип микросхемы	Входы управления	Упр. по вх. C	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} max мА	I_{OL} мА	t_p нс	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
Два J-K триггера											
133ТВ1	C,R,S	⎍	ТТЛ	5	20	16	60	401.14-4	084	1-196	-60...+125	1,2
Н133ТВ1	C,R,S	⎍	ТТЛ	5	20	16	60	Н02.14-2В	161	1-196	-60...+125	1
155ТВ1	C,R,S	⎍	ТТЛ	5	20	16	60	201.14-1	005	1-465	-10...+70	1,26
К155ТВ1	C,R,S	⎍	ТТЛ	5	20	16	40	201.14-1	005	1-465	-10...+70	1,26
КМ155ТВ1	C,R,S	⎍	ТТЛ	5	20	16	40	201.14-8	006	1-465	-45...+85	1
К511ТВ1	C,R,S	⎍	ВПЛ	15	35	12	600	201.14-9	006	1-197	-45...+70	1
К561ТВ1	C,R,S	⎍	КМОП	3-15	0,14	0,24	770	238.16-1	068	1-198	-45...+85	7,12,22
К561ТВ1А	C,R,S	⎍	КМОП	3-15	0,14	0,24	770	238.16-1	068	1-198	-45...+85	36
564ТВ1	C,R,S	⎍	КМОП	3-15	0,06	0,33	600	402.16-33	089	1-198	-60...+125	12,36
564ТВ1В	C,R,S	⎍	КМОП	4,5-15	0,06	0,33	600	402.16-33.03	089	1-198	-60...+125	36
1526ТВ1	C,R,S	⎍	КМОП	4,5-11	0,06	0,66	546	402.16-33	089	1-198	-60...+85	36
КР1561ТВ1	C,R,S	⎍	КМОП	3-15	0,03	0,36	450	238.16-1	068	1-198	-45...+85	29,36
533ТВ6	C,R	⎍	ТТЛШ	5	8	4	40	401.14-5	085	1-199	-60...+125	2,7,8
555ТВ6	C,R	⎍	ТТЛШ	5	6	8	40	201.14-1	005	1-199	-10...+70	8
К555ТВ6	C,R	⎍	ТТЛШ	5	8	8	30	201.14-1	005	1-199	-10...+70	7,8
КР1533ТВ6	C,R	⎍	ТТЛШ	5	4,5	8	25	201.14-1	005	1-199	-10...+70	1
530ТВ9	C,R,S	⎍	ТТЛШ	5	50	20	10	402.16-25	089	1-200	-60...+125	22
М530ТВ9	C,R,S	⎍	ТТЛШ	5	50	20	10	201.16-13	008	1-200	-60...+125	22
Н530ТВ9	C,R,S	⎍	ТТЛШ	5	50	20	10	Н04.16-2В	166	1-200	-60...+85	23
КР531ТВ9	C,R,S	⎍	ТТЛШ	5	50	20	7	201.16-16	009	1-200	-10...+70	23
533ТВ9	C,R,S	⎍	ТТЛШ	5	8	4	40	402.16-32	089	1-200	-60...+125	2,7,8
К555ТВ9	C,R,S	⎍	ТТЛШ	5	8	8	20	238.16-1	068	1-200	-10...+70	7,8
КР1533ТВ9	C,R,S	⎍	ТТЛШ	5	4,5	8	19	238.16-1	068	1-200	-10...+70	1
КР1554ТВ9	C,R,S	⎍	КМОП	3...5,5	0,05	24	10,5	2103.16-8	007	1-200	-45...+85	1
530ТВ10	C,S	⎍	ТТЛШ	5	50	20	10	401.14-5	085	1-201	-60...+125	22
Н530ТВ10	C,S	⎍	ТТЛШ	5	50	20	10	Н02.14-2В	161	1-201	-60...+85	23
КР531ТВ10	C,S	⎍	ТТЛШ	5	50	20	7	201.14-1	005	1-201	-10...+70	22
КР1531ТВ10	C,S	⎍	ТТЛШ	5	21	20	9,5	201.14-1	005	1-201	-10...+70	35
КР1533ТВ10	C,S	⎍	ТТЛШ	5	4,5	8	19	201.14-1	005	1-201	-10...+70	1
КР531ТВ11	C,R,S	⎍	ТТЛШ	5	50	20	7	201.14-1	005	1-202	-10...+70	22
КР1533ТВ11	C,R,S	⎍	ТТЛШ	5	4,5	8	19	201.14-1	5	1-202	-10...+70	1

Тип микросхемы	Входы управления	Упр. по вх. С	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} max мА	I_{OL} мА	t_P нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР1531ТВ15	C,R,S	⌡	ТТЛ	5	17	20	8,8	238.16-2	068	1-203	-10...+70	35
1533ТВ15	C,R,S	⌠	ТТЛ	5	4	4	20	402.16-32	089	1-203	-60...+125	1
КР1533ТВ15	C,R,S	⌠	ТТЛ	5	4	8	18	238.16-1	068	1-203	-10...+70	1
КР1554ТВ15	C,R,S	⌡	КМОП	3...5,5	0,05	24	10,5	2103.16-8	007	1-203	-45...+85	1

Триггеры типа R-S

Микросхема типа ТР2 серий 533, 555, 1533 включает четыре асинхронных R-S триггера с инверсными входами. Для расширения функциональных возможностей ИС два триггера из четырех имеют по два входа 5, логически объединенных по ИЛИ для инверсных входов.

Тип микросхемы	Тип вых.	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OL} мА	t_P нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
Четыре R-S триггера											
533ТР2	Q	ТТЛШ	5	7	4	35	402.16-32	089	1-204	-60...+125	2,7,9
Н533ТР2	Q	ТТЛШ	5	7	4	35	Н02.16-2В	161	1-204	-60...+125	7,9
555ТР2	Q	ТТЛШ	5	7	8	49	238.16-1	068	1-204	-10...+70	9
К555ТР2	Q	ТТЛШ	5	7	8	27	238.16-1	068	1-204	-10...+70	7,9
КМ555ТР2	Q	ТТЛШ	5	7	8	27	201.16-5	010	1-204	-45...+85	9
1533ТР2	Q	ТТЛШ	5	5,5	4	26	402.16-32	089	1-204	-60...+125	1
КР1533ТР2	Q	ТТЛШ	5	5,5	8	26	238.16-1	068	1-204	-10...+70	1
561ТР2	Q	КМОП	3-15	0,14	0,12	720	238.16-1	068	1-205	-45...+85	9
К561ТР2	ТС	КМОП	3-15	0,14	0,09	960	238.16-1	068	1-205	-45...+85	1,12,9
К561ТР2А	ТС	КМОП	3-15	0,14	0,09	960	238.16-1	068	1-205	-45...+85	36
564ТР2	ТС	КМОП	3-15	0,06	0,14	800	402.16-33	089	1-205	-60...+125	12,36
564ТР2В	ТС	КМОП	4,5-15	0,03	0,3	800	402.16-33.03	089	1-205	-60...+125	36
1526ТР2	ТС	КМОП	4,5-11	0,06	0,28	800	402.16-33	089	1-205	-60...+85	36

Триггеры Шмитта

Принятые обозначения:

U_{T+} - напряжение срабатывания
U_{T-} - напряжение отпускания

Тип микросхемы	Тип вход. логики	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OL} мА	U_{T+} В	U_{T-} В	t_P нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
Два триггера Шмитта													
133ТЛ1	4И-НЕ	ТТЛ	5	32	16	1,5	1,1	65	401.14-4	084	1-028	-60...+125	6,2
155ТЛ1	4И-НЕ	ТТЛ	5	32	16	1,5	1,1	27	201.14-1	005	1-028	-10...+70	6
К155ТЛ1	4И-НЕ	ТТЛ	5	32	16	1,5	1,1	27	201.14-1	005	1-028	-10...+70	6
Четыре триггера Шмитта													
530ТЛ3	2И-НЕ	ТТЛШ	5	68	20	1,6	1,4	65	401.14-5	085	1-041	-60...+125	22
КР531ТЛ3	2И-НЕ	ТТЛШ	5	68	20	1,6	1,4	65	201.14-1	005	1-041	-10...+70	22
К561ТЛ1	2И-НЕ	КМОП	3-15	0,03	0,42	2,8	2,2	600	201.14-1	005	1-045	-45...+85	1,7,9

Тип микросхемы	Тип вход. логики	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OL} мА	U_{T+} В	U_{T-} В	t_P нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
Четыре триггера Шмитта													
К561ТЛ1А	2И-НЕ	КМОП	3-15	0,03	0,42	2,8	2,2	600	201.14-1	005	1-045	-45...+85	36
564ТЛ1	2И-НЕ	КМОП	3-15	0,03	0,36	2,8	2,2	900	401.14-5	085	1-045	-60...+125	36
564ТЛ1В	2И-НЕ	КМОП	4,5-15	0,03	0,36	2,8	2,2	900	401.14-5	085	1-045	-60...+125	36
1526ТЛ1	2И-НЕ	КМОП	4,5-11	0,03	0,36	2,8	2,2	900	401.14-5	085	1-045	-60...+85	36
КР1561ТЛ1	2И-НЕ	КМОП	3-15	0,0075	0,36	2,8	2,2	380	201.14-1	005	1-045	-45...+85	29,36
КФ1561ТЛ1	2И-НЕ	КМОП	3-15	0,0075	0,36	2,8	2,2	380	4311.14-1	157	1-045	-45...+85	36
Шесть триггеров Шмитта													
533ТЛ2	НЕ	ТТЛШ	5	21	4	1,4	1,0	50	401.14-4	084	1-049	-60...+125	7,9,2
Н533ТЛ2	НЕ	ТТЛШ	5	21	4	1,4	1,0	50	Н02.14-2В	161	1-049	-60...+125	9,7
М533ТЛ2	НЕ	ТТЛШ	5	21	4	1,4	1,0	50	2102.14-3	006	1-049	-60...+125	9,7
555ТЛ2	НЕ	ТТЛШ	5	21	8	1,4	1,0	40	201.14-1	005	1-049	-10...+70	9
К555ТЛ2	НЕ	ТТЛШ	5	21	8	1,4	1,0	22	201.14-1	005	1-049	-10...+70	9,7
К555ТЛ2В	НЕ	ТТЛШ	5	21	8	1,4	1,0	22	201.14-1	005	1-049	-10...+70	9
КМ555ТЛ2	НЕ	ТТЛШ	5	21	8	1,4	1,0	22	201.14-8	005	1-049	-45...+85	9
КР1533ТЛ2	НЕ	ТТЛШ	5	17	8	1,4	1,0	22	201.14-1	005	1-049	-10...+70	1
1564ТЛ2	НЕ	КМОП	2-6	0,02*	4	3,15	0,9	36	401.14-5	085	1-049	-60...+125	1

Примечание: * - при U_{CC}= 6 В.

1.6 ДЕШИФРАТОРЫ

Принятые обозначения:

t_P - максимальное значение времени задержки распространения
R_L - минимальное сопротивление нагрузки
U_O - максимальное напряжение, прикладываемое к выходу ИС
Q - прямой выход
$\overline{Q}$ - инверсный выход

Тип микросхемы	Выполняемая функция	Тип выхода	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OL} мА (R_L Ом)	t_P нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К561ИД1	Дешифратор	Q	КМОП	3-15	1**	0,45	810	238.16-1	068	1-206	-45...+85	1,7,46
564ИД1	4-10	Q	КМОП		0,6*	0,45	810	402.16-23	089	1-206	-60...+125	46
564ИД1В	Дешифратор	Q	КМОП	4,5-15	0,6*	0,45	810	402.16-23	089	1-206	-60...+125	46
КР564ИД1В	3-8	Q	КМОП	4,2-15	0,6*	0,45	810	238.16-1	068	1-206	-10...+70	36
1526ИД1		Q	КМОП	4,5-11	0,6*	0,45	810	402.16-23	089	1-206	-60...+125	46
533ИД6		Q	ТТЛШ	5	13	4	38	402.16-32	089	1-207	-60...+125	7
К555ИД6		Q	ТТЛШ	5	13	8	43	238.16-2	068	1-207	-10...+70	7
КМ555ИД6		Q	ТТЛШ	5	13	8	43	201.16-5	010	1-207	-45...+85	7
533ИД10	Дешифратор	Q	ТТЛШ	5	13	12	70	402.16-31	089	1-208	-60...+125	7,9
Н533ИД10	4-10	OK	ТТЛШ	5	13	12	70	Н02.16-2В	161	1-208	-60...+125	7,9
К555ИД10	с высоковольт-	OK	ТТЛШ	5	13	24	50	238.16-1	068	1-209	-10...+70	7,9
К555ИД10В	ным выходом	OK	ТТЛШ	5	11	24	50	238.16-1	068	1-209	-10...+70	9
КМ555ИД10	(Uo=15 В)	OK	ТТЛШ	5	13	24	50	2103.16-3	010	1-209	-45...+85	9
1500ИД170	Двойной	Q	ЭСЛ	-4,5	161	(51)	3,9	4114.24-3	107	1-210	-10...+70	1
	дешифр.1-4		ЭСЛ									
	дешифр.1-8		ЭСЛ									

Тип микросхемы	Выполняемая функция	Тип выхода	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OL} мА (R_L Ом)	t_P нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
1533ИД17	Дешифратор состояний	Q	ТТЛШ	5	120	4	60	4119.28-1	122	1-211	-60...+125	1
КР1531ИД22	Дешифратор 4-10 с изменяемой полярностью активного состояния	Q ТС	ТТЛШ	5	66	20	18	2140.20-1	058	1-460	-10...+70	35

Примечание: * - при U_{CC}= 10 В.
** - при U_{CC}= 15 В.

Дешифраторы-демультиплексоры

Тип микросхемы	Выполняемая функция	Тип выхода	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OL} мА (R_L Ом)	t_P нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
533ИД3	Дешифратор 4-16 Демультиплексор 1-16	Q	ТТЛШ	5	16	4	45	4118.24-1	121	1-228	-60...+125	7
1533ИД3		Q	ТТЛШ	5	15	4	36	4118.24-1	121	1-234	-60...+125	
КР1533ИД3		Q	ТТЛШ	5	15	4	36	2142.24-2	061	1-234	-10...+70	
1564ИД3		Q	КМОП	2-6	0,16*	4	46	4118.24-2	121	1-277	-60...+125	
533ИД4	Двойной дешифратор 2-4 Двойной демультиплексор1-4 Дешифратор 3-8 Демультиплексор1-8	Q	ТТЛШ	5	10	4	40	402.16-32	089	1-359	-60...+125	7
Н533ИД4		Q	ТТЛШ	5	10	4	40	Н02.16-2В	161	1-359	-60...+125	8
М533ИД4		Q	ТТЛШ	5	10	4	40	201.16-13	008	1-359	-60...+125	9
555ИД4		Q	ТТЛШ	5	10	8	40	238.16-1	068	1-212	-10...+70	8
К555ИД4		Q	ТТЛШ	5	10	8	30	238.16-1	068	1-212	-10...+70	7,8
1533ИД4		Q	ТТЛШ	5	7	4	32	402.16-32	089	1-454	-60...+125	1
КР1533ИД4		Q	ТТЛШ	5	7	4	32	238.16-1	068	1-454	-10...+70	1
533ИД5	Двойной дешифратор 2-4 Двойной демультиплексор1-4 Дешифратор 3-8 Демультиплексор1-8	Q	ТТЛШ	5	10	4	70	402.16-32	089	1-455	-60...+125	7,8
Н533ИД5		ОК	ТТЛШ	5	10	4	70	Н02.16-2В	161	1-455	-60...+125	7
К555ИД5		ОК	ТТЛШ	5	10	8	51	238.16-1	068	1-455	-10...+70	7,8
КР1561ИД6	Двойной дешифратор 2-4 Двойной демультиплексор1-4	Q	КМОП	3-18	3*	0,42	550	238.16-1	068	1-456	-45...+85	46
530ИД7	Дешифратор 3-8 Демультиплексор1-8	Q	ТТЛШ	5	74	20	18	402.16-25	089	1-212	-60...+125	18,19
Н530ИД7		Q	ТТЛШ	5	74	20	18	Н04.16-2В	166	1-212	-60...+85	19
Р531ИД7		Q	ТТЛШ	5	74	20	15	238.16-2	068	1-212	-10...+70	19
КР531ИД7		Q	ТТЛШ	5	74	20	15	238.16-1	068	1-212	-10...+70	19

Тип микросхемы	Выполняемая функция	Тип выхода	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OL} мА (R_L Ом)	t_p нс	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
533ИД7		Q	ТТЛШ	5	10	4	55	402.16-18 088	1-212	-60...+125	3
555ИД7	Дешифратор 3-8 Демультиплексор1-8	Q	ТТЛШ	5	10	8	55	238.16-2 068	1-212	-10...+70	3
К555ИД7		Q	ТТЛШ	5	10	8	39	238.16-2 068	1-212	-10...+70	3
К555ИД7А		Q	ТТЛШ	5	10	18	21	238.16-2 068	1-212	-10...+70	3
КР1531ИД7		Q	ТТЛШ	5	20	20	8,5	238.16-2 068	1-212	-10...+70	35
1533ИД7		Q	ТТЛШ	5	8,5	4	28	402.16-32 089	1-212	-60...+125	1
КР1533ИД7		Q	ТТЛШ	5	10	4	22	238.16-1 068	1-212	-10...+70	1
1564ИД7		Q	КМОП	2-6	0,16*	4	60	402.16-33 089	1-212	-60...+125	36
530ИД14	Двойной дешифратор 2-4 Двойной демультиплексор1-4	Q	ТТЛШ	5	90	20	18	402.16-25 089	1-213	-60...+125	18,19
Н530ИД14		Q	ТТЛШ	5	90	20	18	Н04.16-2В 166	1-213	-60...+85	19
Р531ИД14		Q	ТТЛШ	5	90	20	15	238.16-2 068	1-213	-10...+70	19
КР531ИД14		Q	ТТЛШ	5	90	20	15	238.16-1 068	1-213	-10...+70	19
КР1531ИД14		Q	ТТЛШ	5	20	20	8,5	238.16-2 068	1-213	-10...+70	35
КР1533ИД14		Q	ТТЛШ	5	13	8	15	238.16-1 068	1-213	-10...+70	1
533ИД19	Дешифратор 4-16 Демультиплексор 1-16	Q ОК	ТТЛШ	5	16	4	67	4118.24-1 121	1-457	-60...+125	7

Примечание: * - при максимальном напряжении питания.

1.7 ШИФРАТОРЫ

Принятые обозначения:

t_p - максимальное значение времени задержки распространения
R_L - минимальное сопротивление нагрузки
ТС - три устойчивых состояния на выходе

Тип микросхемы	Выполняемая функция	Тип выхода	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OL} мА (R_L Ом)	t_p нс	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
533ИВ1	Шифратор 8-3		ТТЛШ	5	20	4	100	402.16-32 089	1-214	-60...+125	2,7,8
М533ИВ1			ТТЛШ	5	20	4	100	201.16-5 010	1-214	-60...+125	9,7
555ИВ1			ТТЛШ	5	20	8	100	238.16-1 068	1-214	-10...+70	7,9
КМ555ИВ1			ТТЛШ	5	20	8	100	201.16-5 010	1-214	-45...+85	9
533ИВ2	Шифратор 8-3	ТС	ТТЛШ	5	25	12	100	402.16-32 089	1-215	-60...+125	2,7,8
К555ИВ2			ТТЛШ	5	25	24	100	238.16-2 068	1-215	-10...+70	7
533ИВ3	Шифратор 10-4		ТТЛШ	5	20	4	48	402.16-32 089	1-216	-60...+125	2,7,8
К555ИВ3			ТТЛШ	5	20	8	25	238.16-1 068	1-216	-10...+70	2,8
1564ИВ3			КМОП	2-6	0,08*	4	61	402.16-32 089	1-217	-60...+125	1
К1500ИВ165	Шифратор 8-3 Двойной шифратор 4-2		ЭСЛ	-4,5	62	(51)	5	4114.24-3 107	1-218	-10...+70	1

Примечание: * - при U_{CC}= 6 В.

1.8 СЕЛЕКТОРЫ-МУЛЬТИПЛЕКСОРЫ

Принятые обозначения:

Q - прямой выход
$\bar{Q}$ - инверсный выход
I_O - максимальное значение выходного тока
t_P - максимальное значение времени задержки распространения
R_L - минимальное сопротивление нагрузки
S - количество входов управления (строб)
A - количество адресных входов

Тип микросхемы	Организация	Тип выхода	S/A	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_O мА (R_L Ом)	t_P нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
133КП1	16-1	$\bar{Q}$		ТТЛ	5	68	16	45	405.24-2	094	1-219	-60...+125	1
155КП1	16-1	$\bar{Q}$	1/4	ТТЛ	5	68	16	35	239.24-1	040	1-219	-10...+70	1
К155КП1	16-1	$\bar{Q}$	1/4	ТТЛ	5	68	16	35	239.24-1	040	1-219	-10...+70	1
1500КП164	16-1	$\bar{Q}$		ЭСЛ	-4,5	225	(51)	3,4	4114.24-3	107	1-220	-10...+70	1
К561КП2	8-1	Q		КМОП	3-15	1*	(1000)	1400	238.16-1	068	1-221	-45...+85	35,46
564КП2	8-1	Q		КМОП	3-15	0,3	(1000)	1400	402.16-23	089	1-221	-60...+125	35,46
564КП2В	8-1	Q	1/3	КМОП	4,5-15	0,3**	(1000)	1400	402.16-23	089	1-221	-60...+125	35,46
КР564КП2В	8-1	Q	1/3	КМОП	4,2-15	0,3**	(1000)	1400	238.16-1	068	1-221	-45...+85	35,46
КР1561КП2	8-1	Q		КМОП	3-18	1,2*	0,1	1100	238.16-1	068	1-221	-45...+85	46
1526КП2	8-1	Q		КМОП	4,5-11	0,3**	(1000)	1800	402.16-23	089	1-221	-60...+85	46
КР1561КП3	8-1	Q ТС	1/3	КМОП	3-15	0,6*	0,36	650	238.16-2	068	1-222	-45...+85	29,36
133КП5	8-1	$\bar{Q}$		ТТЛ	5	43	16	45	401.14-4	084	1-223	-60...+125	1
155КП5	8-1	$\bar{Q}$	1/4	ТТЛ	5	43	16	45	201.14-1	005	1-223	-10...+70	1
К155КП5	8-1	$\bar{Q}$	1/4	ТТЛ	5	43	16	30	201.14-1	005	1-223	-10...+70	1
КМ155КП5	8-1	$\bar{Q}$		ТТЛ	5	43	16	30	201.14-8	006	1-223	-60...+85	1
530КП7	8-1	Q,$\bar{Q}$		ТТЛШ	5	70	20	26	402.16-25	089	1-224	-60...+125	18,19
КР531КП7	8-1	Q,$\bar{Q}$	1/3	ТТЛШ	5	70	20	22,5	238.16-1	068	1-224	-10...+70	19
Р531КП7	8-1	Q,$\bar{Q}$	1/3	ТТЛШ	5	70	20	22,5	238.16-2	068	1-224	-10...+70	19
533КП7	8-1	Q,$\bar{Q}$		ТТЛШ	5	10	4	65	402.16-18	088	1-224	-60...+125	2,3
555КП7	8-1	Q,$\bar{Q}$		ТТЛШ	5	10	4	65	201.16-13	008	1-226	-60...+125	3
К555КП7	8-1	Q,$\bar{Q}$	1/3	ТТЛШ	5	10	4	43	402.16-18	088	1-226	-45...+70	3,2
КР1531КП7	8-1	Q,$\bar{Q}$	1/3	ТТЛШ	5	10	4	43	4112.16-9	106	1-227	-45...+70	35
1533КП7	8-1	Q,$\bar{Q}$		ТТЛШ	5	10	4	43	201.16-13	008	1-224	-45...+70	1
КР1533КП7	8-1	Q,$\bar{Q}$		ТТЛШ	5	10	8	65	238.16-2	068	1-224	-10...+70	1
КС1590ИД164	8-1	Q	1/3	ЭСЛ	-5,2	83	(51)	4,2	2103.16-3	010	1-225	-10...+75	4
530КП15	8-1	Q,$\bar{Q}$		ТТЛШ	5	85	20	28	402.16-25	089	1-229	-60...+125	18,19
КР531КП15	8-1	Q,$\bar{Q}$		ТТЛШ	5	70	20	22,5	238.16-1	068	1-229	-10...+70	19
533КП15	8-1	ТС	1/3	ТТЛШ	5	10	4	60	402.16-32	089	1-229	-60...+125	7,9
Н533КП15	8-1	ТС	1/3	ТТЛШ	5	10	4	60	Н02.16-2В	161	1-229	-60...+125	7,9
555КП15	8-1	ТС		ТТЛШ	5	10	8	50	238.16-1	068	1-229	-10...+70	9
К555КП15	8-1	ТС		ТТЛШ	5	12	8	45	238.16-1	068	1-229	-10...+70	9
КМ555КП15	8-1	ТС		ТТЛШ	5	12	8	45	2103.16-3	010	1-229	-45...+85	7,9

Тип микросхемы	Организация	Тип выхода	S / Ā	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_O мА (R_L Ом)	t_P нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР1531КП15	8-1	ТС		ТТЛШ	5	22	20	11,5	238.16-2	068	1-229	-10...+70	35
КР1533КП15	8-1	ТС		ТТЛШ	5	10	24	18	238.16-1	068	1-229	-10...+70	3
1564КП15	8-1	ТС		КМОП	2-6	0,16*	4	60	402.16-23	089	1-229	-60...+125	1
564КП1	2(4-1)	Q		КМОП	3-15	0,6**	(1000)	1800	402.16-23	089	1-230	-60...+125	14,46
564КП1В	2(4-1)	Q		КМОП	4,5-15	0,3	(1000)	1700	402.16-23	089	1-230	-60...+125	14,46
КР564КП1В	2(4-1)	Q	1	КМОП	4,2-15	0,3	(1000)	1700	238.16-1	068	1-230	-45...+85	14,46
К561КП1	2(4-1)	Q	2	КМОП	3-15	0,2*	(1000)	1800	238.16-1	068	1-230	-45...+85	1,14,46
1526КП1	2(4-1)	Q		КМОП	4,5-11	0,6**	(1000)	1800	402.16-23	089	1-230	-60...+85	46
КР1561КП1	2(4-1)	Q		КМОП	3-18	1,2*	0,1	1100	238.16-1	068	1-230	-60...+85	46
155КП2	2(4-1)	Q		ТТЛШ	5	60	16	38	238.16-1	068	1-231	-10...+70	1
530КП2	2(4-1)	Q	2	ТТЛШ	5	70	20	25	402.16-25	089	1-232	-60...+125	22
Н530КП2	2(4-1)	Q	2	ТТЛШ	5	70	20	25	Н04.16-2В	166	1-232	-60...+85	23
КР531КП2	2(4-1)	Q		ТТЛШ	5	70	20	18	201.16-16	009	1-232	-10...+70	19
533КП2	2(4-1)	Q		ТТЛШ	5	10	4	53	402.16-18	088	1-232	-60...+125	3
555КП2	2(4-1)	Q		ТТЛШ	5	10	8	53	238.16-1	068	1-233	-10...+70	3
К555КП2	2(4-1)	Q		ТТЛШ	5	10	8	53	238.16-1	068	1-233	-10...+70	3
КР1531КП2	2(4-1)	Q	2	ТТЛШ	5	20	20	13	238.16-2	068	1-232	-10...+70	35
1533КП2	2(4-1)	Q	2	ТТЛШ	5	10	4	36	402.16-32	089	1-232	-60...+125	1
КР1533КП2	2(4-1)	Q		ТТЛШ	5	14	24	21	238.16-1	068	1-232	-10...+70	1
КР1554КП2	2(4-1)	Q		КМОП	3-5,5	0,05	24	17,5	2103.16-8	007	1-232	-45...+85	1
1564КП2	2(4-1)	Q		КМОП	2-6	0,08*	4	52	402.16-33	089	1-232	-60...+125	46
1533КП19	2(4-1)	$\bar{Q}$	2	ТТЛШ	5	10	12	28	402.16-32	089	1-235	-60...+125	1
КР1533КП19	2(4-1)	$\bar{Q}$	2	ТТЛШ	5	10	12	24	238.16-1	068	1-235	-10...+70	1
КР531КП12	2(4-1)	Q		ТТЛШ	5	70	20	18	201.16-16	009	1-237	-10...+70	23
533КП12	2(4-1)	ТС		ТТЛШ	5	12	4	50	402.16-18	088	1-237	-60...+125	3
555КП12	2(4-1)	ТС		ТТЛШ	5	12	8	50	238.16-2	068	1-236	-10...+70	3
К555КП12	2(4-1)	ТС	2	ТТЛШ	5	12	8	32	238.16-2	068	1-236	-10...+70	3
КР1531КП12	2(4-1)	ТС	2	ТТЛШ	5	23	20	13	238.16-2	068	1-237	-10...+70	35
1533КП12	2(4-1)	ТС		ТТЛШ	5	7,5	4	36	402.16-32	089	1-237	-60...+125	1
КР1533КП12	2(4-1)	ТС		ТТЛШ	5	12	12	21	238.16-1	068	1-237	-10...+70	1
КР1554КП12	2(4-1)	ТС		КМОП	3...5,5	0,05*	24	13	2103.16-8	007	1-237	-45...+85	1
1564КП12	2(4-1)	ТС		КМОП	2-6	0,16*	4	53	402.16-23	089	1-237	-60...+125	46
533КП17	2(4-1)	Q		ТТЛШ	5	12	4	53	402.16-32	089	1-238	-60...+125	9
К555КП17	2(4-1)	Q	2	ТТЛШ	5	12	8	45	238.16-1	068	1-238	-10...+70	9
КМ555КП17	2(4-1)	ТС	2	ТТЛШ	5	12	8	45	201.16-5	010	1-238	-45...+85	9
1533КП17	2(4-1)	ТС		ТТЛШ	5	12	12	28	402.16-32	089	1-238	-60...+125	1
КР1533КП17	2(4-1)	ТС		ТТЛШ	5	12	12	24	238.16-1	068	1-238	-10...+70	1
КР1561КП5	3(2-1)	Q	1 / 3	КМОП	3-18	0,15	0,42	2000	238.16-1	068	1-239	-45...+85	46
530КП11	4(2-1)	Q		ТТЛШ	5	93	20	21	402.16-25	089	1-233	-60...+125	22
Н530КП11	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	93	20	21	Н04.16-2В	166	1-233	-60...+85	23
М530КП11	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	93	20	21	201.16-13	008	1-233	-60...+125	23
КР531КП11	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	93	20	15	201.16-16	009	1-233	-10...+70	23,26
533КП11	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	14	4	30	402.16-18	088	1-233	-60...+125	3
533КП11А	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	18	12	45	402.16-18	088	1-233	-60...+125	3
555КП11	4(2-1)	ТС	1	ТТЛШ	5	14	8	35	238.16-2	068	1-233	-10...+70	3
К555КП11	4(2-1)	ТС	1	ТТЛШ	5	14	8	21	238.16-2	068	1-233	-10...+70	3
К555КП11А	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	19	8	24	238.16-2	068	1-233	-10...+70	3
К555КП11Б	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	10	6,4	43	238.16-2	068	1-233	-10...+70	3

Тип микросхемы	Организация	Тип выхода	S/A	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_O мА (R_L Ом)	t_P нс	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР1531КП11	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	20	20	14	238.16-2 068	1-233	-10...+70	35
1533КП11	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	8,5	4	25	402.16-32 089	1-233	-60...+125	1
1533КП11А	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	12	12	25	402.16-32 089	1-233	-60...+125	1
КР1533КП11А	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	12	12	22	238.16-1 068	1-233	-10...+70	1
1564КП11	4(2-1)	ТС		КМОП	2-6	0,16*	6	33	402.16-33 089	1-233	-60...+125	36
КР1561КП4	4(2-1)	Q	-/2	КМОП	3-18	0,15	0,42	700	238.16-1 068	1-240	-45...+85	46
КР531КП16	4(2-1)	Q		ТТЛШ	5	78	20	15	201.16-12 007	1-241	-10...+70	19
533КП16	4(2-1)	Q		ТТЛШ	5	16	4	42	402.16-18 088	1-241	-60...+125	3
555КП16	4(2-1)	Q		ТТЛШ	5	16	8	27	238.16-2 068	1-241	-10...+70	3
К555КП16	4(2-1)	Q	1/1	ТТЛШ	5	16	8	27	238.16-2 068	1-241	-10...+70	3
1531КП16	4(2-1)	Q		ТТЛШ	5	23	20	20,4	402.16-25 089	1-241	-60...+125	19
КР1531КП16	4(2-1)	Q		ТТЛШ	5	23	20	15	238.16-2 068	1-241	-10...+70	19
1533КП16	4(2-1)	Q		ТТЛШ	5	14,5	12	28	402.16-32 089	1-241	-60...+125	1
КР1533КП16	4(2-1)	Q		ТТЛШ	5	11	8	24	238.16-1 068	1-241	-10...+70	1
КР1554КП16	4(2-1)	Q		КМОП	3-5,5	0,05*	24	10	2103.16-8 007	1-241	-45...+85	1
КР531КП18	4(2-1)	$\bar{Q}$		ТТЛШ	5	61	20	12	238.16-1 068	1-242	-10...+70	19
К555КП18	4(2-1)	$\bar{Q}$		ТТЛШ	5	11	8	24	238.16-2 068	1-243	-10...+70	9
КМ555КП18	4(2-1)	$\bar{Q}$	1/1	ТТЛШ	5	11	8	24	2103.16-3 010	1-243	-45...+85	9
1531КП18	4(2-1)	$\bar{Q}$		ТТЛШ	5	15	20	12,6	402.16-25 089	1-242	-60...+125	19
КР1531КП18	4(2-1)	$\bar{Q}$		ТТЛШ	5	15	20	9	238.16-2 068	1-242	-10...+70	19
1533КП18	4(2-1)	$\bar{Q}$		ТТЛШ	5	13	12	28	402.16-32 089	1-242	-60...+125	1
КР1533КП18	4(2-1)	$\bar{Q}$		ТТЛШ	5	10	8	18	238.16-1 068	1-242	-10...+70	1
530КП14	4(2-1)	$\bar{Q}$		ТТЛШ	5	81	20	18	402.16-25 089	1-244	-60...+125	22
Н530КП14	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	81	20	18	Н04.16-2В 166	1-244	-60...+85	23
КР531КП14	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	81	20	12	201.16-16 009	1-244	-10...+70	22,23
533КП14	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	13	4	37	402.16-18 088	1-244	-60...+125	3
533КП14А	4(2-1)	ТС	1/1	ТТЛШ	5	15	12	40	402.16-18 088	1-244	-60...+125	3
555КП14	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	13	8	38	238.16-2 068	1-245	-10...+70	3
К555КП14	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	13	8	21	238.16-2 068	1-245	-10...+70	3
К555КП14А	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	15	8	24	238.16-2 068	1-245	-10...+70	3
1531КП14	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	23	20	13,8	402.16-25 089	1-244	-60...+125	19
1533КП14	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	6	4	28	402.16-32 089	1-244	-60...+125	1
1533КП14А	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	11	12	28	402.16-32 089	1-244	-60...+125	1
КР1533КП14А	4(2-1)	ТС		ТТЛШ	5	11	12	25	238.16-1 068	1-244	-10...+70	1
1500КП171	3(4-1)	Q,$\bar{Q}$	1/2	ЭСЛ	-4,5	120	(51)	2,8	4114.24-3 107	1-246	-10...+70	3
К1500КП171	3(4-1)	Q,$\bar{Q}$	1/2	ЭСЛ	-4,5	114	(51)	2,8	4114.24-3 107	1-246	+1...+70	3
1500КП163	2(8-1)	$\bar{Q}$	1/2	ЭСЛ	-4,5	161	(51)	2,8	4114.24-3 107	1-247	-10...+70	3
К1500КП163	2(8-1)	$\bar{Q}$	1/2	ЭСЛ	-4,5	153	(51)	2,8	4114.24-3 107	1-247	+1...+70	3

Примечания: * - при максимальном напряжении питания

** - при U_{CC}= 10 В.

Селекторы-мультиплексоры с запоминанием

Принятые обозначения:

C - вид управления по тактовому входу (входу синхронизации)

⌡ - фронт тактового импульса

⌊ - спад тактового импульса

Тип микросхемы	Организация	Тип выхода	C	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_O мА (R_L Ом)	t_P нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
533КП13	4(2-1)	Q	⌊	ТТЛШ	5	21	4	45	402.16-18	088	1-248	-60...+125	3
555КП13	4(2-1)	Q	⌊	ТТЛШ	5	21	8	45	238.16-2	068	1-248	-10...+70	3
К555КП13	4(2-1)	Q	⌊	ТТЛШ	5	21	8	27	238.16-2	068	1-248	-10...+70	3
1533КП13	4(2-1)	Q	⌊	ТТЛШ	5	10	4	33	402.16-32	089	1-248	-60...+125	1
КР1533КП13	4(2-1)	Q	⌊	ТТЛШ	5	10	12	33	238.16-1	068	1-248	-10...+70	1
1564КП13	4(2-1)	Q	⌊	КМОП	2-6	0,08*	4	56	402.16-23	089	1-248	-60...+125	46
КР1564КП13	4(2-1)	Q	⌊	КМОП	2-6	0,08*	4	56	238.16-1	068	1-248	-45...+85	33,46
КС531ИР20	4(2-1)	Q	⌡	ТТЛШ	5	120	20	17	2103.16-3	010	1-249	-10...+70	21
К555КП20	4(2-1)	Q	⌡	ТТЛШ	5	13	8	32	238.16-1	068	1-250	-10...+70	9
КМ555КП20	4(2-1)	Q	⌡	ТТЛШ	5	13	8	32	2103.16-3	010	1-250	-45...+85	9
1500КП155	4(2-1)	Q,$\bar{Q}$		ЭСЛ	-4,5	225	(51)	3,4	4114.24-3	107	1-251	-10...+70	1

Примечание: * - при U_{CC} = 6 В.

1.9 АРИФМЕТИЧЕСКО-ЛОГИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА (АЛУ)

Принятые обозначения:

n - количество разрядов

t_P- максимальное значение времени задержки распространения

Тип микросхемы	Тип логики	n	Операция		U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OH} мА	I_{OL} мА	t_P нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
			ариф.	лог.										
530ИП3	ТТЛШ	4	16	16	5	220	1	20	40	4118.24-3	121	1-252	-60...+125	23
Н530ИП3	ТТЛШ	4	16	16	5	220	1	20	40	Н06.24-2В	167	1-252	-60...+125	23
КР531ИП3	ТТЛШ	4	16	16	5	220	1	20	30	239.24-7	040	1-252	-10...+70	23
533ИП3	ТТЛШ	4	16	16	5	35	0,4	4	93	4118.24-1.01	121	1-252	-60...+125	7,8
Н533ИП3	ТТЛШ	4	16	16	5	35	0,4	4	93	Н06.24-2В	167	1-252	-60...+125	7
К555ИП3	ТТЛШ	4	16	16	5	35	0,4	8	62	239.24-1	040	1-252	-10...+70	8
КР1531ИП3	ТТЛШ	4	16	16	5	65	1	20	13	239.24-1	040	1-252	-10...+70	35
1533ИП3	ТТЛШ	4	16	16	5	22	0,4	4	90	4118.24-2	121	1-252	-60...+125	1
КР1533ИП3	ТТЛШ	4	16	16	5	22	0,4	8	90	2142.24-2	061	1-252	-10...+70	1
564ИП3	КМОП	4	16	16	3-15	0,6*	0,35	0,28	2200	4118.24-2	121	1-253	-60...+125	46
564ИП3В	КМОП	4	16	16	4,5-15	0,3*	0,7	0,28	380	4118.24-2	121	1-253	-60...+125	46
КР564ИП3В	КМОП	4	16	16	4,2-15	0,3*	0,7	0,28	380	239.24-1	040	1-253	-10...+70	46
1526ИП3	КМОП	4	16	16	4,5-11	0,6*	0,35	0,28	2200	4118.24-2	121	1-253	-60...+85	46
К1500ИП181**	ЭСЛ	4	16	16	-4,5	160	32	32	10	4114.24-3	107	1-254	+1...+70	1
КС531ИК2	ТТЛШ	4	8	8	5	160	1	20	30	2120.24-14	033	1-255	-10...+70	21

Примечание: * - при U_{CC}=10 В.

** - ИС К1500ИП181 позволяет выполнять арифметические операции над двоично-десятичными числами.

1.10 СУММАТОРЫ

Принятые обозначения:

K - количество разрядов сумматора (сумматора/вычитателя)
N - количество схем в корпусе
ТП - тип переноса: П- последовательный, С - сквозной
$t_{pHL(Ai-Si)}$ - максимальное время задержки распространения при включении от входа информации до выхода суммы
$t_{pLH(Ai-Si)}$ - максимальное время задержки распространения при выключении от входа информации до выхода суммы
$t_{pHL(Ai-P)}$ - максимальное время задержки распространения при включении от входа информации до выхода переноса
$t_{pLH(Ai-P)}$ - максимальное время задержки распространения при выключении от входа информации до выхода переноса

Микросхемы в таблице расположены по возрастанию количества разрядов.

Тип микросхемы	Тип логики	K	N	ТП	U_{CC} В	I_{CC} max мА	I_{OL}/ I_{OH} мА	t_{PHL} Ai-Si/ Ai-P нс	t_{PLH} Ai-Si/ Ai-P нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
Сумматоры														
133ИМ1	ТТЛ	1	1	П	5	31	16/0,4	120/80	105/40	401.14-4	084	1-256	-60...+125	2,8,9
155ИМ1	ТТЛ	1	1	П	5	35	16/0,4	120/80	105/40	201.14-2	005	1-256	-10...+70	8
К155ИМ1	ТТЛ	1	1	П	5	35	16/0,4	80/55	70/25	201.14-2	005	1-256	-10...+70	8
533ИМ5	ТТЛШ	1	2	П	5	17	4/0,4	30	30	401.14-4	084	1-257	-60...+125	2,7,8
Н533ИМ5	ТТЛШ	1	2	П	5	17	4/0,4	30	30	Н02.14-2В	161	1-257	-60...+125	8
К555ИМ5	ТТЛШ	1	2	П	5	17	8/0,4	23	23	201.14-1	005	1-257	-10...+70	7,8
133ИМ2	ТТЛ	2	1	П	5	50	16/0,4	55/60	60/60	401.14-4	084	1-258	-60...+125	2,8,9
155ИМ2	ТТЛ	2	1	П	5	58	16/0,4	55/60	60/60	201.14-2	005	1-258	-10...+70	8
К155ИМ2	ТТЛ	2	1	П	5	58	16/0,4	35/27	40/19	201.14-2	005	1-258	-10...+70	8
133ИМ3	ТТЛ	4	1	П	5	110	16/0,4	50/50	60/70	402.16-6	092	1-259	-60...+125	8,9
155ИМ3	ТТЛ	4	1	П	5	128	16/0,4	50/50	60/70	238.16-2	068	1-259	-10...+70	8
К155ИМ3	ТТЛ	4	1	П	5	128	16/0,4	35/32	40/48	238.16-2	068	1-259	-10...+70	8
533ИМ6	ТТЛШ	4	1	С	5	39	4/0,4	32	32	402.16-32	089	1-260	-60...+125	2,7,8
Н533ИМ6	ТТЛШ	4	1	С	5	39	4/0,4	32	32	Н02.16-2В	161	1-260	-60...+125	8
555ИМ6	ТТЛШ	4	1	С	5	39	8/0,4	24	24	238.16-1	068	1-260	-10...+70	8
К555ИМ6	ТТЛШ	4	1	С	5	39	8/0,4	24	24	238.16-1	068	1-260	-10...+70	7,8
564ИМ1	КМОП	4	1	С	3-15	0,6***	0,175/ 0,175	2940/ 1050	2940/ 1050	402.16-32	089	1-261	-60...+125	14,46
КР564ИМ1В	КМОП	4	1	С	4,2-15	0,6	0,3/0,3	2100/ 750	2100/ 750	238.16-1	068	1-261	-45...+85	36
К561ИМ1	КМОП	4	1	С	3-15	0,2***	0,175/ 0,175	2940/ 1050	2940/ 1050	238.16-1	068	1-262	-60...+85	7,46
1526ИМ1	КМОП	4	1	С	4,5-11	0,6***	0,175/ 0,175	2940/ 1050	2940/ 1050	402.16-23	089	1-262	-10...+70	46
1500ИМ180	ЭСЛ	6	1	С	-4,5	284	32	4,2/4,2	4,2/4,2	4114.24-3	107	1-263	+1...+70	3
К1500ИМ180	ЭСЛ	6	1	С	-4,5	284	32	3,6/3,2	3,6/3,2	4114.24-3	107	1-263	-60...+125	3

Тип микросхемы	Тип логики	K	N	ТП	U_{CC} В	I_{CC} max мА	I_{OL}/ I_{OH} мА	t_{PHL} Ai-Si/ Ai-P нс	t_{PLH} Ai-Si/ Ai-P нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
533ИК4*	ТТЛШ	16	1	П	5	250	4/0,4	-/65	-/65	4122.40-1.01	125	1-463	-10...+70	7
К555ИК4*	ТТЛШ	16	1	П	5		8/1	-/50	-/50	2123.40-1	047	1-463	-10...+70	7
Сумматоры/вычитатели														
533ИМ7	ТТЛШ	4	1	-	5	75	4/0,4	45**	40**	4118.24-1.01	121	1-264	-60...+125	7,8
К555ИМ7	ТТЛШ	4	1	-	5	75	8/0,4	27**	22**	239.24-1	040	1-264	-10...+70	8

Примечание: * - микросхема позволяет осуществлять хранение предыдущего результата и его суммирование с последующим слагаемым.

** - время задержки распространения от тактового входа до выхода суммы. Частота сигнала по тактовому входу - 30 МГц.

*** - при U_{CC}= 10 В.

1.11 СХЕМЫ УСКОРЕННОГО ПЕРЕНОСА

Принятые обозначения:

n - количество разрядов

R_L - минимальное сопротивление нагрузки.

Тип микросхемы	Тип логики	n	U_{CC} В	I_{CCH} (I_{CC}) мА	I_{CCL} мА	I_{OH} мА	I_{OL} мА (R_L, Ом)	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
530ИП4	ТТЛШ	4	5	65	109	1	20	15	14	402.16-25	089	1-265	-60...+125	22
КР531ИП4	ТТЛШ	4	5	65	109	1	20	10	10	201.16-16	009	1-265	-10...+70	23
533ИП4	ТТЛШ	4	5	12	16	0,4	4	45	45	402.16-32	089	1-265	-60...+125	7,8
564ИП4	КМОП	4	3-15	(0,3)*	-	0,35	0,28	1300	1300	402.16-23	089	1-466	-60...+125	46
564ИП4В	КМОП	4	4,5-15	(0,3)*	-	0,35	0,28	700**	700**	402.16-23	089	1-466	-60...+125	46
КР564ИП4В	КМОП	4	4,2-15	(0,06)*	-	0,7	0,28	700	700	238.16-1	068	1-466	-45...+85	46
1526ИП4	КМОП	4	4,5-11	(0,06)*	-	0,62	0,5	980	980	402.16-23	089	1-466	-60...+85	46
КР1531ИП4	ТТЛШ	4	5	28	36	1	20	14	10	238.16-2	068	1-265	-10...+70	35
1533ИП4	ТТЛШ	4	5	(15)	-	0,4	4	38	31	402.16-32	089	1-265	-60...+125	1
КР1533ИП4	ТТЛШ	4	5	(15)	-	0,4	4	38	31	238.16-1	068	1-265	-10...+70	1
1500ИП179	ЭСЛ	8	-4,5	(242)	-	-	(51)	2,8	2,8	4114.24-3	107	1-267	-10...+70	3
К1500ИП179	ЭСЛ	8	-4,5	(231)	-	-	(51)	2,8	2,8	4114.24-3	107	1-267	+1...+70	3

Примечание: * - при U_{CC}=10 В.

** - при температуре +25°С.

1.12 УМНОЖИТЕЛИ

Принятые обозначения:

m - количество разрядов множителя

n - количество разрядов множимого

PO - параллельный выход произведения

SO - последовательный выход произведения

ТС - три устойчивых состояния на выходе

f_C - частота синхронизации

t_{pHL}, t_{pLH} - максимальное время задержки распространения сигнала от входа множителя (входа синхронизации) при включении, выключении соответственно.

Тип микросхемы	Тип логики	m	n	PO	SO	TC	f_C, max МГц	t_{pHL} нс	t_{pLH} нс	I_{CC} мА	U_{CC} В	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КС531ИК1	ТТЛШ	2	4	+	-	-	-	37	37	187	5	2120.24-14	033	1-268	-10...+70	21
533ИП8	ТТЛШ	2	4	+	-	-	-	50	60	32	5	402.16-32	089	1-269	-60...+125	7,9
К555ИП8	ТТЛШ	2	4	+	-	-	-	37	42	40	5	238.16-2	068	1-269	-10...+70	7
533ИП9	ТТЛШ	1	8	-	+	-	25	38	30	155	5	402.16-18	088	1-270	-60...+125	7
К555ИП9	ТТЛШ	1	8	-	+	-	25	25	23	155	5	238.16-2	068	1-270	-10...+70	8
564ИП5	КМОП	2	2	+	-	-	-	780*	780*	0,6*	3-15	402.16-33	089	1-271	-60...+125	12,36
564ИП5В	КМОП	2	2	+	-	-	-	780*	780*	0,3*	4,5-15	402.16-33.03	089	1-271	-60...+125	36
К561ИП5	КМОП	2	2	+	-	-	-	1170*	1170*	1,4*	3-15	238.16-1	068	1-271	-45...+85	12,22
К561ИП5А	КМОП	2	2	+	-	-	-	1170*	1170*	0,7*	3-15	238.16-1	068	1-271	-45...+85	36

Примечание: * - при U_{CC}= 10 В.

1.13 СХЕМЫ КОНТРОЛЯ ЧЕТНОСТИ И НЕЧЕТНОСТИ

Принятые обозначения:

n - количество разрядов

R_L - минимальное сопротивление нагрузки

Тип микросхемы	Тип логики	n	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OH} мА (R_L, Ом)	I_{OL} мА (R_L, Ом)	t_{pHL} нс	t_{pLH} нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
133ИП2	ТТЛ	8	5	49	0,8	16	68	60	401.14-4	084	1-272	-60...+125	1
155ИП2	ТТЛ	8	5	56	0,8	16	68	60	201.14-1	005	1-272	-10...+70	1
К155ИП2	ТТЛ	8	5	56	0,8	16	68	60	201.14-1	005	1-272	-10...+70	1
КМ155ИП2	ТТЛ	8	5	56	0,8	16	68	60	201.14-8	006	1-272	-10...+70	1
530ИП5	ТТЛШ	9	5	99	1	20	35	30	401.14-5	085	1-273	-60...+125	22
КР531ИП5	ТТЛШ	9	5	105	1	20	21	18	201.14-13	005	1-273	-10...+70	22
533ИП5	ТТЛШ	9	5	27	0,4	4	75	70	401.14-5	085	1-273	-60...+125	3
555ИП5	ТТЛШ	9	5	27	0,8	8	75	70	201.14-1	005	1-273	-10...+70	3
К555ИП5	ТТЛШ	9	5	27	0,8	8	75	70	201.14-1	005	1-273	-10...+70	3
КР1531ИП5	ТТЛШ	9	5	35	1	20	16	14	201.14-13	005	1-274	-10...+70	35
1533ИП5	ТТЛШ	9	5	20	0,4	4	45	40	401.14-5	085	1-273	-60...+125	1
КР1533ИП5	ТТЛШ	9	5	20	0,4	8	45	40	201.14-1	005	1-273	-10...+70	1
1564ИП5	КМОП	9	2-6	0,08*	4	4	61	61	401.14-5	085	1-273	-60...+125	1
564ИП6	КМОП	9	3-15	0,15	0,36	0,36	980	980	401.14-5	085	1-275	-60...+125	46
1526ИП6	КМОП	9	4,5-11	0,15	0,36	0,36	980	980	401.14-5	085	1-275	-60...+125	46
1500ИЕ160	ЭСЛ	2x9	-4,5	121	(51)	(51)	4,1	4,1	4114.24-3	107	1-276	-10...+70	1
КР531ИП10	ТТЛШ	12	5	80	1	20	2,8	2,8	201.14-13	005	1-278	-10...+70	19
КС1590ИЕ160	ЭСЛ	12	-5,2	86	(51)	32	5	5	2103.16-3	010	1-279	-10...+75	4
533ВЖ1	ТТЛШ	16	5	230	1	12	80	80	4119.28-1	122	1-280	-60...+125	7
555ВЖ1	ТТЛШ	-	5	230	1	24	80	80	2121.28-1	141	1-280	-10...+70	7
К555ВЖ1	ТТЛШ	-	5	230	1	24	80	80	2121.28-1	141	1-280	-10...+70	7

Примечание: * - при U_{CC}= 6 В.

1.14 СХЕМЫ СРАВНЕНИЯ

Принятые обозначения:

Тип выхода: чет/нечет - четное или нечетное количество единиц, содержащихся в коде, поступающем на вход микросхемы;

при сравнении чисел A и B: > - A больше B
< - A меньше B
= - A равно B
- A не равно B

Тип микросхемы	Тип логики	К-во разрядов	Тип выхода	U_{CC} В	I_{CC} мА	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР531СП1	ТТЛШ	4	>, = ,<	5	115	201.16-16	009	1-281	-10...+70	23
533СП1	ТТЛШ	4	>, = ,<	5	20	402.16-18	088	1-281	-60...+125	3
555СП1	ТТЛШ	4	>, = ,<	5	20	238.16-2	068	1-281	-10...+70	3
К555СП1	ТТЛШ	4	>, = ,<	5	20	238.16-2	068	1-281	-10...+70	3
1533СП1	ТТЛШ	4	>, = ,<	5	11	402.16-32	089	1-281	-60...+125	1
КР1533СП1	ТТЛШ	4	>, = ,<	5	11	238.16-2	068	1-281	-10...+70	1
564ИП2	КМОП	4	>, = ,<	3...15	0,2	402.16-33	089	1-282	-60...+125	12,36
564ИП2В	КМОП	4	>, = ,<	3...15	0,7	402.16-33.03	089	1-282	-60...+125	36
1526ИП2	КМОП	4	>, = ,<	4,5...11	0,2	402.16-33	089	1-282	-60...+85	
К561ИП2	КМОП	4	>, = ,<	3...15	0,7	238.16-1	068	1-283	-45...+85	7,19
К561ИП2А	КМОП	4	>, = ,<	3...15	0,7	238.16-1	068	1-283	-45...+85	36
КР559СК2	ТТЛШ	6	=, #	5	74	238.16-2	068	1-284	-10...+70	3
КР559СК1	ТТЛШ	8	=, #	5	130	2140.20-1	058	1-285	-10...+70	3
КР1531СП2	ТТЛШ	8	=, #	5	36	2140.20-1	058	-	-10...+70	35
1500СП166	ЭСЛ	9	>, = ,<	-4,5	250	4114.24-3	107	1-286	-10...+70	3
К1500СП166	ЭСЛ	9	>, = ,<	-4,5	238	4114.24-3	107	1-286	+1...+70	3
К561СА1	КМОП	12	чет/нечет	3...15	1,4*	238.16-1	068	1-287	-45...+85	7,22
К561СА1А	КМОП	12	чет/нечет	3...15	1,4*	238.16-1	068	1-287	-45...+85	36
564СА1	КМОП	12	чет/нечет	3...15	0,3	402.16-33	089	1-287	-60...+125	36
564СА1В	КМОП	12	чет/нечет	3...15	0,15	402.16-33	089	1-287	-60...+125	36
1526СА1	КМОП	12	чет/нечет	4,5...11	0,3	402.16-33	089	1-287	-60...+85	36

Примечание: * - при U_{CC}= 10 В.

1.15 ДЕТЕКТОРЫ

Принятые обозначения:

F_{max} - максимальная рабочая частота в режиме сравнения частот

Тип микросхемы	Выполняемая функция	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OL} мА	I_{OH} мА	Fmax МГц	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
533ХП1	Частотно-фазовый детектор	ТТЛШ	5	16	4	0,4	10	402.16-32	89	1-288	-60...+125	8

1.16 СХЕМЫ СОПРЯЖЕНИЯ

Микросхемы сопряжения представляют собой специальные устройства, созданные для формирования и преобразования сигналов, необходимых для обеспечения работы периферийного оборудования и вспомогательных устройств электронной аппаратуры. В частности, осуществляют:

- преобразование сигналов с выходных портов ЭВМ, имеющих низкие значения напряжений и токов, в более высокие значения напряжений и токов, необходимых для работы периферийного оборудования (индикаторы, лампы, реле и т.д.);
- формирование сигналов для линий связи, прием их с линий связи и преобразование в стандартные цифровые сигналы и др.

1.16.1 СХЕМЫ ДЛЯ ЛИНИЙ СВЯЗИ

Относятся к устройствам сопряжения, предназначенным для передачи цифровой информации по линиям связи. В своем составе содержат передатчики (формирователи), приемники (усилители) и приемопередатчики общего применения (ОП), которые были разработаны в соответствии с требованиями к системам передачи, обеспечивающим передачу данных от приемника к передатчику. Наряду со схемами для линий связи общего применения разработаны ряд микросхем серий К1102, К170 и др., которые могут быть применены для систем передачи данных, отвечающих требованиям зарубежных стандартов, получивших широкое распространение в промышленности - RS232C, RS422A.

Принятые обозначения:

К - количество каналов передачи
О - однопроводный выход/вход
Д - дифференциальный выход/вход
ТС - три устойчивых состояния на выходе
ОК - открытый коллекторный выход
ОЭ - открытый эмиттерный выход
инв. - выход с инверсией сигнала
U_T - входное пороговое напряжение срабатывания (отпускания)
U_{TL} - входное пороговое напряжение низкого уровня
U_{TH} - входное пороговое напряжение высокого уровня
U_{iT} - дифференциальное входное пороговое напряжение
ОП - стандарт общего применения

Передатчики (формирователи)

Тип микросхемы	Тип логики	К	Выход	U_{CC} В	U_{OL}/U_{OH} В	I_{OL}/I_{OH} мА	t_{PHL}/t_{PLH} нс	Стандарт	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
169АП1	ТТЛ	2	Д	5,-5	-	6,5...15	15/25	ОП	401.14-4	084	1-290	-60...+125	2,9
170АП1	ТТЛ	2	Д	5,-5	-	6,5...15	15/25	ОП	201.14-2	005	1-290	-60...+125	9
К170АП1	ТТЛ	2	Д	5,-5	-	6,5...15	15/25	ОП	201.14-2	005	1-290	-10...+70	2,9
169АП2	ТТЛ	2	О	12,-12	-5/5	1,7/-1,7	90/120	RS232C	402.16-7.02	093	1-291	-60...+85	2,9
170АП2	ТТЛ	2	О	12,-12	-5/5	1,7/-1,7	90/120	RS232C	2101.8-1	015	1-292	-60...+85	9
К170АП2	ТТЛ	2	О	12,-12	-5/5	1,7/-1,7	90/120	RS232C	2101.8-1	015	1-292	-10...+70	2,9
К170АП2В	ТТЛ	2	О	12,-12	-5/5	1,7/-1,7	90/120	RS232C	2101.8-1	015	1-292	-10...+70	9
559ИП4	ТТЛШ	2	О	5	-/3,11	-/59,3	50/25	IBM360/370	402.16-18	088	1-293	-60...+125	3
К559ИП4	ТТЛШ	2	О	5	-/3,11	-/59,3	25/35	IBM360/370	402.16-18	088	1-293	-10...+70	3
КР559ИП4	ТТЛШ	2	О	5	-/3,11	-/59,3	25/35	IBM360/370	238.16-2	068	1-293	-10...+70	3
Р559ИП4	ТТЛШ	2	О	5	-/3,11	-/59,3	25/35	IBM360/370	238.16-2	068	1-293	-10...+70	3
1102АП2	ТТЛ	2	Д	5	0,4/2,4	40/40	28/34	ОП	402.16-18	088	1-294	-60...+125	9
К1102АП2	ТТЛ	2	ТС	5	0,4/2,4	40/40	30/30	ОП	238.16-2	068	1-294	-10...+70	9
К1102АП2В	ТТЛ	2	ТС	5	0,4/2,4	40/40	30/30	ОП	238.16-2	068	1-294	-10...+70	9
К1102АП15	ТТЛ	2	О	12,-12	-4/4	9/9	140/140	RS422A	2101.8-1	015	1-295	-10...+70	9
К1102АП15А	ТТЛ	2	О	12,-12	-4/4	9/9	140/140	RS422A	2101.8-1	015	1-295	-10...+70	9
КР1102АП15	ТТЛ	2	О	12,-12	-4/4	9/9	140/140	RS422A	2101.8-1	015	1-295	-10...+70	9
К1102АП16	ТТЛ	2	Д	5	0,5/2	40/40	27,5/27,5	RS422A	2101.8-1	015	1-296	-10...+70	9
КР1102АП16	ТТЛ	2	Д	5	0,5/2	40/40	27,5/27,5	RS422A	2101.8-1	015	1-296	-10...+70	9
К1102АП3	ТТЛ	4	О,ТС	5	0,5/1,8	40/40	25/25	ОП	238.16-2	068	1-297	-10...+70	9
К1102ИП2	ТТЛ	4	Д	5,-5	-	15/0,1	25/25	ОП	238.16-2	068	1-298	-10...+70	9
559ИП1	ТТЛШ	4	О	5	0,8/-	70/-	30/25	ОП	402.16-18	088	1-299	-60...+125	3
М559ИП1	ТТЛШ	4	ОК	5	0,8/-	70/-	30/25	ОП	201.16-13	008	1-299	-60...+125	3
К559ИП1	ТТЛШ	4	ОК	5	0,8/-	70/-	30/25	ОП	402.16-18	088	1-299	-10...+70	3
КМ559ИП1	ТТЛШ	4	ОК	5	0,8/-	70/-	30/25	ОП	201.16-13	008	1-299	-10...+70	3
КН559ИП1	ТТЛШ	4	ОК	5	0,8/-	70/-	30/25	ОП	Н04.16-2В	166	1-299	-10...+70	3
КР559ИП1	ТТЛШ	4	ОК	5	0,8/-	70/-	30/25	ОП	238.16-2	068	1-299	-10...+70	3
КН559ИП12	ТТЛШ	4	Д	5	0,5/2,5	20/20	20/20	RS422	Н02.16-2В	161	1-300	-10...+70	3
КР559ИП12	ТТЛШ	4	ТС	5	0,5/2,5	20/20	20/20	RS422	238.16-2	068	1-300	-10...+70	3
КР559ИП19	ТТЛШ	4	О	9...13,2 -9,-13,2	-6...-9/ 6...9	RL= 3кОм	175/350	RS232C	201.14-1	005	1-289	-10...+70	1,3
1564ИП7	КМОП	4	О ТС	2...6	0,4/4	6/6	32/32	ОП	402.16-32	089	1-301	-60...+125	1
1500ЛП112	ЭСЛ	4	О ОЭ	-4,5	-1,59/ -1,04	RL= 50Ом	1,9/1,9	ОП	4114.24-3	107	1-302	-10...+85	3
К1500ЛП112	ЭСЛ	4	ОЭ	5	-1,61/ -1,03		1,9/1,9	ОП	4114.24-3	107	1-302	+1...+70	3
571ХЛ2	ТТЛШ	6	О ТС	5	0,4/2,4	10/2	70/100	ОП	402.16-11	087	1-303	-60...+125	16
571ХЛ4	ТТЛШ	6	О	5	0,5/2,4	24/2,6	24/20	ОП	4112.16-2	103	1-304	-60...+125	16
571ХЛ6	ТТЛШ	6	ТС инв	5		24/2,6	20/24	ОП	4112.16-2	103	1-304	-60...+125	16
КР571ХЛ4А	ТТЛШ	6		5	0,5/2,4	24/2,6	16/15	ОП	238.16-2	068	1-304	-10...+70	16
571ХЛ5	ТТЛШ	6	О	5	0,5/2,4	24/	30/24	ОП	4112.16-2	103	1-458	-60...+125	16
571ХЛ7	ТТЛШ	6	ТС	5	0,5/2,4	2,6	26/28	ОП	4112.16-2	103	1-458	-60...+125	16
КР571ХЛ5А	ТТЛШ	6		5	0,5/2,4	24/2,6	22/16	ОП	238.16-2	068	1-458	-10...+70	16
1500ВА123	ЭСЛ	6	О	-4,5	-2,2/	RL=	3,6/4,4	ОП	4114.24-3	107	1-305	-10...+70	3
К1500ВА123	ЭСЛ	6	ОЭ	-4,5	-1,04	25Ом	3,6/4,4	ОП	4114.24-3	107	1-305	+1...+70	3

Тип микросхемы	Тип логики	К	Выход	U_{CC} В	U_{OL}/U_{OH} В	I_{OL}/I_{OH} мА	t_{PHL}/t_{PLH} нс	Стандарт	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР1533ЛП16	ТТЛШ	6	О	5	0,5/2	24/15	8/8	ОП	201.14-1	005	1-306	-10...+70	1
1564ЛН7	КМОП	6	О ТС инв	2-6	0,4/3,7	6/6	39/39	ОП	402.16-23	089	1-024	-60...+125	46
530АП3	ТТЛШ	8	О	5	0,55/2	48/12	12/12	ОП	4153.20-1.01	140	1-307	-60...+125	23
КР531АП3	ТТЛШ	8	ТС инв	5	0,55/2	64/15	7/7	ОП	2140.20-1	058	1-307	-10...+70	23
533АП3	ТТЛШ	8	О	+5	0,4/2	12/12	20/28	ОП	4118.24-1	121	1-308	-60...+125	7
Н533АП3	ТТЛШ	8	ТС	+5	0,4/2	12/12	20/28	ОП	Н06.24-2В	167	1-308	-60...+125	7
К555АП3	ТТЛШ	8	инв	+5	0,5/2	24/15	23/23	ОП	2140.20-1	058	1-307	-10...+70	7
КР1531АП3	ТТЛШ	8	ТС	+5	0,55/2	64/15	3,2/7	ОП	2140.20-1	058	1-307	-10...+70	35
1533АП3	ТТЛШ	8	ТС	+5	0,4/2	12/12	11/12	ОП	4153.20-1.01	140	1-307	-60...+125	1
КР1533АП3	ТТЛШ	8	ТС	+5	0,5/2	24/12	9/9	ОП	2140.20-8	058	1-307	-10...+70	1
КР1554АП3	ТТЛШ	8	ТС	3-5,5	0,44/3,7	24/24	9,5/10,5	ОП	2140.20-8	058	1-307	-45...+85	1
530АП4	ТТЛШ	8	О ТС	5	0,55/2	48/12	17/19	ОП	4153.20-1.01	140	1-239	-60...+125	23
КР531АП4	ТТЛШ	8	ТС	5	0,55/2	64/15	9/9	ОП	2140.20-1	058	1-239	-10...+70	23
533АП4	ТТЛШ	8	ТС	5	0,4/2	12/12	28/28	ОП	4118.24-1	121	1-309	-60...+125	7
Н533АП4	ТТЛШ	8	ТС	5	0,4/2	12/12	28/28	ОП	Н06.24-2В	167	1-309	-60...+125	7
К555АП4	ТТЛШ	8	ТС	5	0,5/2	24/15	22/22	ОП	2140.20-1	058	1-239	-10...+70	7
КР1531АП4	ТТЛШ	8	ТС	5	0,55/2	64/15	5,2/5,2	ОП	2140.20-1	058	1-239	-10...+70	35
1533АП4	ТТЛШ	8	ТС	5	0,4/2	12/12	13/14	ОП	4153.20-1.01	140	1-239	-60...+125	1
КР1533АП4	ТТЛШ	8	ТС	5	0,5/2	24/15	10/11	ОП	2140.20-8	058	1-239	-10...+70	1
КР1554АП4	КМОП	8	ТС	3-5,5	0,44/3,7	24/24	9,5/10,5	ОП	2140.20-8	058	1-239	-45...+85	1
1564АП4	КМОП	8	ТС	2-6	0,4/3,7	6/6	49/49	ОП	4118.24-2	121	1-309	-60...+125	46
533АП5	ТТЛШ	8	О	5	0,4/2	12/12	28/28	ОП	4118.24-1	121	1-310	-60...+125	7
Н533АП5	ТТЛШ	8	ТС	5	0,4/2	12/12	28/28	ОП	Н06.24-2В	167	1-310	-60...+125	7
К555АП5	ТТЛШ	8	ТС	5	0,5/2	24/15	22/22	ОП	2140.20-1	058	1-311	-10...+70	7
КР1531АП5	ТТЛШ	8	ТС	5	0,55/2	64/15	5,2/5,2	ОП	2140.20-1	058	1-311	-10...+70	35
1533АП5	ТТЛШ	8	ТС	5	0,4/2	12/12	13/13	ОП	4153.20-1.01	140	1-311	-60...+125	1
КР1533АП5	ТТЛШ	8	ТС	5	0,5/2	24/15	10/10	ОП	2140.20-8	058	1-311	-10...+70	1
КР1554АП5	КМОП	8	ТС	3-5,5	0,44/3,7	24/24	7,5/7,5	ОП	2140.20-8	058	1-311	-45...+85	1
КР1533АП14	ТТЛШ	8	О ТС	5	0,5/2	24/15	12/13	ОП	2140.20-8	058	1-312	-10...+70	1
КР1533АП15	ТТЛШ	8	О ТС инв	5	0,5/2	24/15	9/12	ОП	2140.20-8	058	1-313	-10...+70	1
КР1533ЛП17	ТТЛШ	8	О ОК	5	0,5/-	24/-	12/30	ОП	201.14-1	005	1-314	-10...+70	1

Приемники (усилители)

Тип микросхемы	Тип логики	К	Вход	U_{CC} В	U_{TL}/U_{TH} (U_{IT}) В	t_{PHL}/t_{PLH} нс	Стандарт	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
169УП1	ТТЛ	2	Д	5;-5	(±0,025)	50/50	ОП	401.14-4	084	1-315	-60...+125	2,9
170УП1	ТТЛ	2	Д	5;-5	(±0,025)	50/50	ОП	201.14-2	005	1-315	-60...+70	9
К170УП1	ТТЛ	2	Д	5;-5	(±0,025)	25/25	ОП	201.14-2	005	1-315	-10...+70	2,9
К170УП1В	ТТЛ	2	Д	5;-5	(±0,025)	25/25	ОП	201.14-2	005	1-315	-10...+70	9

Тип микросхемы	Тип логики	К	Вход	U_{CC} В	U_{TL}/U_{TH} (U_{IT}) В	t_{PHL}/t_{PLH} нс	Стандарт	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
К1102ЛП1	ТТЛ	2	Д	5	(±0,2)	25/25	RS422A	2101.8-1	015	1-316	-10...+70	9
КР1102ЛП1	ТТЛ	2	Д	5	(±0,2)	25/25	RS422A	2101.8-1	015	1-316	-10...+70	9
559ИП5	ТТЛШ	3	О	5	0,8/2,0	55/60	IBM	402.16-18	088	1-317	-60...+125	3
К559ИП5	ТТЛШ	3	О	5	0,8/2,0	30/30	360/370	402.16-18	088	1-317	-10...+70	3
Р559ИП7	ТТЛШ	3	О	5	0,8/2,0	30/30	360/370	238.16-2	068	1-317	-10...+70	3
КР559ИП7	ТТЛШ	3	О	5	0,8/2,0	30/30	360/370	238.16-2	068	1-317	-10...+70	3
169УП2	ТТЛ	4	О	12 или 5;-5	(±3,0)	40/60	RS232C	402.16-7.02	093	1-318	-60...+85	2,9
170УП2	ТТЛ	4	О	5;-5	(±3,0)	50/52	RS232C	238.16-2	068	1-318	-10...+70	9
К170УП2	ТТЛ	4	О	5;-5	(±3,0)	45/50	RS232C	238.16-2	068	1-318	-10...+70	2,9
К170УП2В	ТТЛ	4	О	5;-5	(±3,0)	45/50	RS232C	238.16-2	068	1-318	-10...+70	9
559ИП2	ТТЛШ	4	О	5	1,2/2,7	30/60	ОП	402.16-18	088	1-319	-60...+125	3
М559ИП2	ТТЛШ	4	О	5	1,2/2,7	30/60	ОП	201.16-13	008	1-319	-60...+125	3
К559ИП2	ТТЛШ	4	О	5	1,2/2,7	15/30	ОП	402.16-18	088	1-319	-10...+70	3
КМ559ИП2	ТТЛШ	4	О	5	1,2/2,7	15/30	ОП	201.16-13	008	1-319	-10...+70	3
КН559ИП2	ТТЛШ	4	О	5	1,2/2,7	15/30	ОП	Н04.16-2В	166	1-319	-10...+70	3
КР559ИП2	ТТЛШ	4	О	5	1,2/2,7	15/30	ОП	238.16-2	068	1-319	-10...+70	3
КР559ИП10	ТТЛШ	4	О	5	1,2/1,8	35/40	ОП	238.16-2	068	1-320	-10...+70	3
КР559ИП11	ТТЛШ	4	Д	5	0,8/2,0	35/35	RS422A	238.16-2	068	1-321	-10...+70	3
КН559ИП11	ТТЛШ	4	Д	5	0,8/2,0	35/35	RS422A	Н04.16-2В	166	1-321	-10...+70	3
КР559ИП20	ТТЛШ	4	О	5	0,65-1,25 1,55-2,35	60/100	RS232C	201.14-1	005	1-322	-10...+70	3
К1102ИП1	ТТЛ	4	Д	5;-5	(±0,025)	25/25	ОП	238.16-2	068	1-323	-10...+70	9
1500ЛП114	ЭСЛ	5	Д	-4,5	-1,475/-1,165	1,4/1,4	ОП	4114.24-3	107	1-324	-10...+70	3
К1500ЛП114	ЭСЛ	5	Д	-4,5	-1,475/-1,165	1,4/1,4	ОП	4114.24-3	107	1-324	+1...+70	3
К1102ВА1	ТТЛ	6	О	5	0,8/2,0	30/30	ОП	238.16-1	068	1-325	-10...+70	8

Приемо-передатчики

Напряжение питания U_{CC} ИС приемо-передатчиков 1500ИП194, К1500ИП194 - минус 4,5 В, остальных - +5 В.

Тип микросхемы	Тип логики	К	Тип выхода	U_{TL}/U_{TH} В	U_{OL}/U_{OH} В	I_{OL}/I_{OH} мА	t_{PHL}/t_{PLH} нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
530АП2	ТТЛШ	4	инв.	1,4/2,0	0,7/-	60/-	55/75	402.16-25	089	1-326	-60...+125	22
Н530АП2	ТТЛШ	4	ОК	1,4/2,0	0,7/-	60/-	55/75	Н04.16-2В	166	1-326	-60...+85	23
КР531АП2	ТТЛШ	4	ОК	1,4/2,0	0,7/-	60/-	40/45	201.16-16	009	1-326	-10...+70	23
КР531ВА1	ТТЛШ	4	ТС	0,8/2,0	0,5/2,4	15/10,3	30/37	201.16-16	009	1-327	-10...+70	22,23
533ИП6	ТТЛШ	4	инв.	0,7/2,0	0,4/2,0	12/12	30/24	401.14-5	085	1-328	-60...+125	7,9
М533ИП6	ТТЛШ	4	ТС	0,7/2,0	0,4/2,0	12/12	30/24	2102.14-3	006	1-328	-60...+125	9
Н533ИП6	ТТЛШ	4	ТС	0,7/2,0	0,4/2,0	12/12	30/24	Н04.16-2В	166	1-328	-60...+125	9
К555ИП6	ТТЛШ	4	ТС	0,8/2,0	0,5/2,4	24/15	18/14	201.14-2	005	1-328	-10...+70	7,9
КМ555ИП6	ТТЛШ	4	ТС	0,7/2,0	0,5/2,4	24/15	18/14	2102.14-2	006	1-328	-45...+85	9
533ИП7	ТТЛШ	4	ТС	0,7/2,0	0,4/2,0	12/12	25/30	401.14-5	085	1-329	-60...+125	9
М533ИП7	ТТЛШ	4	ТС	0,7/2,0	0,4/2,0	12/12	25/30	2102.14-3	017	1-329	-60...+125	9
Н533ИП7	ТТЛШ	4	ТС	0,7/2,0	0,4/2,0	12/12	25/30	Н04.16-2В	166	1-329	-60...+125	9
К555ИП7	ТТЛШ	4	ТС	0,8/2,0	0,5/2,4	24/15	18/18	201.14-2	005	1-329	-10...+70	9
КМ555ИП7	ТТЛШ	4	ТС	0,7/2,0	0,5/2,4	24/15	18/18	201.14-8	006	1-329	-45...+85	9

Тип микросхемы	Тип логики	К	Тип выхода	U_{TL}/U_{TH} В	U_{OL}/U_{OH} В	I_{OL}/I_{OH} мА	t_{PHL}/t_{PLH} нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
533ИП12	ТТЛШ	4	ТС	0,7/1,8	0,4/2,0	4/0,4	28/30	402.16-32	089	1-330	-60...+125	7
533ИП13	ТТЛШ	4	инв. ТС	0,7/1,8	0,4/2,0	4/0,4	28/30	402.16-32	089	1-331	-60...+125	7
559ИП3	ТТЛШ	4	инв.	0,8/2,0	0,8/2,4	50/0,4	80/80	402.16-18	088	1-332	-60...+125	3
М559ИП3	ТТЛШ	4	инв.	0,8/2,0	0,8/2,4	50/0,4	80/80	201.16-13	008	1-332	-60...+125	3
К559ИП3	ТТЛШ	4	инв.	0,8/2,0	0,8/2,4	70/0,4	39/39	402.16-18	088	1-332	-10...+70	3
КМ559ИП3	ТТЛШ	4	инв.	0,8/2,0	0,8/2,4	70/0,4	39/39	201.16-13	008	1-332	-10...+70	3
КН559ИП3	ТТЛШ	4	инв.	0,8/2,0	0,8/2,4	70/0,4	39/39	Н04.16-2В	166	1-332	-10...+70	3
КР559ИП3	ТТЛШ	4	инв.	0,8/2,0	0,8/2,4	70/0,4	39/39	238.16-2	068	1-332	-10...+70	3
559ИП6	ТТЛШ	4	инв.	0,6/2,0	0,5/-	48/-	30/30	402.16-18	088	1-333	-60...+125	3
Р559ИП6	ТТЛШ	4	ОК	0,6/2,0	0,5/-	48/-	30/30	238.16-2	068	1-333	-10...+70	3
К559ИП6	ТТЛШ	4	ОК	0,6/2,0	0,5/-	48/-	30/30	402.16-18	088	1-333	-10...+70	3
КР559ИП6	ТТЛШ	4	ОК	0,6/2,0	0,5/-	48/-	30/30	238.16-2	068	1-333	-10...+70	3
КР559ИП8	ТТЛШ	4	ТС	0,8/2,0 выв.4-7, 14-18 1,3/1,53 выв.8,9,	0,8/3,65	70/1	40/40	2140.20-1	058	1-334	-10...+70	3
КР559ИП9	ТТЛШ	4	инв.	0,6/2,0	0,8/2,4	70/0,4	50/50	238.16-2	068	-	-10...+70	3
571ХЛ1	ТТЛШ	4	ТС	0,4/2,4	0,4/2,4	10/2	70/100	402.16-11	087	1-335	-60...+125	16
1533ИП6	ТТЛШ	4	инв.,	0,8/2,0	0,4/2,4	12/12	14/15	401.14-1	082	1-336	-60...+125	1
КР1533ИП6	ТТЛШ	4	ТС	0,8/2,0	0,5/2,4	12/3	10/11	201.14-1	005	1-336	-10...+70	1
1533ИП7	ТТЛШ	4	ТС	0,8/2,0	0,4/2,4	12/12	15/15	401.14-1	082	1-337	-60...+125	1
КР1533ИП7	ТТЛШ	4	ТС	0,8/2,0	0,5/2,4	12/3	11/11	201.14-1	005	1-337	-10...+70	1
1500ИП194	ЭСЛ	5	ОЭ	-1,475/ -1,165	-1,59/ -1,045	RL= 50 Ом	2,5/2,5	4114.24-3	107	1-338	-10...+70	3
К1500ИП194	ЭСЛ	5	ОЭ	-1,61/ -1,035	-1,61/ -1,035	RL= 50 Ом	2,5/2,5	4114.24-3	107	1-338	+1...+70	3
533АП6	ТТЛШ	8	ТС	0,7/1,8	0,4/2,0	12/3	24/24	4118.24-1	121	1-339	-60...+125	2,7
Н533АП6	ТТЛШ	8	ТС	0,7/1,8	0,4/2,0	12/3	24/24	Н06.24-2В	167	1-339	-60...+125	7
К555АП6	ТТЛШ	8	ТС	0,8/1,8	0,5/2,0	24/15	23/23	2140.20-1	058	1-339	-10...+70	2,7
КР1531АП6	ТТЛШ	8	ТС	0,8/2,0	0,55/2,0	64/15	7,5/6,5	2140.20-1	058	1-339	-10...+70	35
КР1533АП6	ТТЛШ	8	ТС	0,8/2,0	0,5/2,0	24/15	10/10	2140.20-8	058	1-339	-10...+70	1
КР1533АП9	ТТЛШ	8	инв., ТС	0,8/2,0	0,5/2,0	24/15	10/11	2140.20-8	058	1-340	-10...+70	1
К555АП10	ТТЛШ	8	ТС	0,7/1,9	0,5/2,0	24/15	25/18	2140.20-8	058	1-341	-10...+70	3
КР1533АП16	ТТЛШ	8	ТС, инв., без инв.	0,8/2,0	0,5/2,0	24/15	11/13	2140.20-8	058	1-342	-10...+70	1
КР559ИП13	ТТЛШ	8	инв., ТС	0,8/2,0	0,4/2,4	8/10	18/18	2140.20-8	058	1-343	-10...+70	3
КР559ИП14	ТТЛШ	8	ТС	0,8/2,0	0,4/2,4	8/10	18/18	2140.20-8	058	1-344	-10...+70	3

1.16.2 СХЕМЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРИФЕРИЙНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

Схемы управления периферийным оборудованием содержат выходные высоковольтные транзисторы большой мощности со всеми необходимыми токоограничивающими резисторами и резисторами цепи смещения, которые обеспечивают непосредственное подключение внешних устройств к схемам, имеющим ТТЛ, КМОП-уровни логических сигналов, при минимальном числе внешних элементов.

Принятые обозначения:

N - число устройств в одном корпусе
I_o - максимальный выходной ток
изол.тр-ры - схема, содержащая изолированные выходные транзисторы

Тип микросхемы	Тип логики	N	Логическая функция	U_O В	I_O мА	t_{PHL}/t_{PLH} нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К1102АП4	ТТЛ	2	ИЛИ-НЕ	30	300	45/45	2101.8-1	015	1-345	-10...+70	6
К1102АП5	ТТЛ	2	И, изол. тр-ры	15	300	13/20	201.14-2	005	1-346	-10...+70	6
К1102АП6	ТТЛ	2	И	15	300	25/20	2101.8-1	015	1-347	-10...+70	6
К1102АП7	ТТЛ	2	И-НЕ	15	300	25/25	2101.8-1	015	1-347	-10...+70	6
К1102АП8	ТТЛ	2	ИЛИ	15	300	25/20	2101.8-1	015	1-348	-10...+70	6
К1102АП9	ТТЛ	2	ИЛИ-НЕ	15	300	25/25	2101.8-1	015	1-347	-10...+70	6
К1102АП10	ТТЛ	2	И, изол. тр-ры	30	300	50/65	201.14-2	005	1-346	-10...+70	6
К1102АП11	ТТЛ	2	И	30	300	50/55	2101.8-1	015	1-347	-10...+70	6
К1102АП12	ТТЛ	2	И-НЕ	30	300	50/65	2101.8-1	015	1-347	-10...+70	6
К1102АП13	ТТЛ	2	ИЛИ	30	300	40/55	2101.8-1	015	1-348	-10...+70	6
К1102АП14	ТТЛ	2	ИЛИ-НЕ	30	300	50/65	2101.8-1	015	1-347	-10...+70	6
155ЛА18	ТТЛ	2	И-НЕ	30	300	70/70	2101.8-1	015	1-349	-10...+70	6
К155ЛА18	ТТЛ	2	И-НЕ	30	300	35/35	2101.8-1	015	1-349	-10...+70	6
155ЛЛ2	ТТЛ	2	ИЛИ	30	300	50/50	2101.8-1	015	1-350	-10...+70	6
К155ЛЛ2	ТТЛ	2	ИЛИ	30	300	25/25	2101.8-1	015	1-350	-10...+70	6
133ЛП7	ТТЛ	2	И-НЕ, изол.тр-ры	30	300	60/80	401.14-4	084	1-351	-60...+125	6
155ЛП7	ТТЛ	2	И-НЕ, изол.тр-ры	30	300	60/80	201.14-2	005	1-351	-60...+125	6
К155ЛП7	ТТЛ	2	И-НЕ, изол.тр-ры	30	300	50/50	201.14-2	005	1-351	-10...+70	6
133ЛИ5	ТТЛ	2	И	30	300	70/70	401.14-4	084	1-352	-60...+125	2,6
155ЛИ5	ТТЛ	2	И	30	300	50/50	2101.8-1	015	1-352	-60...+125	6
К155ЛИ5	ТТЛ	2	И	30	300	25/25	201.14-2	005	1-352	-10...+70	2,6

1.16.3 ФОРМИРОВАТЕЛИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОТЫ ИНДИКАТОРОВ

Микросхемы предназначены для обеспечения работы знакосинтезирующих индикаторных устройств.

Принятые обозначения:

I_o - выходной ток, соответствующий активному состоянию выхода (низкому или высокому).

Тип микросхемы	Тип логики	Способ вывода информации, f_C	Выход: Вид индикатора нагрузки	Выход: Состояние активного выхода	Выход: I_{OL}/I_{OH} (I_O) мА	Выход: U_{OL}/U_{OH} (U_O) В	Корпус	№ черт.	УГО № Рис.	T °C	Изготовитель
133ИД1	ТТЛ	параллельный		низкий	7	60	402.16-32	089	1-353	-60...+125	1
К133ИД1	ТТЛ	параллельный		низкий	7	60	402.16-32	089	1-353	-10...+70	1
155ИД1	ТТЛ	параллельный	газоразрядный, десятичный	низкий	7	60	238.16-1	068	1-353	-10...+70	1
К155ИД1	ТТЛ	параллельный		низкий	7	60	238.16-1	068	1-353	-10...+70	1
КМ155ИД1	ТТЛ	парал-ный		низкий	7	60	201.16-6	007	1-353	-45...+85	1
К571ИД1	ТТЛШ	параллельный		низкий	7	55	201.16-6	7	1-353	-45...+70	1
К176ИД2	КМОП	параллельный	семисегментный полупроводниковый	низкий и высокий	2	-	238.16-1	068	1-354	-45...+85	34,46
К176ИД3	КМОП	параллельный	семисегментный полупроводниковый	высокий	2	-20	238.16-1	068	1-355	-45...+85	46
К176ИЕ3	КМОП	параллельный	семисегментный полупроводниковый	низкий и высокий	0,5	-	201.14-1	005	1-356	-45...+85	28,46
К176ИЕ4	КМОП	параллельный		низкий и высокий	0,5	-	201.14-1	005	1-357	-45...+85	28,46
514ИД1	ТТЛ	параллельный	семисегментный полупроводниковый	высокий	2,9-3,9 (5,6 max 1)	-	402.16-6	092	1-358	-60...+85	26
КР514ИД1	ТТЛ	параллельный	семисегментный полупроводниковый	высокий	2,9-4,2 (5,6 max 1)	-	201.14-1	005	1-358	-10...+70	26
514ИД2	ТТЛ	параллельный	семисегментный полупроводниковый	ннзкий	20 1)	10	402.16-6	092	1-358	-60...+85	26
КР514ИД2	ТТЛ	параллельный		низкий	20 1)	10	201.14-1	005	1-358	-10...+70	26

Тип микросхемы	Тип логики	Способ вывода информации, f_C	Выход: Вид индикатора нагрузки	Выход: Состояние активного выхода	Выход: I_{OL}/I_{OH} (I_O) мА	Выход: U_{OL}/U_{OH} (U_O) В	Корпус	№ черт.	УГО № Рис.	Т °С	Изготовитель
КР514АП1А КР514АП1Б	ТТЛ ТТЛ	последовательный, 50кГц	полупров. с общим анодом. Режим: дуплексный с числом отображения 32; статический с числом отображения 16.	Низкий низкий	25 25	10 10	2120.24-6 2120.24-6	040 040	1-360 1-360	-10...+70 -25...+70	26 26
514ИР2А 514ИР2Б	ТТЛ ТТЛ	последовательный, 4 МГц	матричный п/п-вый Колич-во отображ. Информ. 8x8	низкий низкий	40-88 2) -	- -	402.16-32 402.16-7	089 093	1-361 1-361	-60...+85 -60...+85	26 26
533ИД18 Н533ИД18	ТТЛШ ТТЛШ	параллельный	семисегментный полупроводниковый	низкий низкий	12 12	15 15	402.16-32 Н04.16-2В	089 166	1-362 1-362	-60...+125 -60...+125	9 7
К555ИД18 КМ555ИД18	ТТЛШ ТТЛШ	параллельный	семисегментный полупроводниковый	низкий низкий	24 24	15 15	238.16-2 238.16-2	068 068	1-362 1-362	-10...+70 -45...+85	2,9 9
К561ИД4 К561ИД5	КМОП КМОП	параллельный	семисегментный жидкокристаллический	низкий и высокий	0,6/0,3 -	- -	238.16-2 238.16-2	068 068	1-363 1-363	-45...+85 -45...+85	14,36 14,36
564ИД4 564ИД4В 564ИД5 564ИД5В	КМОП КМОП КМОП КМОП	параллельный	семисегментный жидкокристаллический	низкий и высокий	0,6/0,3 - - -	- - - -	402.16-33 402.16-33 402.16-33 402.16-33	089 089 089 089	1-363 1-363 1-364 1-364	-60...+125 -60...+125 -60...+125 -60...+125	36 36 36 36
564ИК2	КМОП	параллельный	семисегментный полупроводниковый	низкий на выводах подключения 1-5 декад индикатора	48*	-	4118.24-2	121	1-365	-60...+125	46

Тип микросхемы	Тип логики	Способ вывода информации, f_C	Выход: Вид индикатора нагрузки	Выход: Состояние активного выхода	Выход: I_{OL}/I_{OH} (I_O) мА	Выход: U_{OL}/U_{OH} (U_O) В	Корпус	№ черт.	УГО № Рис.	Т °С	Изготовитель
КР564ИК2В	КМОП	параллельный	семисегментный полупроводниковый	высокий на выводах подключения 1-5 декад индикатора	6*		239.24-1	040	1-365	-45...+85	36
564УМ1	КМОП	параллельный с запоминанием информации по каждому каналу	семисегментный жидкокристаллический	низкий и высокий	0,6/ 0,3**	-4,5/ 4,5**	402.16-33	089	1-366	-60...+125	36
564УМ1В	КМОП						402.16-33	089	1-366	-60...+125	36
К561УМ1	КМОП						238.16-2	068	1-366	-45...+85	14,36
1564ИД23	КМОП	параллельный	семисегментный полупроводниковый	низкий и высокий	4/10	0,26/ 3,7	402.16-33	089	1-367	-60...+125	36

Примечания: 1) - выходной ток на каждом выходном выводе.
2) - суммарный ток по выходным выводам не более 200 мА.
* - при U_{CC}= 10 В.
** - при U_{CC1}= 5 В, U_{CC2}= -5 В

1.16.4 ИНДИКАТОРЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ

Управляемые индикаторы можно разделить на:
а) сегментные, к которым относятся ИС 490ИП1, 490ИП2, К490ИП1,К490ИП2
б) матричные - ИПВ70А-4/5х7к, ИПВ72А-4/5х7к

Микросхемы 490ИП1 и К490ИП1 содержат семисегментные индикаторы для отображения арабских цифр от 0 до 9 со схемой управления в виде счетчика с последовательным вводом информации, преобразователя и формирователя сегментных токов.

Микросхемы 490ИП2 и К490ИП2 содержат семисегментные индикаторы, индицирующие знаки:
0...9, P, L, C, H, знак "бланк", знак "минус", "десятичная точка".

Управление осуществляется с помощью 4-разрядного регистра памяти с преобразователем кодов и формирователями сегментных токов.

Микросхемы знакосинтезирующих индикаторов ИПВ70А-4/5х7к, ИПВ72А-4/5х7к предназначены для отображения буквенно-цифровой информации и включают четыре матрицы светоизлучающих диодов с форматом каждой матрицы 3х5 точек. Встроенные в индикатор КМОП-схемы

управления обеспечивают возможность последовательной записи декодированной информации для одноименных столбцов индикатора и хранения ее в сдвиговых регистрах. Конструкция микросхем позволяет осуществлять формирование информационных табло в виде одной или нескольких строк знаков при значениях шага между знаками в строке 5 мм и шага между строками 10 мм .

Принятые обозначения:

$U_{инд}$ - напряжение, подаваемое на элементы индикации;
$I_{инд}$ - ток, протекающий в цепи индикации

Тип микросхемы	Тип логики	U_{cc} В	I_{cc} мА	$U_{инд}$ В	$I_{инд}$ мА	Цвет свечения	Сила света мккд	Высота знака мм	Согл. по лог. уровням	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
490ИП1	КМОП	7,2-9,9	2	5	35	красный	75	2,5	КМОП	КИ5-1	113	1-368	-60...+70	42
К490ИП1	КМОП	7,2-9,9	2	5	35	красный	75	2,5	КМОП	КИ5-1	113	1-369	-45...+70	42
490ИП2	КМОП	5	80	3	190	красный	700	9,0	ТТЛ	КИ5-1	113	-	-60...+70	42
К490ИП2	КМОП	5	80	3	190	красный	700	9,0	ТТЛ	КИ5-6	138	-	-45...+70	42
ИПВ70А-4/5х7К	-	5	132	2,6-3,5	450*	красный	120**	4,1	ТТЛ	КИ5-7	139	-	-60...+70	42
ИПВ72А-4/5х7К	-	5	1,0***	3-4	200**	красный	120**	4,1	ТТЛ	КИ5-7	139	-	-60...+85	42

* - на выводе каждого столбца
** - элемента изображения
*** - в режиме хранения

1.16.5 СХЕМЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ МАГНИТНЫМИ З У

Микросхемы предназначены для управления магнитными запоминающими устройствами с логическими схемами КМОП и ТТЛ типа.

Схемы типа "УЛ" выполняют функции усилителей воспроизведения и производят преобразование сигналов, считанных из ЗУ, до уровней КМОП и ТТЛ ИС.

Схемы типа "АА" являются формирователями значительных выходных токов (200...500 мА), необходимых для записи и считывания информации в магнитном ЗУ, управляются по входам стандартными ТТЛ-уровнями.

Принятые обозначения:

U_{res} - остаточное напряжение на выходе
U_{CCT} - напряжение питания на выводе "Напряжение порога"

$U_{вх,диф}$ - дифференциальное входное напряжение
$I_{o,c1}$ - выходной ток закрытой схемы
акт.L - активный низкий уровень

Усилители воспроизведения

Тип микросхемы	Тип логики	U_{CC} В	$U_{вх.диф.}$, В min	$U_{вх.диф.}$, В max	U_{CCT} В	t_{PHL} нс	Тип выхода	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
169УЛ1	ТТЛ	5;-5	-2	2	-5...0	45	акт.L	402.16-6	092	1-370	-45...+85	2,9
170УЛ1	ТТЛ	5;-5	-2	2	-5...0	45	акт.L	201.14-2	005	1-371	-10...+70	9
К170УЛ1	ТТЛ	5;-5	-2	2	-5...0	45	акт.L	201.14-2	005	1-371	-10...+70	9
169УЛ2	ТТЛ	5;-5	-1	1	-6,5...0	50	акт.L	402.16-6	092	1-372	-45...+85	2,9
170УЛ2	ТТЛ	5;-5	-1	1	-6,5...0	60	акт.L	201.14-2	005	1-373	-10...+70	9
К170УЛ2	ТТЛ	5;-5	-1	1	-6,5...0	60	акт.L	201.14-2	005	1-373	-10...+70	9
169УЛ4	ТТЛ	5;-5	-1	1	-6,5...0	50	акт.L	402.16-6	092	1-374	-45...+85	9
170УЛ4	ТТЛ	5;-5	-1	1	-6,5...0	60	акт.L	201.14-2	005	1-375	-10...+70	9
К170УЛ4	ТТЛ	5;-5	-1	1	-6,5...0	60	акт.L	201.14-2	005	1-375	-10...+70	9
169УЛ5	ТТЛ	5;-5	-1	1	-6,5...0	40	акт.L	402.16-6	092	1-376	-45...+85	9
К170УЛ5	ТТЛ	5;-5	-1	1	-6,5...0	40	акт.L	201.14-2	005	-	-10...+70	9
169УЛ6	ТТЛ	5;-5	-1	1	-6,5...0	40	акт.L	402.16-6	092	1-377	-45...+85	9
К170УЛ6	ТТЛ	5;-5	-1	1	-6,5...0	40	акт.L	201.14-2	005	-	-10...+70	9
169УЛ8	ТТЛ	5;-5	-1	1	-6,5...0	40	акт.L	402.16-32	089	1-378	-45...+85	9

Формирователи тока

Тип микросхемы	Тип логики	U_{CC} В	I_O max мА	U_O max В	U_{res} В	$I_{O,C1}$ мА	I_{CC} max мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
169АА1	ТТЛ	5	200	30	0,75-1,5	0,05	40	402.16-7	093	1-379	-60...+85	2,9
170АА1	ТТЛ	5	200	30	0,9-1,5	0,05	40	201.14-2	005	1-380	-10...+70	9
К170АА1	ТТЛ	5	200	30	0,9-1,5	0,05	40	201.14-2	005	1-380	-10...+70	9
169АА2	ТТЛ	5	500	30	0,7-1,5	0,1	35	402.16-7	093	1-381	-60...+85	9
170АА2	ТТЛ	5	500	30	0,8-1,5	0,1	35	201.14-2	005	1-382	-10...+70	9
К170АА2	ТТЛ	5	500	30	0,8-1,5	0,1	35	201.14-2	005	1-382	-10...+70	9
169АА3	ТТЛ	5	500	30	0,8-1,5	0,5	6,5	402.16-7	093	1-383	-60...+85	2,9
170АА3	ТТЛ	5	500	30	0,9-1,6	0,5	6,5	201.14-2	005	1-384	-10...+70	9
К170АА3	ТТЛ	5	500	30	0,9-1,6	0,5	6,5	201.14-2	005	1-384	-10...+70	9
169АА4	ТТЛ	5	500	30	0,8-1,6	0,2	15	402.16-7	093	1-383	-60...+85	9
170АА4	ТТЛ	5	500	30	0,9-1,6	0,2	9	201.14-2	005	1-384	-10...+70	9
К170АА4	ТТЛ	5	500	30	0,9-1,6	0,2	9	201.14-2	005	1-384	-10...+70	9
169АА6	ТТЛ	330	30	30	0,8-1,5	0,05	45	402.16-7	093	1-385	-60...+85	9
170АА6	ТТЛ	200	30	30	0,7-1,3	0,05	40	201.14-2	005	1-386	-10...+70	9
К170АА6	ТТЛ	200	30	30	0,7-1,3	0,05	40	201.14-2	005	1-386	-10...+70	9
170АА7	ТТЛ	600	30	30	0,7-1,5	0,2	60	2106.16-1	023	1-387	-10...+70	2
К170АА7	ТТЛ	600	30	30	0,7-1,5	0,2	60	2106.16-1	023	1-387	-10...+70	2

Формирователи сигналов для управления ЗУ на МОП - приборах

Тип микросхемы	Тип логики	U_{CC} В	U_{OH} В	U_{OL} В	I_O мА	I_{CCL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
170АП3	ТТЛ	9...20	0,85	0,85	±0,05	25	2101.8-1	015	1-388	-10...+70	9
К170АП3	ТТЛ	9...20	0,85	0,85	±0,05	25	2101.8-1	015	1-388	-10...+70	9
К170АП3В	ТТЛ	9...20	0,85	0,85	±0,05	25	2101.8-1	015	1-388	-10...+70	9
К170АП4	ТТЛ	Схема позволяет осуществлять управление ЗУ на n-МОП транзисторах по тактовым входам от ТТЛ ИС. Напряжение питания: Ucc1= 12 В Ucc2= 5 В Выходное напряжение (при напряжении высокого уровня на входах): Uo1 = 0,45 В (не более) = - 1,0 В (не менее) Выходное напряжение (при напряжении низкого уровня на входах): Uo2 = 1,0 В (не более) = - 0,5 В (не менее) Icc = 39 мА (не более)					238.16-2	068	1-389	-10...+70	7

Схемы формирователей для импульсного питания ЗУ

Микросхема предназначена для осуществления импульсного питания ЗУ в том случае, если они по логике работы находятся в режиме хранения информации. Это относится к микросхемам ЗУ, допускающим наличие напряжений на входах при отключенном питании (ИС ТТЛ, ТТЛШ-типов).

Микросхема содержит выходные транзисторы повышенной мощности.

Микросхема имеет четыре канала коммутации, т.е. обеспечивает возможность подключения четырех схем ЗУ и может иметь один или два источника питания: U_{CC}= 5В±5% или U_{CC1}= 9В±5%; U_{CC2}= 5В±10%.

Принятые обозначения:

U_{CCK} - коммутируемое напряжение

I_{CCK} - коммутируемый ток

t_{HL} (t_{LH}) - время включения (выключения)

Тип микросхемы	Тип логики	U_{CCK} В	I_{CCK} мА	I_{CC} мА	t_{HL} ; t_{LH} нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
И556АП1	ТТЛШ	5 +10% - 3%	110	120	90	4112.16-19.01	105	1-390	-10...+70	2

1.17 ГЕНЕРАТОРЫ

Принятые обозначения:

f_1 - максимальная частота входного сигнала

f_2 - максимальная частота выходного сигнала

Тип микросхемы	Тип логики	U_{CC} U_{CC1}; U_{CC2} В	f_1 МГц	f_2 МГц	К-во тактов	I_{CC} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР580ГФ24	ТТЛШ	5 ; 12	27	3	2	115*	238.16-2	068	1-391	-10...+70	35
М1810ГФ84	ТТЛШ	5	25	4	2	140	2104.18-1	020	-	-60...+125	23
КР1810ГФ84	ТТЛШ	5	30	5	2	140	2104.18-5	021	-	-10...+70	23
КР1810ГФ84А	ТТЛШ	5	30	5	2	162	2104.18-5	021	-	-10...+70	23
КР1834ГФ84А	КМОП	5	25	4	2	40	2104.18-7	021	-	-10...+70	35
564ГГ1	КМОП	3...15	-	0,3	1	0,1	402.16-23	089	1-392	-60...+125	46
КР1561ГГ1	КМОП	3...18	-	0,18	1	0,1	238.16-1	068	1-392	-45...+85	46
КР1054ГП1	совмещ.	12	1	-	1	12	2101.8-1	015	1-393	-10...+70	21
КР1538ГП1	ТТЛШ	5	2	2	2	200	2121.28-4	037	1-394	-10...+70	35
Два независимых генератора											
530ГГ1	ТТЛШ	5	50	50	1	150	402.16-25	089	1-395	-60...+125	23
Н530ГГ1	ТТЛШ	5	50	50	1	150	Н04.16-2В	166	1-395	-60...+125	23
КР531ГГ1	ТТЛШ	5	22,5	22,5	1	150	201.16-16	009	1-395	-10...+70	23

Примечание: * - для U_{CC}=12 В

1.18 СХЕМЫ ВРЕМЕННЫХ УСТРОЙСТВ

Принятые обозначения:

f_C - максимальная тактовая частота;

I_{CCO} - динамический ток потребления;

K_f - коэффициент деления частоты.

Тип микросхемы	Тип логики	U_{CC} В	I_{CCO} мкА	I_{CC} мкА	f_C МГц	K_f	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
Временное устройство											
512ПС5	КМОП	5	400	20	0,15	-	401.14-4	084	-	-60...+85	1
Схема для управления шаговым двигателем кварцевых наручных часов											
К512ПС7Б	КМОП	-1,5	-	0,6	-	65536	4103.8-1	096	1-396	-25...85	1
Формирователь импульсов управления шаговым двигателем и усилителем мощности звукоизлучателя в крупногабаритных электромеханических часах											
КР512ПС14	КМОП	-1,5	-	1,8	0,032	65536	2101.8-1	015	-	-10...+55	1
Временное устройство с коррекцией											
512ПС8	КМОП	5	100	20	0,15	-	402.16-23	089	1-397	-60...+85	1
Временное устройство с переменным коэффициентом деления											
512ПС6	КМОП	5	400	20	0,15	-	401.14-4	084	1-398	-60...+85	1
512ПС10	КМОП	5	1000	20	0,2	-	402.16-23	089	1-399	-60...+100	1
КР512ПС10	КМОП	5	1000	20	1	-	238.16-1	068	1-399	-10...+70	1
Схема для времязадающих устройств											
КР512ПС12	КМОП	5	-	150	0,25	-	2140.20-8	058	1-400	-45...+85	1

Тип микросхемы	Тип логики	U_{cc} В	I_{cco} мкА	I_{cc} мкА	f_c МГц	K_f	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
Схемы для кварцевых часов со звуковой сигнализацией											
КА512ПС13А	КМОП	-1,5	-	1,8	0,5	-	4103.8-1	096	-	-25...+55	1
КА512ПС13Б	КМОП	-1,5	-	1,8	0,5	-	4103.8-1	096	-	-25...+55	1
КА512ПС13В	КМОП	-1,5	-	1,8	0,5	-	4103.8-1	096	-	-25...+55	1
КА512ПС13Г	КМОП	-1,5	-	1,8	0,025	-	4103.8-1	096	-	-25...+55	1
КА512ПС13Д	КМОП	-1,5	-	1,8	0,025	-	4103.8-1	096	-	-25...+55	1
КА512ПС13Е	КМОП	-1,5	-	1,8	0,5	-	4103.8-1	096	-	-25...+55	1

1.19 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ЛОГИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ

Принятые обозначения:

N - количество переключателей в корпусе;
$U_{из}$ - напряжение изоляции;
$R_{из}$ - сопротивление изоляции;
I_{Lo} - ток утечки на выходе;
I_i - входной ток;
U_i - напряжение на входе;
t_p - максимальное временя задержки распространения сигнала;

Оптоэлектронные ключи

Тип микросхемы	Тип логики	N В	$R_{из}$ МОм ($U_{из}$. В)	U_i В	I_i мА	t_{PHL} мкс	t_{PLH} мкс	I_{OH} мА	I_{OL} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
249ЛП1А	оптоэл.	1	10^3	1,5	10	0,8	0,9	0,12	1,8	401.14-3	082	1-401	-60...+70	37
К249ЛП1А	оптоэл.	1	10^3	1,5	10	0,5	0,5	0,12	1,8	401.14-3	082	1-401	-60...+70	37
249ЛП1Б	оптоэл.	1	10^3	1,5	10	0,6	0,6	0,12	1,8	401.14-3	082	1-401	-60...+70	37
К249ЛП1Б	оптоэл.	1	10^3	1,5	10	0,3	0,3	0,12	1,8	401.14-3	082	1-401	-45...+70	37
249ЛП1В	оптоэл.	1	10^3	1,5	10	1,3	1,3	0,12	1,8	401.14-3	082	1-401	-60...+70	37
К249ЛП1В	оптоэл.	1	10^3	1,5	10	1,0	1,0	0,12	1,8	401.14-3	082	1-401	-45...+70	37
К249ЛП1Г	оптоэл.	1	10^3	1,5	10	1,0	1,0	0,12	1,8	401.14-3	082	1-401	-45...+70	37
К293ЛП1	оптоэл.	1	10^6	1,5	5	0,35	0,35	0,8	16	2101.8-1	015	1-402	-45...+85	37
К293ЛП1А	оптоэл.	1	10^6	1,5	10	0,5	0,5	0,8	16	2101.8-1	015	1-402	-60...+85	37
К293ЛП1А1	оптоэл.	1	10^6	1,5	10	0,35	0,35	0,8	16	2101.8-1	015	1-402	-45...+85	37
К293ЛП1Б	оптоэл.	1	10^6	1,5	10	1,0	1,0	0,8	16	2101.8-1	015	1-402	-60...+85	37
К293ЛП1Б1	оптоэл.	1	10^6	1,5	10	1,0	1,0	0,8	16	2101.8-1	015	1-402	-10...+70	37
К293ЛП1В	оптоэл.	1	10^6	1,5	10	0,5	0,5	0,8	16	2101.8-1	015	1-402	-10...+70	37
249ЛП4	оптоэл.	1	10^3	1,7	15	1,0	1,0	0,12	1,8	401.14-3	082	1-403	-60...+85	37
249ЛП5	оптоэл.	1	10^3	1,7	15	0,5	0,5	0,08	1,6	401.14-3	082	1-403	-60...+85	37
249ЛП6А	оптоэл.	1	10^3	2,0	16	0,3	0,5	0,08	1,6	4112.16-1	103	1-404	-60...+85	37
249ЛП8*	оптоэл.	2	(1500)	2,0	12	0,12	0,12	0,25	10	402.16-23.01	089	-	-60...+125	37

Примечание: * - ИС с открытым коллекторным выходом
Напряжение питания оптоэлектронных переключателей - +5 В.

Двунаправленные переключатели

Тип микросхемы	Тип логики	N	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_O мА	I_{LO} мкА	t_p нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К561КТ3	КМОП	4	3-15	0,03*	1*	0,2	25*	201.14-1	005	1-405	-45...+85	1,7,8
К561КТ3А	КМОП	4	3-15	0,03*	1*	0,2	25*	201.14-1	005	1-405	-45...+85	36
564КТ3	КМОП	4	4,5-15	0,03*	0,5	0,2	35	401.14-5	085	1-405	-60...+125	12,36
564КТ3В	КМОП	4	4,5-15	0,03*	0,5	1	40	401.14-5	085	1-405	-60...+125	36
1526КТ3	КМОП	4	4,5-13,6	0,03*	0,5	0,2	40	401.14-5	085	1-405	-60...+85	36
КР1561КТ3	КМОП	4	3-15	0,008	0,39	-	40	201.14-1	005	1-405	-45...+85	29,36
КФ1561КТ3	КМОП	4	3-15	0,008	0,39	-	120	4311.14-1	157	1-405	-45...+85	36

Примечание: * - при U_{CC}=10 В

Электронные ключи

Тип микросхемы	Тип логики	N	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_O мА	I_{LO} мкА	t_p нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР514КТ1	Биполярн.	9	4	50	50	100	-	239.24-7	040	-	-10...+70	23
КР514КТ2	Биполярн.	9	4	50	50	100	-	2140.20-1	058	-	-10...+70	23

1.20 БАЗОВЫЕ МАТРИЧНЫЕ КРИСТАЛЛЫ (БМК)

Принятые обозначения:

t_p - максимальное значение времени задержки распространения
f_i - максимальная частота входного сигнала

Тип микросхемы	Тип логики	Кол-во вент. в матрице	U_{CC} U_{CC1}; U_{CC2} В	P_{CC} мкВт	f_i МГц	t_p на вентиль нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
1515ХМ1	КМОП	3200	5,0	0,75	10	6	4135.64-2	135	-	-60...+85	43
Н1515ХМ1	КМОП	3200	5,0	0,75	10	6	Н18.64-1В	173	-	-60...+85	43
КА1515ХМ1	КМОП	3200	5,0	0,75	10	6	4207Ю.64-1	-	-	-60...+85	43
КА1574ХМ1	КМОП	4300	5,0	0,005	-	7	422.48-2	147	-	-10...+70	43
КР1575ХМ1	КМОП	900	5,0	0,005	-	20	2121.28-4	037	-	-10...+70	43
1582ВЖ2	КМОП	1721	5,0	0,03	10	4	4135.64-2	135	-	-60...+125	50
Н1582ВЖ2	КМОП	1721	5,0	0,03	10	4	Н18.64-2В	173	-	-60...+125	50
Н1806ХМ1	КМОП	1580	5,0	4	8	6	Н14.42-1В	170	-	-60...+85	43
КР1806ХМ1	КМОП	1580	5,0	4	8	6	2204.42-3	062	-	-10...+70	43
КА1515ХМ2	КМОП	3280	5,0	1300	10	5	4223.64-1	144	-	-10...+70	43
1806ВП1	КМОП	1500	9или5 ; 5	8или4	-	6	429.42-3	152	-	-60...+85	43
Н1806ВП1	КМОП	1500	9или5 ; 5	8или4	-	6	Н14.42-1В	170	-	-60...+85	43
КР1806ВП1	КМОП	1500	9или5 ; 5	8или4	-	6	2204.42-3	062	-	-10...+70	43
1573ХМ1	КМОП	640	5,0	1500	-	-	4134.48-2	133	-	-10...+85	3

Тип микросхемы	Тип логики	Кол-во вент. в матрице	U_{CC} U_{CC1}; U_{CC2} В	P_{CC} мкВт	f_1 МГц	t_P на вентиль нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К1573ХМ1	КМОП	640	5,0	1500	-	-	413.48-3	128	-	-10...+70	3
1520ХМ1	ЭСЛ	300	-4,5	4500	10	0,8	4170.54-2	-	-	+1...+85	2
К1520ХМ1	ЭСЛ	300	-4,5	4500	10	0,8	4135.54-2	134	-	+1...+75	2
КН1520ХМ1	ЭСЛ	300	-4,5	4500	10	0,8	Н22.50-1	-	-	-10...+55	2
1521ХМ1	ЭСЛ	300	-5,2	4500	50	1	4170.54-2	-	-	-10...+70	2
К1521ХМ1	ЭСЛ	300	-5,2	4500	50	1	4170.54-2	-	-	+1...+75	2
1520ХМ2	ЭСЛ	1300	-4,5	3000	10	0,7	4226.108-1	145	-	+1...+85	2
К1520ХМ2	ЭСЛ	1300	-4,5	4500	10	0,7	4226.108-1	145	-	+1...+85	2
1520ХМ3	ЭСЛ	1500	-4,5	2400	-	0,35	4226.108-1	145	-	+1...+70	2
К1520ХМ3	ЭСЛ	1500	-4,5	2400	-	0,35	4226.108-2	145	-	+1...+75	2
1520ХМ5	ЭСЛ	550+5126 ОЗУ	-4,5	1740	-	0,35	4154.28-1	-	-	+1...+70	2
1540ХМ1	ТТЛШ	1800	5,0	800	-	4	4134.48-2	133	-	-60...+85	1
1547ХМ1	ТТЛШ	2400	5,0 ; 3,0	600	-	2,5	4135.64-2	135	-	-60...+85	1
1532ХМ1	ТТЛШ	840	5,0	800	1	4	4134.48-2	133	-	-60...+85	1

1.21 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

Преобразователи уровня

Схемы предназначены для согласования микросхем разных типов логики или для перехода с более низких логических уровней на более высокие логические уровни и с более высоких на более низкие (например, с уровней КМОП-логики на уровни ТТЛ и наоборот).

Принятые обозначения:

N - количество преобразователей в корпусе
Q - прямой выход
$\bar{Q}$ - инверсный выход

Тип микросхемы	Тип логики	N	U_{CC1} В	U_{CC2} В	I_{CC1} мА	I_{CC2} мА	t_{PHL}, t_{PLH}, нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
Преобразователи уровня для перехода от ИС типа ТТЛ к ИС типа ЭСЛ												
1500ПУ124	ЭСЛ	4	-4,5	5	111	64	3,2	4114.24-3	107	1-406	-10...+70	3
К1500ПУ124	ЭСЛ	4	-4,5	5	106	61	3,2	4114.24-3	107	1-406	+1...+70	3
Преобразователи уровня для перехода от ИС типа ЭСЛ к ИС типа ТТЛ												
1500ПУ125	ЭСЛ	4	-4,5	5	89	121	3,8	4114.24-3	107	1-407	-10...+70	3
К1500ПУ125	ЭСЛ	4	-4,5	5	85	115	3,8	4114.24-3	107	1-407	+1...+70	3

Тип микросхемы	Тип логики	N	U_{CC} В	I_{CCL}/I_{CCH} мА	I_{OL}/I_{OH} мА	t_{PHL}/t_{PLH} нс	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
Преобразователь логических уровней ВПЛ ИС в логические уровни ТТЛ ИС										
К511ПУ1	ВПЛ	4	15	24/10	12/0,2	150/300	201.14-9 006	1-408	-45...+70	1
Преобразователь логических уровней ТТЛ ИС в логические уровни ВПЛ ИС										
К511ПУ2	ВПЛ	4	15	20/10	12/0,2	150/300	201.14-9 006	1-408	-45...+70	1

Тип микросхемы	Тип логики	N	Тип выхода	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OL}/I_{OH} мА	t_{PHL}/t_{PLH} нс	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
Преобразователи уровня высоковольтных КМОП ИС в логические уровни ТТЛ ИС или низковольтных КМОП ИС											
1564ПУ1	КМОП	6	$\overline{Q}$	2-6	20	4	26	402.16-33 089	1-409	-60...+125	36
1564ПУ2	КМОП	6	Q		20*	4	26	402.16-33 089	1-410	-60...+125	36
Преобразователи уровня для перехода от КМОП ИС к ИС типа ТТЛ											
К176ПУ1	КМОП	5	Q	9;5	0,007	0,08/0,08	250/250	201.14-1 005	1-411	-10...+70	46
К561ПУ4	КМОП	6	Q	3-15	0,042	2,5/1	320/370	238.16-1 068	1-412	-45...+85	1,7,8
К561ПУ4А	КМОП	6	Q	3-15	0,028	2,5/1	320/370	238.16-1 068	1-412	-45...+85	36
564ПУ4	КМОП	6	Q	3-15	0,02	2,1/0,35	160/210	402.16-33 089	1-412	-60...+125	12,36
564ПУ4В	КМОП	6	Q	3-15	0,03	2,1/0,35	120/160	402.16-33 089	1-412	-60...+125	36
1526ПУ4	КМОП	6	Q	4,5/11	0,02	4,2/0,49	112/147	402.16-33 089	1-412	-60...+85	36
КР1561ПУ4	КМОП	6	Q	3-15	0,03	2,6/1,0	80/140	238.16-1 068	1-412	-45...+85	29,36
Преобразователи уровня для перехода от ТТЛ ИС и низковольтных КМОП ИС к высоковольтным КМОП ИС											
К561ПУ7	КМОП	6	$\overline{Q}$	8-15	6*	0,9*	150	201.14-1 005	1-413	-45...+85	14,46
564ПУ7	КМОП	6	$\overline{Q}$	8-15	6*	0,9*	150	401.14-5 085	1-413	-60...+125	46
КР564ПУ7В	КМОП	6	$\overline{Q}$	8-15	6*	0,9*	540	201.14-1 005	1-413	-45...+85	36
1526ПУ7	КМОП	6	$\overline{Q}$	8-11	30**	1,6	190**	401.14-5 085	1-413	-60...+85	46
К561ПУ8	КМОП	6	Q	8-15	6*	0,9*	150	201.14-1 005	1-414	-45...+85	14,46
564ПУ8	КМОП	6	Q	8-15	6*	0,9*	150	401.14-5 085	1-414	-60...+125	46
КР564ПУ8В	КМОП	6	Q	8-15	6*	0,9*	540	201.14-1 005	1-414	-45...+85	36
1526ПУ8	КМОП	6	Q	8-11	30**	1,6	190**	401.14-5 085	1-414	-60...+85	46

Примечание: * - при U_{CC}=12 В
** - при U_{CC}=10 В

Тип микросхемы	Тип логики	N	U_{CC1} В	U_{CC2} В	I_{CC} мА	I_{OL}/I_{OH} мА	t_{PHL}/t_{PLH} нс	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
Преобразователи уровня с тремя устойчивыми состояниями на выходе											
564ПУ6	КМОП	4	3-15	4,5-15	0,066	0,64/2,0	840/370	402.16-23 089	1-415	-60...+125	46
1526ПУ6	КМОП	4	4,5-11	4,5-11	0,066	0,64/2,0	840/370	402.16-23 089	1-415	-60...+125	46

U_{CC1} - напряжение питания входных каскадов
U_{CC2} - напряжение питания выходных каскадов

Тип микросхемы	Тип логики	N	U_{CC1} В	U_{CC2} В	I_{CC1} мА	I_{CC2} мА	I_{O1} мА	I_{O2} мА	t_{PHL1} / t_{PLH1} нс	t_{PHL2} / t_{PLH2} нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
Двунаправленный 8-разрядный преобразователь уровня для перехода от КМОП ИС к ТТЛ ИС или от ТТЛ ИС к КМОП ИС															
564ПУ9	КМОП	8	4-12,6	4-U_{CC1}	7*	7,5*	3	6,8	85 85	70 70	4118.24-2	121	1-416	-60...+125	46
1526ПУ9	КМОП	8	4-12,6	4-U_{CC1}	7*	7,5*	3	6,8	85 85	70 70	4118.24-2	121	1-416	-60...+125	46

Примечание: * - при U_{CC1}=12,6 В, U_{CC2}=12,6 В.
I_{O1}, t_{pHL1}, t_{pLH1} - для выхода КМОП.
I_{O2}, t_{pHL2}, t_{pLH2} - для выхода ТТЛ.

Преобразователи частоты (делители)

Тип микросхемы	Тип логики	Коэффициент деления	U_{CC} В	I_{CC} мА	f_I МГц	I_O мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КС193ПЦ1	ЭСЛ	640;740	5	100	1000	6	2103.16-3	010	1-417	-10...+70	4
Н193ПЦ3	ЭСЛ	10;100; 1000;10000	5	90	150	10	Н04.16-2В	166	1-418	-60...+70	4
Н193ПЦ4А	ЭСЛ	20;22	-5,2	120	2000	10	Н04.16-2В	166	1-419	-60...+70	4
Н193ПЦ4Б	ЭСЛ	20;22	-5,2	120	1700	10	Н04.16-2В	166	1-419	-60...+70	4
Н193ПЦ5	ЭСЛ	4	5,2	110	3000	10	Н04.16-2В	166	1-420	-60...+70	4
Н193ПЦ6	ЭСЛ	2	5,2	80	3000	10	Н04.16-2В	166	-	-60...+85	4
К555ПЦ1	ТТЛШ	2^2...2^{31}	5	75	30	24	2103.16-2	007	1-421	-10...+70	7
КР1507ИЕ1	ТТЛШ	управляемый	2,5-4,5	9	110	5	2101.8-1	015	1-422	-10...+55	2

Преобразователь частота - код

Тип микросхемы	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} мА	f_I МГц	I_{OL} мА	I_{OH} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
512ПС11	КМОП	5	0,05	10	1,6	0,4	429.42-5	152	1-423	-60...+125	1

Преобразователи код - код

Тип микросхемы	Тип логики	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OL}/I_{OH} мА	t_{PHL}/t_{PLH} нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
1002ПР1	КМОП	5	1	0,32/0,1	800	429.42-3	152	1-424	-60...+125	46
КР1002ПР1	КМОП	5	1	0,32/0,1	800	2204.42-1	062	1-424	-45...+85	46
1526ПР1	КМОП	4,5-11	0,15	0,64/0,64	1200	402.16-23	089	1-424	-45...+85	46
КР1526ПР1	КМОП	3-18	0,15	0,42/0,42	1200	238.16-1	068	1-424	-60...+85	46
564ПР1	КМОП	3-15	0,15	0,36/0,36	1200	402.16-23	089	1-424	-60...+125	46
1002ПР2	КМОП	5	0,15	0,36/0,36	620	429.42-3	152	1-425	-60...+125	46

Преобразователи напряжение - частота - напряжение

Микросхемы предназначены для преобразования положительных или отрицательных напряжений в частоту и частоты в напряжение.

Принятые обозначения:

$I_{o,f}$ - выходной ток по частотному выходу
$I_{o,u}$ - выходной ток по аналоговому выходу
U_i - входное напряжение
f_{max} - максимальная частота преобразования

Тип микросхемы	Тип логики	U_{CC1} В	U_{CC2} В	I_{CC1}, I_{CC2} мА	$I_{o,f}$ мА	$I_{o,u}$ мА	U_i В	f max МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
1108ПП1	КМОП	15	-15	5,5	2-8	0-10	0,9...3 -3...-0,9	0,5	201.14-10	004	1-426	-45...+85	25,50
К1108ПП1	КМОП	15	-15	7,0	2-8	0-10	0,9...3 -3...-0,9	0,5	201.14-10	004	1-426	-10...+70	25
КМ1108ПП1	КМОП	15	-15	7,0	2-8	0-10	0,9...3 -3...-0,9	0,5	201.14-10	004	1-426	-10...+70	50
КР1108ПП1	КМОП	15	-15	7,0	2-8	0-10	0,9...3 -3...-0,9	0,5	201.14-10	004	1-426	-10...+70	25,50

Преобразователи длительности

Принятые обозначения:
N - количество преобразователей в корпусе

Тип микросхемы	Тип логики	N	U_{CC} В	I_{CC} мА	I_{OL} мА	I_{OH} мА	t_{PHL} нс	t_{PLH} нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
Одновибраторы													
133АГ1	ТТЛ	1	5	40	16	0,4	160	140	401.14-4	084	1-427	-60...+125	6
155АГ1	ТТЛ	1	5	40	16	0,4	80	70	201.14-1	005	1-427	-10...+70	6
К155АГ1	ТТЛ	1	5	40	16	0,4	80	70	201.14-1	005	1-427	-10...+70	6
533АГ3	ТТЛШ	2	5	20	4	0,4	65	63	402.16-32	089	1-428	-60...+125	2,9
М533АГ3	ТТЛШ	2	5	20	4	0,4	65	63	2103.16-4	010	1-428	-60...+125	9
Н533АГ3	ТТЛШ	2	5	20	4	0,4	65	63	Н02.16-2В	161	1-428	-60...+125	9
К555АГ3	ТТЛШ	2	5	20	8	0,4	56	45	238.16-1	068	1-428	-10...+70	9
К555АГ3В	ТТЛШ	2	5	16	8	0,4	56	45	238.16-1	068	1-428	-10...+70	9
КМ555АГ3	ТТЛШ	2	5	20	8	0,4	56	45	2103.16-4	010	1-428	-45...+85	9
КР1533АГ3	ТТЛШ	2	5	20	8	0,4	48	39	238.16-1	068	1-428	-10...+70	1
Мультивибраторы													
1526АГ1	КМОП	2	4,5-11	0,03	0,36	1,15	750	750	402.16-33	089	1-429	-60...+85	36
564АГ1	КМОП	2	4,5-15	0,03	0,36	1,15	750	750	402.16-33	089	1-429	-60...+125	36
564АГ1В	КМОП	2	4,5-15	0,03	0,36	1,15	750	750	402.16-23	089	1-429	-60...+125	36
КР1561АГ1	КМОП	2	4,5-15	0,03	0,36	0,36	500	500	238.16-1	068	1-429	-45...+85	29,36
533АГ4	ТТЛШ	2	5	27	4	0,4	117	112	402.16-32	089	1-430	-60...+125	9
Н533АГ4	ТТЛШ	2	5	27	4	0,4	117	112	Н02.16-2В	161	1-430	-60...+125	9
К555АГ4	ТТЛШ	2	5	27	8	0,4	80	70	238.16-1	068	1-430	-10...+70	9
КМ555АГ4	ТТЛШ	2	5	27	8	0,4	80	70	238.16-5	007	1-430	-45...+85	9
КР555АГ4	ТТЛШ	2	5	27	8	0,4	80	70	201.14-1	005	1-430	-10...+70	21
К555АГ5	ТТЛШ	2	5	36	4	0,4	55	50	238.16-1	068	1-431	-10...+70	9

1.22 ЦИФРО-АНАЛОГОВЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ (ЦАП)

ИС ЦАП предназначены для использования в системах обработки цифровой информации, поступающей в виде параллельного двоичного (двоично-десятичного) кода в аналоговый сигнал (ток или напряжение).

В зависимости от назначения схемы ЦАП различаются функциональной полнотой, скоростью обработки информации, принципами преобразования, параметрами характеристик преобразования и др.

Принятые обозначения:

b - количество разрядов;
N - нелинейность характеристики преобразования;
LSB - единица младшего разряда;
I/U - тип выхода: I - по току, U - по напряжению;
t_S - время установления выходного тока (напряжения);
U_{ref} - опорное напряжение.

Электрические параметры ЦАП приведены при температуре окружающей среды +25°С.

Микросхемы ЦАП в таблице скомпонованы по возрастанию количества разрядов.

Тип микросхемы	Тип логики	b	U_{CC}, В	±N, LSB	t_S, мкс	I/U	U_{ref}, В	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T, °С	Изготовитель
1108ПА3	ЭСЛ	6	5;-9	0,01	0,1	I	10,24	210Б.24-1	031	1-432	-10...+85	25
Н1108ПА2	ТТЛ, КМОП	8	5;-6	0,5	1,0	U	-	Н09.18-2В	162	1-432	-45...+85	25
КС1118ПА1	ЭСЛ	8	-5;2	0,5	0,02	I	10,56	2103.16-4	010	1-433	-10...+70	4
С1118ПА1Б	ЭСЛ	8	-5;2	0,5	0,04		10,56	2103.16-4	010	1-433	-10...+70	4
КР1118ПА3	ЭСЛ	8	5;-5	0,5	0,01	I	-1,3...-1,2	239.24-2	040	1-434	-10...+70	4
М1118ПА3А	ЭСЛ	8	5;-5	0,5	0,005	I	-1,3...-1,2	2120.24-1	031	1-434	-45...+85	4
М1118ПА3Б	ЭСЛ	8	5;-5	0,5	0,1	I	-1,3...-1,2	2120.24-1	031	1-434	-45...+85	4
572ПА1А	ТТЛ, КМОП	10	15	1	5	I	+22,5	201.16-8	011	1-435	-60...+85	25
572ПА1Б	ТТЛ, КМОП	10	15	2	5	I	+22,5	201.16-8	011	1-435	-60...+85	25
572ПА1В	ТТЛ, КМОП	10	15	4	5	I	+22,5	201.16-8	011	1-435	-60...+85	25
К572ПА1А	ТТЛ, КМОП	10	15	1	5	I	+22,5	201.16-8	011	1-435	-10...+70	25,36
К572ПА1Б	ТТЛ, КМОП	10	15	2	5	I	+22,5	201.16-8	011	1-435	-10...+70	25,36
КР572ПА1А	ТТЛ, КМОП	10	15	1	5	I	+22,5	201.16-13	008	1-435	-10...+70	25,2
КР572ПА1Б	ТТЛ, КМОП	10	15	2	5	I	+22,5	201.16-13	008	1-435	-10...+70	2

Тип микросхемы	Тип логики	b	U_{CC} В	±N LSB	t_S мкс	I/U	U_{ref} В	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
Н572ПА1А	ТТЛ, КМОП	10	15	1	5	I	+22,5	Н04.16-1В	166	1-435	-60...+85	25
Н572ПА1Б	ТТЛ, КМОП	10	15	2	5	I	+22,5	Н04.16-1В	166	1-435	-60...+85	25
Н572ПА1В	ТТЛ, КМОП	10	15	4	5	I	+22,5	Н04.16-1В	166	1-435	-60...+85	25
М1118ПА2А	ТТЛ, ЭСЛ	10	+5(-5)	0,5	0,08	U	-1,2...-0,8	2123.40-6	050	1-436	-10...+70	4
М1118ПА2Б	ТТЛ, ЭСЛ	10	+5(-5)	1,0	0,08	U	-1,2...-0,8	2123.40-6	050	1-436	-10...+70	4
КМ1118ПА2А	ТТЛ, ЭСЛ	10	+5(-5)	1,0	0,08	U	-1,2...-0,8	2123.40-6	050	1-436	-10...+70	4
КМ1118ПА2Б	ТТЛ, ЭСЛ	10	+5(-5)	2,0	0,08	U	-1,2...-0,8	2123.40-6	050	1-436	-10...+70	4
КС1118ПА6А	ЭСЛ	10	-5,2	0,25	0,005	I	-1,02	2120.24-14	033	-	-10...+70	4
КС1118ПА6Б	ЭСЛ	10	-5,2	0,25	0,01	I	-1,02	2120.24-14	033	-	-10...+70	4
1108ПА1А	ТТЛ, КМОП	12	5;-15	0,75	0,4	I	10,24	201Б.24-1	031	1-437	-60...+85	25
1108ПА1Б	ТТЛ, КМОП	10	5;-15	0,5	0,4	I	10,24	201Б.24-1	031	1-437	-60...+85	25
К1108ПА1А	ТТЛ, КМОП	12	5;-15	2	0,4	I	10,24	201Б.24-1	031	1-437	-10...+70	25
К1108ПА1Б	ТТЛ, КМОП	10	5;-15	2	0,7	I	10,24	201Б.24-1	031	1-437	-10...+70	25
Н1108ПА1А	ТТЛ, КМОП	12	5;-15	0,75	0,4	I	10,24	Н14.42-2В	170	1-438	-60...+85	25
Н1108ПА1Б	ТТЛ, КМОП	10	5;-15	0,5	0,4	I	10,24	Н14.42-2В	170	1-438	-60...+85	25
572ПА2А	ТТЛ, КМОП	12	15;5	1	15	I	±15	4134.48-2	133	1-439	-60...+85	25
572ПА2Б	ТТЛ, КМОП	12	15;5	2	15	I	±15	4134.48-2	133	1-439	-60...+85	25
К572ПА2А	ТТЛ, КМОП	12	15;5	1	15	I	±15	4134.48-2	133	1-439	-10...+70	25,36
К572ПА2Б	ТТЛ, КМОП	12	15;5	2	15	I	±15	4134.48-2	133	1-439	-10...+70	25,36
К572ПА2В	ТТЛ, КМОП	12	15;5	4	15	I	±15	4134.48-2	133	1-439	-10...+70	25,36
КР572ПА2А	ТТЛ, КМОП	12	15;5	1	15	I	±15	2123.40-2	048	1-439	-10...+70	25,2
КР572ПА2Б	ТТЛ, КМОП	12	15;5	2	15	I	±15	2123.40-2	048	1-439	-10...+70	25,2
КР572ПА2В	ТТЛ, КМОП	12	15;5	4	15	I	±15	2123.40-2	048	1-439	-10...+70	25,2
594ПА1	ТТЛ, КМОП	12	5;-15	0,5	3,5	I	10	405.24-2	094	1-440	-60...+85	4
К594ПА1	ТТЛ, КМОП	12	5;-15	1	3,5	I	10	405.24-2	094	1-440	-25...+85	4
427ПА2	ТТЛ	16	5	2	5	U	±10	4134.40-1	132	1-441	-60...+85	40
427ПА4	ТТЛ	16	5;±15	2	20	U	±10	4134.40-1	132	1-442	-60...+85	40
427ПА3	ТТЛ	18	5;±15	4	50	U	±10	421.48-3	143	1-443	-60...+85	40

1.23 АНАЛОГО-ЦИФРОВЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ (АЦП)

ИС АЦП предназначены для преобразования аналогового сигнала в цифровой параллельный (последовательный) двоичный код и могут применяться в системах сбора и обработки информации в различных видах аппаратуры.

Принятые обозначения:

b - количество разрядов;
N - нелинейность характеристики преобразования;
LSB - единица младшего разряда;
F_c - частота преобразования;
t_c - время преобразования;
U_{or} - размах выходного напряжения;
U_{ref} - опорное напряжение;
U_i - входное напряжение.

Электрические параметры микросхем АЦП приведены при температуре окружающей среды +25°С.

Микросхемы в таблице скомпонованы по возрастанию количества разрядов.

Двоичные АЦП

Тип микросхемы	Тип логики	b	U_{CC} В	±N LSB	F_C МГц	t_C мкс	U_{ref} В	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °С	Изготовитель
1107ПВ1	ТТЛ	6	+5;-6	0,5	20	0,1	-2,0	2207.48-1	065	1-444	-10...+70	4
К1107ПВ1А	ТТЛ	6	+5;-6	0,5	20	0,1	-2,0	2207.48-1	065	1-444	-10...+70	4
К1107ПВ1Б	ТТЛ	6	+5;-6	0,5	10	0,2	-2,0	2207.48-1	065	1-444	-10...+70	4
1107ПВ3А	ЭСЛ	6	5;-5,2	0,25	100	0,02	-2,6...-2,4;	210Б.24-1	031	1-445	-10...+70	4
1107ПВ3Б	ЭСЛ	6	5;-5,2	0,25	50	0,02	2,4...2,6	210Б.24-1	031	1-445	-10...+70	4
КР1107ПВ3А	ЭСЛ	6	5;-5,2	0,25	100	0,02	2,4...2,6	239.24-2	040	1-445	-10...+70	4
КР1107ПВ3Б	ЭСЛ	6	5;-5,2	0,25	50	0,02	2,4...2,6	239.24-2	040	1-445	-10...+70	4
КР1107ПВ5А	ЭСЛ	6	5;-5,2	0,25	100	0,02	+-2,1	239.24-2	040	1-446	-10...+70	4
КР1107ПВ5Б	ЭСЛ	6	5;-5,2	0,25	50	0,02	+-2,1	239.24-2	040	1-446	-10...+70	4
КР572ПВ3	ТТЛ, КМОП	8	5	0,75	1,5	7,5	-10(+-15)	238.18-3	021	1-447	-10...+70	25
Н572ПВ3	ТТЛ, КМОП	8	5	0,75	1,5	7,5	-10(+-15)	Н09.18-1В	162	1-447	-60...+125	25
572ПВ4	ТТЛ, КМОП	8	5	0,5	1,6	25	0...+-2,5	2121.28-2	038	1-448	-60...+125	25
К572ПВ4	ТТЛ, КМОП	8	5	0,5	1,6	25	0...+-2,5	2121.28-2	038	1-448	-25...+85	25

Тип микросхемы	Тип логики	b	U_{CC} В	±N LSB	F_C МГц	t_C мкс	U_{ref} В	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
1107ПВ2А	ТТЛ	8	5;-6	0,75	20	0,1	+-0,1; -2,1...-1,9	2136.64-1	056	1-449	-45...+70	4
1107ПВ2Б	ТТЛ	8	5;-6	0,75	20	0,1	+-0,1; -2,1...-1,9	2136.64-1	056	1-449	-10...+70	4
К1107ПВ2А	ТТЛ	8	5;-6	1,0	20	0,1	+-0,1; -2,1...-1,9	2136.64-1	056	1-449	-10...+70	4
К1107ПВ2Б	ТТЛ	8	5;-6	1,2	20	0,1	+-0,1; -2,1...-1,9	2136.64-1	056	1-449	-10...+70	4
К1107ПВ2В	ТТЛ	8	5;-6	1,2	20	0,2	+-0,1; -2,1...-1,9	2136.64-1	056	1-449	-10...+70	4
1107ПВ6	ЭСЛ	10	-6	1,25	20	-	0...0,1; -3...-2,8	2147.64-2	-	-	-10...+70	4
1108ПВ1А	ТТЛ	10	5;-5,2	1,0	1,5	0,9	2,5; внутр	210Б.24-1	031	1-438	-45...+85	25
1108ПВ1Б	ТТЛ	10	5;-5,2	3,0	1,5	0,9	2,5; внутр	210Б.24-1	031	1-438	-45...+85	25
К1108ПВ1А	ТТЛ	10	5;-5,2	1,0	1,5	0,9	2,5; внутр	210Б.24-1	031	1-438	-10...+70	25
К1108ПВ1Б	ТТЛ	10	5;-5,2	3,0	1,5	0,9	2,5; внутр	210Б.24-1	031	1-438	-10...+70	25
Н1108ПВ1А	ТТЛ	10	5;-5,2	1,0	1,5	0,9	2,5; внутр	Н14.42-1В	170	1-438	-45...+85	25
Н1108ПВ1Б	ТТЛ	10	5;-5,2	3,0	1,5	0,9	2,5; внутр	Н14.42-1В	170	1-438	-45...+85	25
1113ПВ1А	ТТЛ	10	5;-15	0,75	-	30	внутр.	238.18-1	020	1-450	-45...+85	25
1113ПВ1Б	ТТЛ	10	5;-15	2,0	-	30	внутр.	238.18-1	020	1-450	-45...+85	25
1113ПВ1В	ТТЛ	10	5;-15	0,75	-	30	внутр.	238.18-1	020	1-450	-60...+125	25
К1113ПВ1А	ТТЛ	10	5;-15	1,0	-	30	внутр.	2104.18-1	020	1-450	-10...+70	25
К1113ПВ1Б	ТТЛ	10	5;-15	2,0	-	30	внутр.	2104.18-1	020	1-450	-10...+70	25
К1113ПВ1В	ТТЛ	10	5;-15	4,0	-	30	внутр.	2104.18-1	020	1-450	-10...+70	25
572ПВ1А	ТТЛ	12	15;5(15)	0,75	0,20	170	10 (+-15)	4134.48-2	133	1-435	-60...+85	25
572ПВ1Б	ТТЛ	12	15;5(15)	2	0,25	170	10 (+-15)	4134.48-2	133	1-435	-60...+85	25
К572ПВ1А	ТТЛ	12	5;15	2	0,25	170	10 (+-15)	4134.48-2	133	1-451	-10...+70	25,36
К572ПВ1Б	ТТЛ	12	5;15	4	0,25	170	10 (+-15)	4134.48-2	133	1-451	-10...+70	25,36
К572ПВ1В	ТТЛ	12	5;15	8	0,25	170	10 (+-15)	4134.48-2	133	1-451	-10...+70	25,36
КР572ПВ1А	ТТЛ	12	5;15	2	0,25	170	10 (+-15)	2123.40-2	048	1-435	-10...+70	25
КР572ПВ1Б	ТТЛ	12	5;15	4	0,25	170	10 (+-15)	2123.40-2	048	1-435	-10...+70	25
КР572ПВ1В	ТТЛ	12	5;15	8	0,25	170	10 (+-15)	2123.40-2	048	1-435	-10...+70	25
1108ПВ2	ТТЛ	12	5;-6	2,0	7,3	2,0	2,5; внутр.	2123.40-6	050	1-452	-45...+85	25
К1108ПВ2	ТТЛ	12	5;-6	2,0	7,3	2,0	2,5; внутр.	2123.40-6	050	1-452	-10...+70	25

Примечание:

* - напряжение питания первого источника может изменяться до 15 В при работе преобразователя с ИС КМОП. При этом точностные параметры не изменяются, остальные параметры изменяются в соответствии с зависимостями, приведенными в ТУ на ИС.

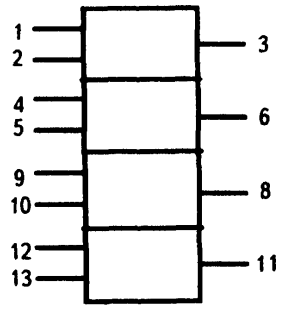
Десятичные АЦП

Тип микросхемы	Тип логики	b	Выход	U_{CC} В	N %	F_C МГц	U_i В	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР572ПВ2А	ТТЛ, КМОП	3,5	на 7-сегментный светодиодный индикатор	5;-5	1*	0,20	±2	4134.48-2	133	1-459	-60...+85	2,25
КР572ПВ2Б	ТТЛ, КМОП	3,5		5;-5	3*	0,25	±2	4134.48-2	133	1-459	-60...+85	2,25
КР572ПВ2В	ТТЛ, КМОП	3,5		5;-5	5*	0,25	±2	4134.48-2	133	1-459	-60...+85	2,25
КР572ПВ5	ТТЛ, КМОП	3,5	на жидкокристаллический индикатор	9	1*	-	0,1-1,0	2123.40-2	048	1-453	-10...+70	2,25
572ПВ6	ТТЛ, КМОП	4,5	двоично-десятичный код	5;-5	0,01	0,125	0,99-1,01	2121.28-6	042		-45...+70	25

Примечание: * - максимальная погрешность преобразования, единица счета.

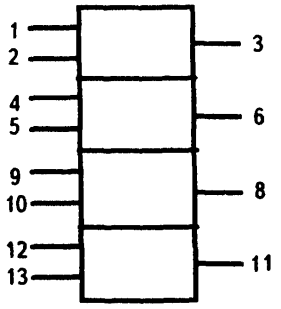
1.24 УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ МИКРОСХЕМ И НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

1-001



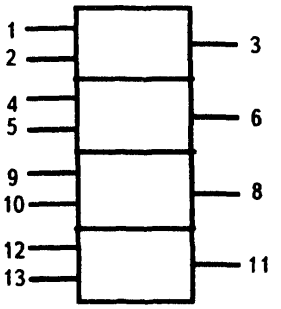
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
3,6,8,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-002



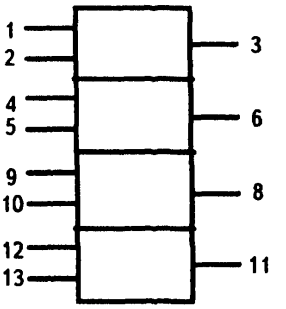
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
3,6,8,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-003



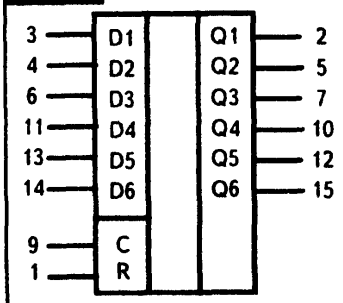
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
3,6,8,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-004



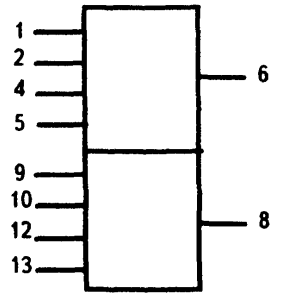
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
3,6,8,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-005



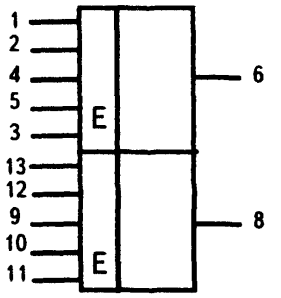
1 - вход "сброс"
2,5,7,10,12,15 - выходы
3,4,6,11,13,14 - входы
8 - общий
9 - вход синхронизации
16 - питание

1-006



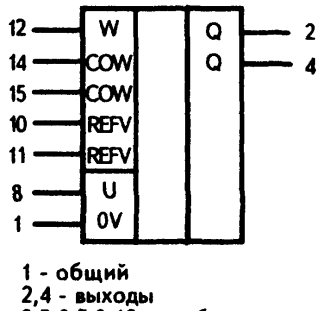
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
3,11 - свободные
6,8 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-007



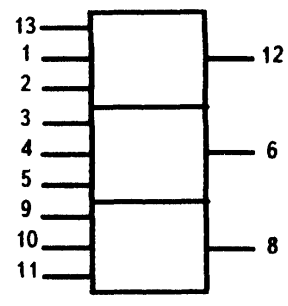
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
3,11 - расширительные входы
6,8 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-008



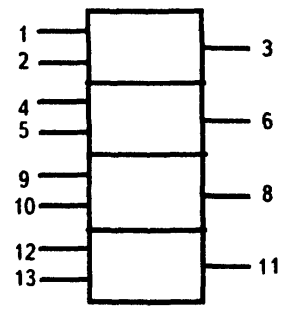
1 - общий
2,4 - выходы
3,5,6,7,9,13 - свободные
8 - питание
10,11 - опорное напряжение
12 - информационный вход
14,15 - управляющие входы
16 - общий

1-009



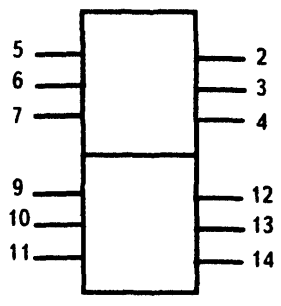
1-5,9-11,13 - входы
6,8,12 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-010



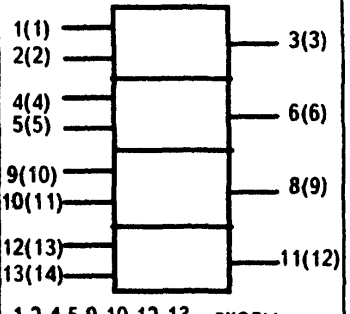
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
3,6,8,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-011



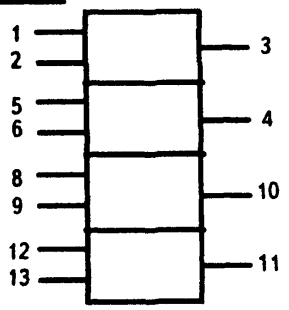
5-7,9-11 - входы
2-4,12-14 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-012



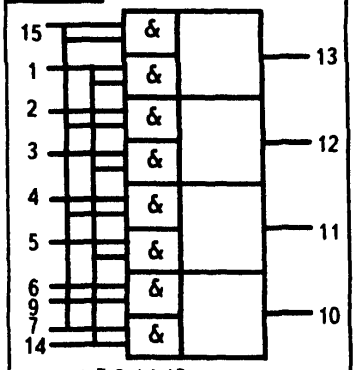
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
(1,2,4,5,10,11,13,14) - входы
3,6,8,11 (3,6,9,12) - выходы
7(8) - общий
(7,15) - свободные
14(16) - питание
В скобках-для м/схем Б530ЛП5-2

1-013



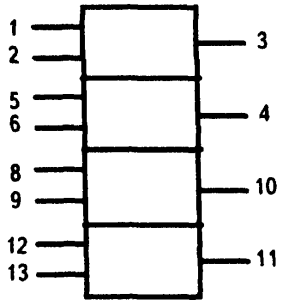
1,2,5,6,8,9,12,13 - входы
3,4,10,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-014



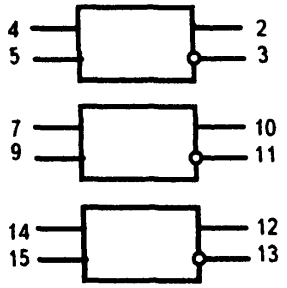
1-7,9,14,15 - входы
10-13 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-015



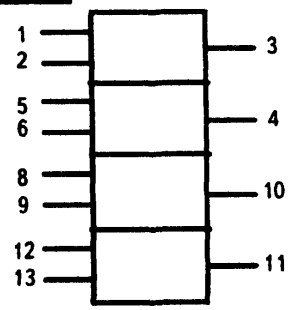
1,2,5,6,8,9,12,13 - входы
3,4,10,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-016



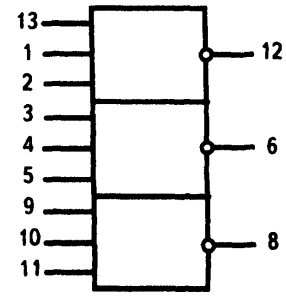
4,7,9,14,15 - входы
2,3,10,11,12,13 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-017



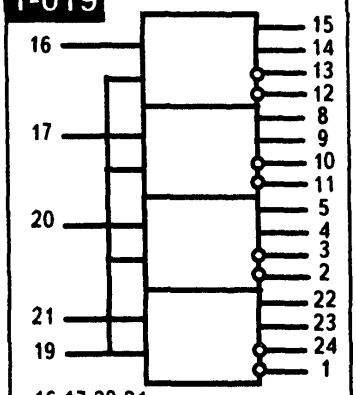
1,2,5,6,8,9,12,13 - входы
3,4,10,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-018



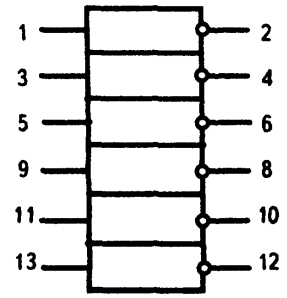
1-5,9-11,13 - входы
6,8,12 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-019



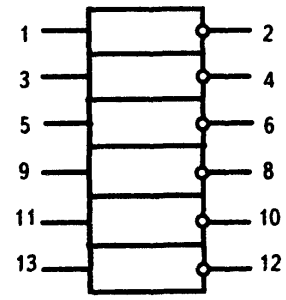
16,17,20,21 - входы
1-5,8-15,22-24 - выходы
19 - вход управления
18 - питание, 6,7 - общий

1-020



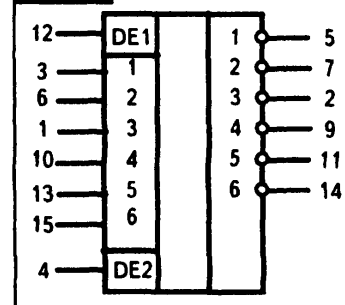
1,3,5,9,11,13 - входы
2,4,6,8,10,12 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-021



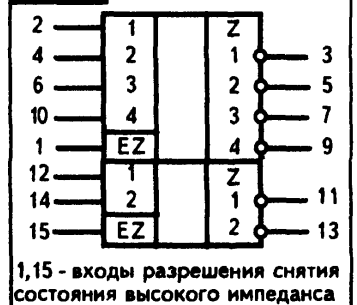
1,3,5,9,11,13 - входы
2,4,6,8,10,12 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-022



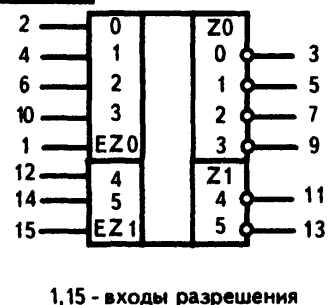
1,3,6,10,13,15 - входы
2,5,7,9,11,14 - выходы
4 - вход "блокировка"
8 - общий
12 - вход "запрет"
16 - питание

1-023



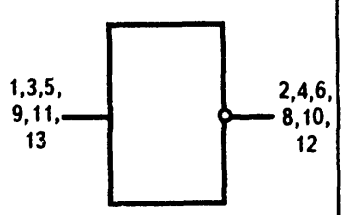
1,15 - входы разрешения снятия состояния высокого импеданса
2,4,6,10 - входы инф.1-го элемента
3,5,7,9 -выходы инф.1-го элемента
11,13 - выходы инф. 2-го элемента
12,14 - входы инф. 2-го элемента
8 - общий
16 - питание

1-024



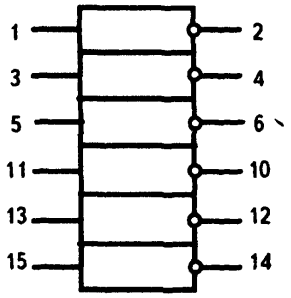
1,15 - входы разрешения
2,4,6,10,12,14 - входы информации
3,5,7,9,11,13 - выходы информации
8 - общий
16 - питание

1-025



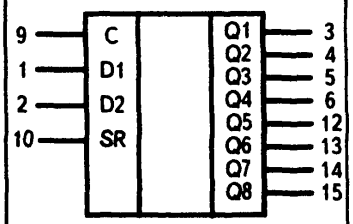
1,3,5,9,11,13 - входы данных
2,4,6,8,10,12 - выходы данных
7 - общий
14 - питание

1-026



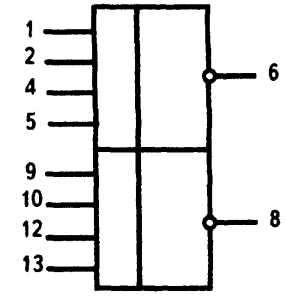
1,3,5,11,13,15 - входы
2,4,6,10,12,14 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-027



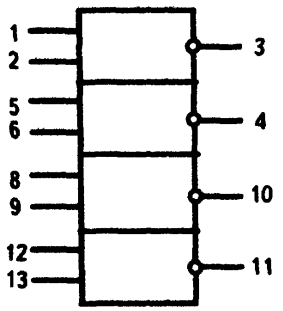
1,2 - входы данных
3-6,12-15 - выходы
7,11 - свободные
9 - вход тактовых импульсов
10 - вход сброс
8 - общий
16 - питание

1-028



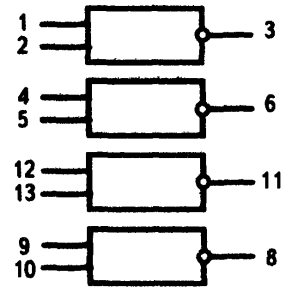
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
3,11 - свободные
6,8 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-029



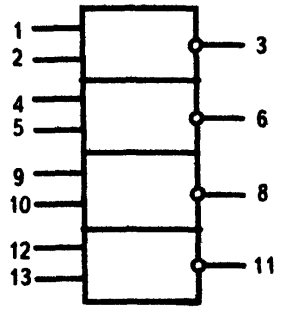
1,2,5,6,8,9,12,13 - входы
3,4,10,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-030



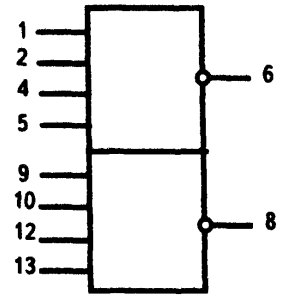
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
3,6,8,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-031



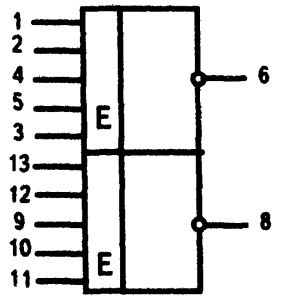
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
3,6,8,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-032



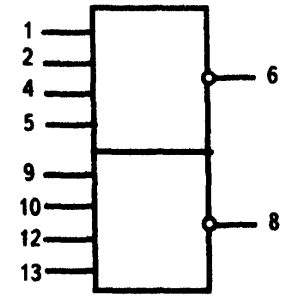
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
3,11 - свободные
6,8 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-033



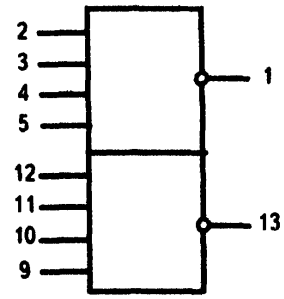
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
3,11 - расширительные входы
6,8 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-034



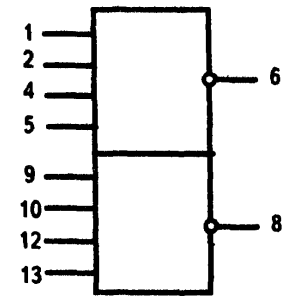
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
6,8 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-035



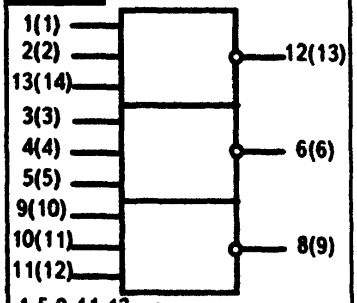
2-5,9-12 - входы
6,8 - свободные
1,13 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-036



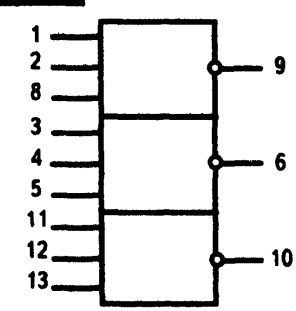
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
6,8 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-037



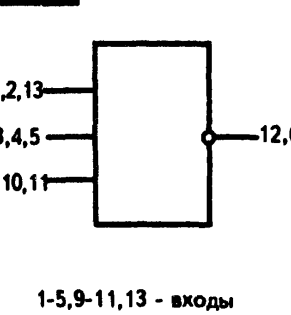
1-5,9-11,13 - входы
(1-5,10-12,14) - входы
6,8,12,(6,9,13) - выходы
(7,15) - свободные
7(8) - общий
14(16) - питание
В скобках-для м/схем Б530ЛА4-2

1-038



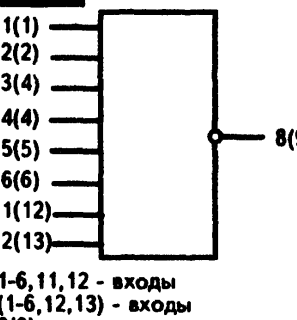
1-5,8,11-13 - входы
6,9,10 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-039



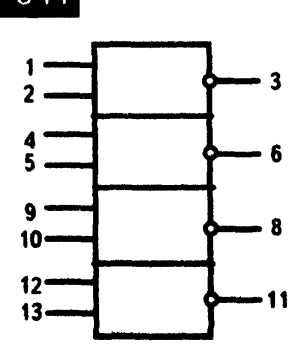
1-5,9-11,13 - входы данных
6,8,12 - выходы данных
7 - общий
14 - питание

1-040



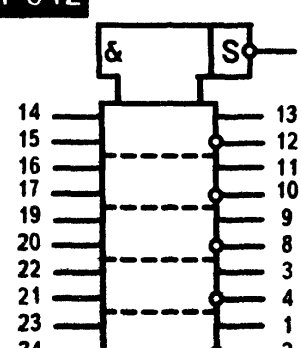
1-6,11,12 - входы
(1-6,12,13) - входы
8(9) - выходы
9,10,13,15 - свободные
(7,10,11,14,15) - свободные
7(8) - общий
14(16) - питание
В скобках-для м/схем Б530ЛА2-2

1-041



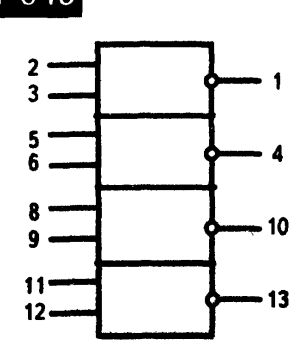
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
3,6,8,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-042



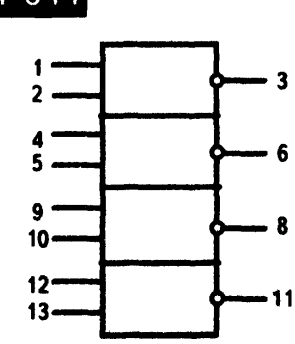
1-5,8-13 - выходы информационные
14-17,19-24 - входы информационные
6,7 - общий, 18 - питание

1-043



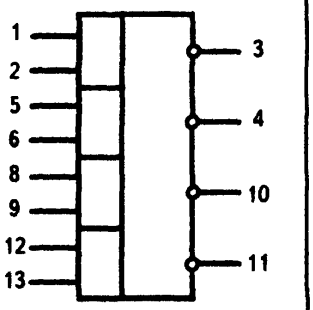
2,3,5,6,8,9,11,12 - входы информационные
1,4,10,13 - выходы
7 - общий, 14 - питание

1-044



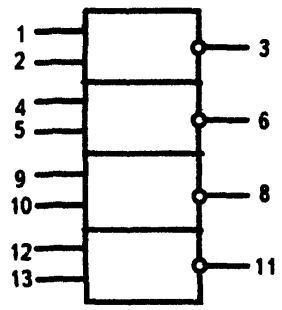
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
3,6,8,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-045



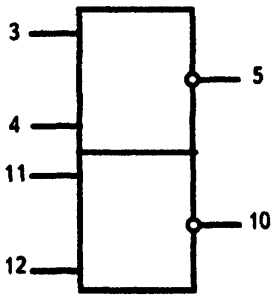
1,2,5,6,8,9,12,13 - входы
3,4,10,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-046



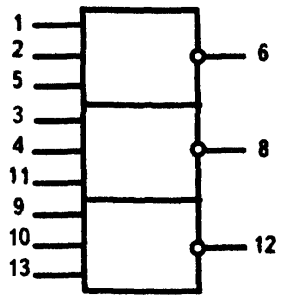
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
3,6,8,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-047



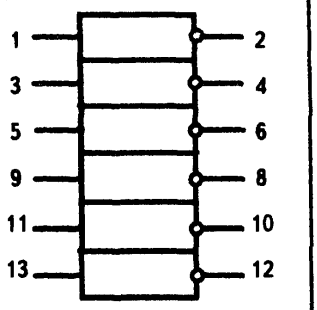
3,4,11,12 - входы
1,2,6,8,9,13 - свободные
5,10 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-048



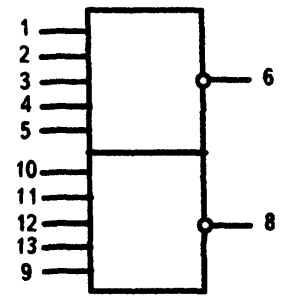
1-5,9-11,13 - входы
6,8,12 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-049



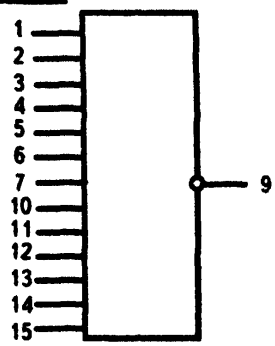
1,3,5,9,11,13 - входы
2,4,6,8,10,12 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-050



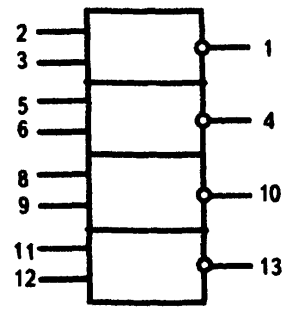
1-4,10-13 - входы
5,9 - входы управляющие
6,8 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-051



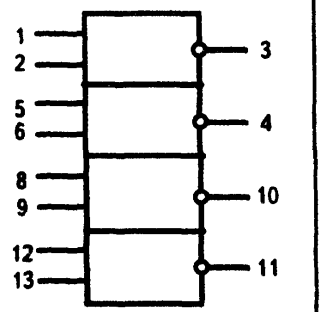
1-7,10-15 - входы
9 - выход
8 - общий

1-052



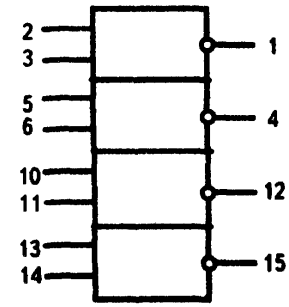
2,3,5,6,8,9,11,12 - входы
1,4,10,13 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-053



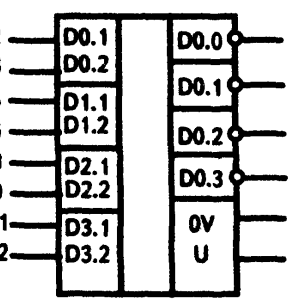
1,2,5,6,8,9,12,13 - входы
3,4,10,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-054



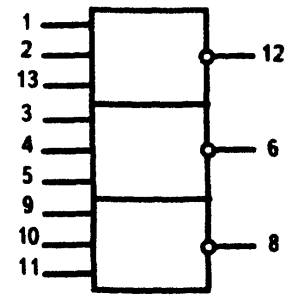
2,3,5,6,10,11,13,14 - входы
1,4,12,15 - выходы
7,8 - общий
16 - питание

1-055



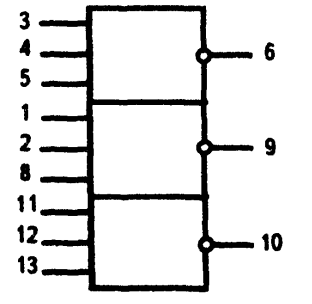
1,4,10,13 - выходы данных
2,3,5,6,8,9,11,12 - входы данных
7 - общий
14 - питание

1-056



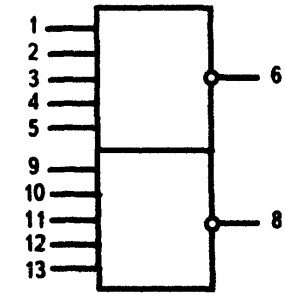
1-5,9-11,13 - входы
6,8,12 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-057



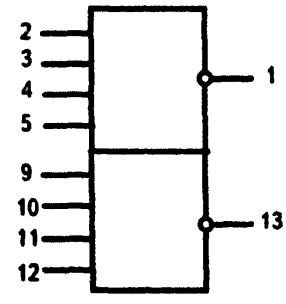
1-5,8,11-13 - входы
6,9,10 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-058



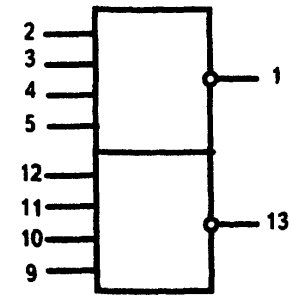
1-5,9-13 - входы
6,8 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-059



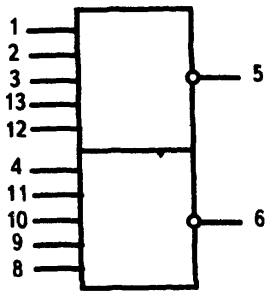
2-5,9-12 - входы
1,13 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-060



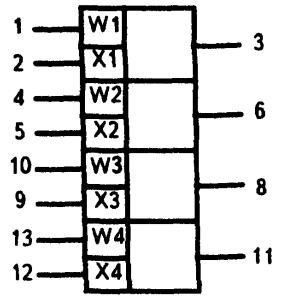
2-5,9-12 - входы
1,13 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-061



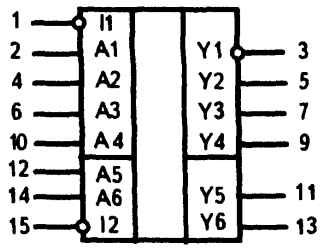
1-4,8-13 - входы
5,6 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-062



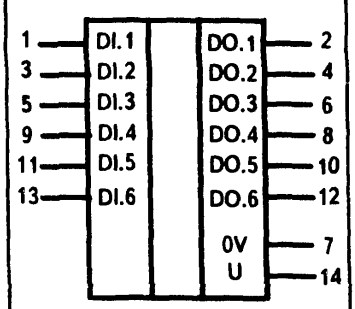
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
3,6,8,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-063



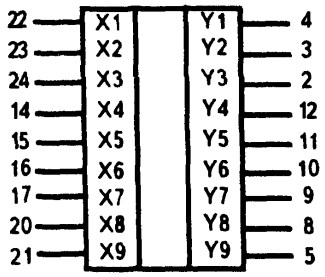
1,15 - блокировка
2,4,6,10,12,14 - входы
3,5,7,9,11,13 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-064



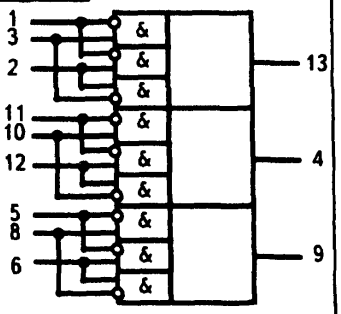
1,3,5,9,11,13 - входы информационные
2,4,6,8,10,12 - выходы информационные
7 - общий, 14 - питание

1-065



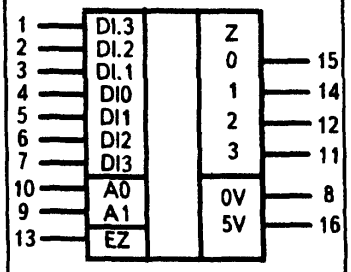
14-17,20-24 - входы
2-5,8-12 - выходы
1,6,7,13 - общий
18 - питание

1-066



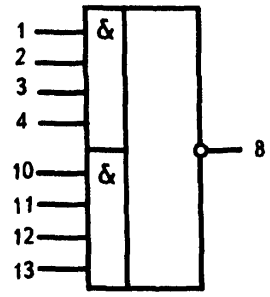
1-3,5,6,8,10-12 - входы
4,9,13 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-067



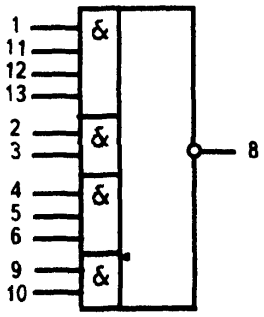
1-7 - входы информационные
9,10 - входы адресные
11,12,14,15 - выходы
13 - вход разрешения состояния "выключено"
8 - общий, 16 - питание

1-068



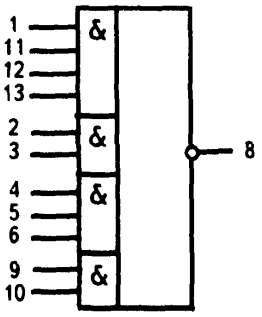
1-4,10-13 - входы
8 - выход
5,6,9 - свободные
7 - общий
14 - питание

1-069



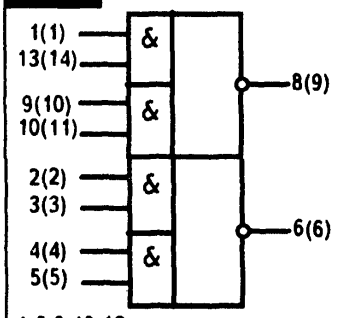
1-6,9-13 - входы
8 - выход
7 - общий
14 - питание

1-070



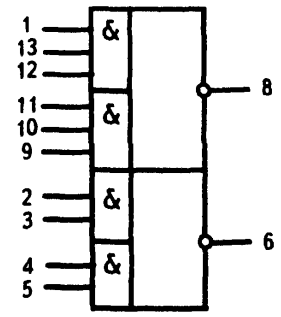
1-6,9-13 - входы
8 - выход
7 - общий
14 - питание

1-071



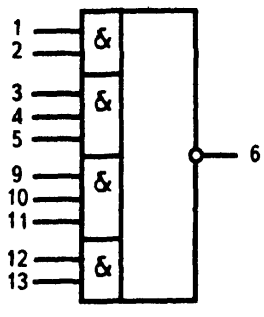
1-5,9,10,13 - входы
(1-5,10,11,14) - входы
6,8(6,9) - выходы
7(8) - общий, 14(16) - питание
11,12(7,12,13,15) - свободные
В скобках-для м/схемы Б430ЛП-2

1-072



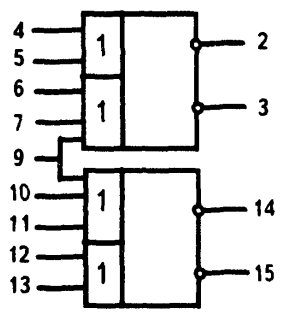
1-5,9-13 - входы
6,8 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-073



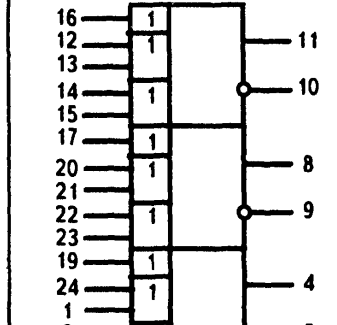
1-5,9-13 - входы
6 - выход
8 - свободный
7 - общий
14 - питание

1-074



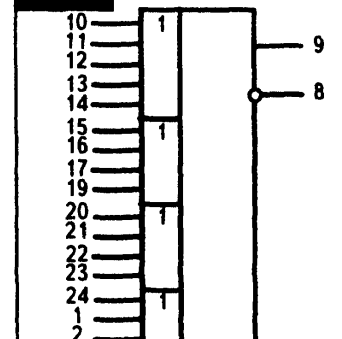
4-7,9-13 - входы
2,3,14,15 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-075



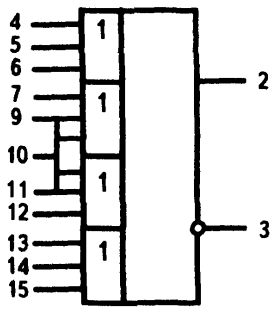
1-3,12-17,19-24-входы информационные
4,5,8-11-выходы информационные
6,7 - общий, 18 - питание

1-076



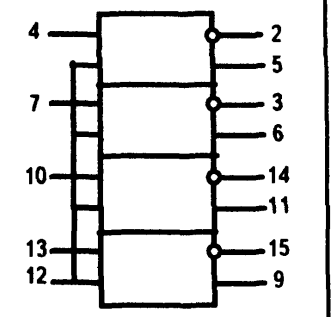
1-5,10-17,19-24-входы информационные
8,9-выходы информационные
6,7 - общий, 18 - питание

1-077



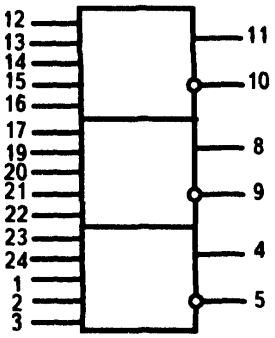
4-7,9-15 - входы
2,3 - выходы
1,16 - общий
8 - питание

1-078



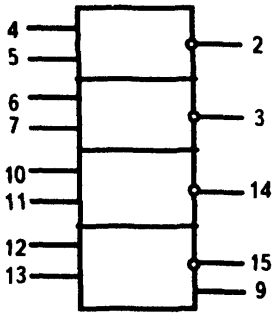
4,7,10,12,13 - входы
2,3,5,6,9,11,14,15 - выходы
1,16 - общий
8 - питание

1-079



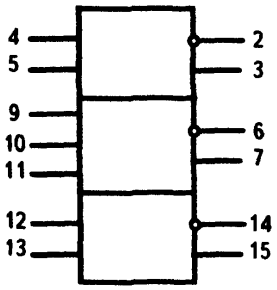
1-3,12-17,19-24 - входы
4,5,8-11 - выходы
6,7 - общий
18 - питание

1-080



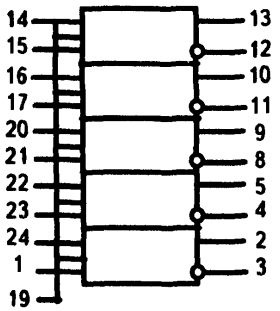
4-7,10-13 - входы
2,3,9,14,15 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-081



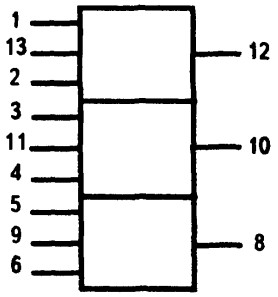
4,5,9-13 - входы
2,3,6,7,14,15 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-082



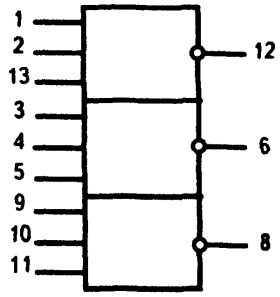
1,14-17,19,20-24 - входы
2-5,8-13 - выходы
6,7 - общий
18 - питание

1-083



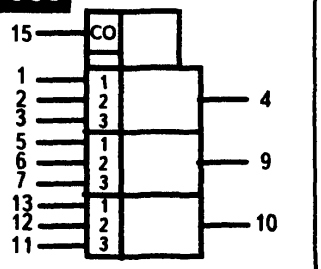
1-6,9,11,13 - входы
8,10,12 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-084



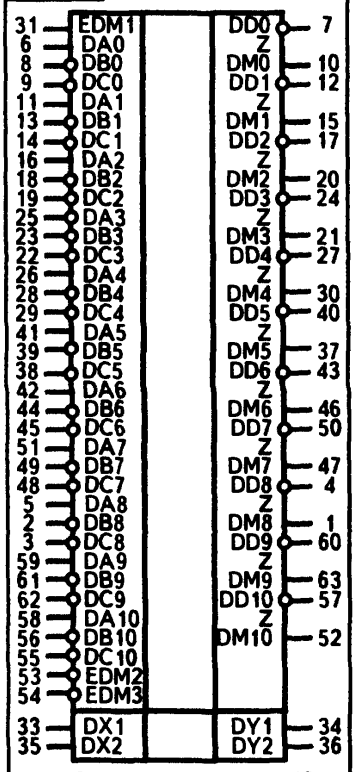
1-5,9-11,13 - входы
6,8,12 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-085



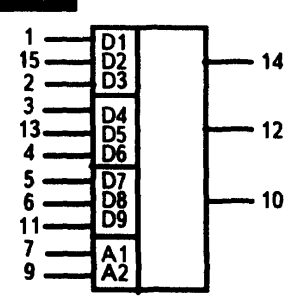
1-3-входы информац. 1-го элемента
4 - выход 1-го элемента
5-7-входы информац. 2-го элемента
9 - выход 2-го элемента
10 - выход 3-го элемента
11-13-входы информац. 3-го элемента
14 - свободный
15 - вход управления
8 - общий, 16 - питание

1-086



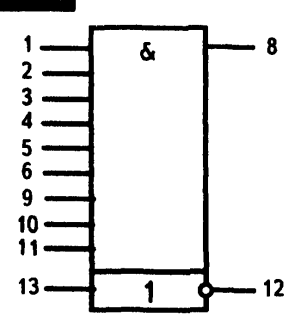
1,4,7,10,12,15,17,20,21,24,27,30,
34,36,37,40,43,46,47,50,52,57,60,
63 - выходы данных, разряды
2,3,5,6,8,9,11,13,14,16,18,19,22,23,
25,26,28,29,33,35,38,39,41,42,44,
45,48,49,51,55,56,58,59,61,62 -
входы информационные, разряды
31 - вход разрешения выдачи данных
32,53,54 - общий, 64 - питание

1-087



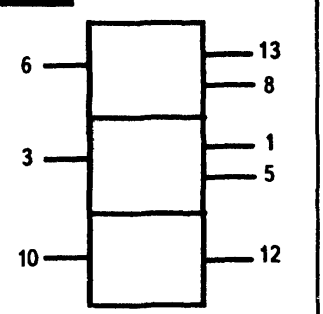
1-6,11,13,15-входы информации
7,9 - входы адреса
10,12,14 - выходы информации
8 - общий
16 - питание

1-088



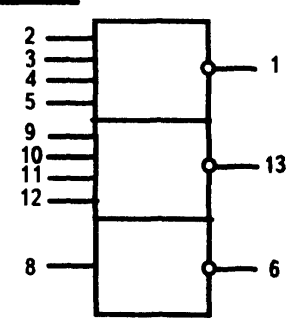
1-6,9-11,13 - входы
8,12 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-089



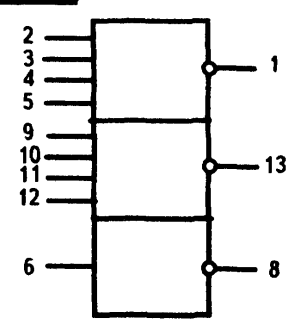
1,5,8,12,13 - выходы
3,6,10 - входы
4,7,9 - общий
2,11,14 - питание

1-090



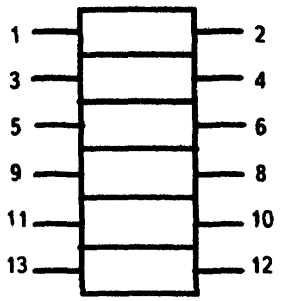
2-5,8-12 - входы
1,6,13 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-091



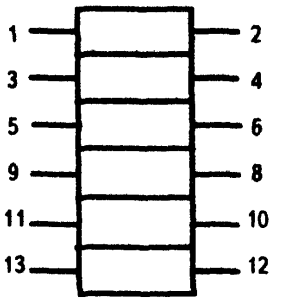
2-6,9-12 - входы
1,8,13 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-092



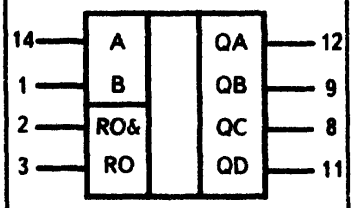
1,3,5,9,11,13 - входы
2,4,6,8,10,12 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-093



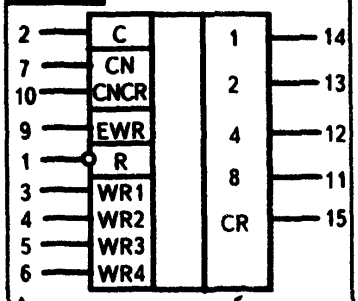
1,3,5,9,11,13 - входы
2,4,6,8,10,12 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-094



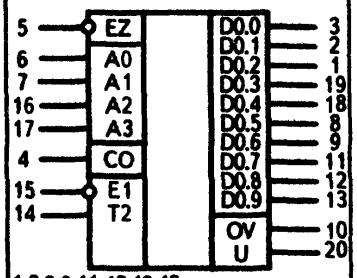
1,14 - счетные входы
2,3 - входы установки в "0"
8,9,11,12 - выходы разрядов
4,6,7,13 - свободные
10 - общий
5 - питание

1-095



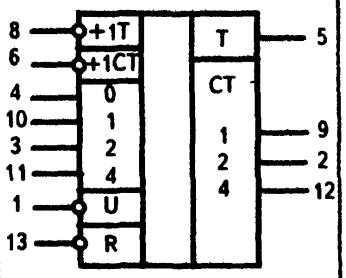
1 - вход синхронного обнуления
2 - тактовый вход
3-6 - входы записи
7 - вход разрешения счета
9 - вход разрешения записи
10 - вход разрешения переноса и счета
11-14 - выходы
15 - выход переноса
8 - общий, 16 - питание

1-096



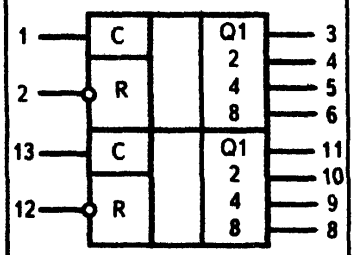
1-3,8,9,11-13,18,19 - выходы
4 - вход управления состоянием на выходе
5 - вход разрешения состояния "выключено"
6,7,16,17 - входы адресные
14,15 - входы разрешения
10 - общий, 20 - питание

1-097



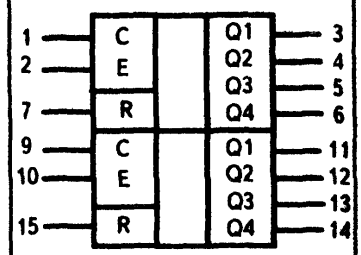
1 - вход загрузка-счет
2,5,9,12 - выходы
3,4,10,11 - входы
6,8 - тактовые входы
13 - вход установки в "0"
7 - общий, 14 - питание

1-098



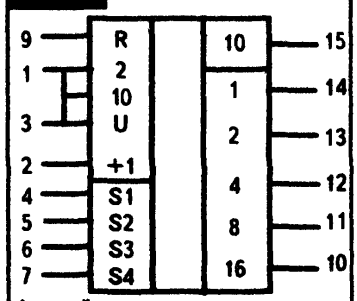
1,13 - тактовые входы
2,12 - входы "сброс"
3-6,8-11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-099



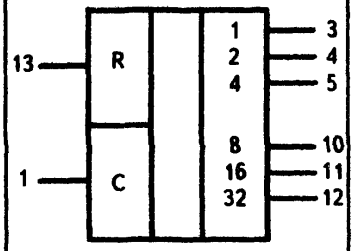
1,9 - входы "такт"
2,10 - входы "разрешение"
3-6,11-14 - выходы
7,15 - входы установки "0"
8 - общий
16 - питание

1-100



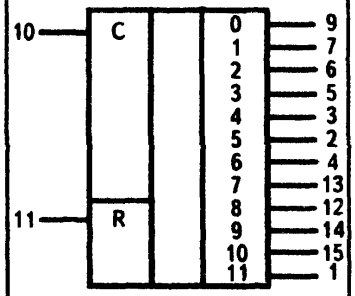
1-вход "разрешение счета в двоичном или двоично-десятичном коде"
3- вход "разрешение счета"
4-7-входы "установка 1" разрядов
9 - вход "установка 0"
15 - выход "переноса счета в следующий разряд
10-14 - выходы разрядов
2 - вход, 8 - общий, 16 - питание

1-101



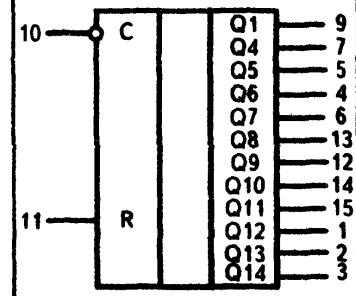
1,13 - входы
2,6,8,9 - свободные
3-5,10-12 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-102



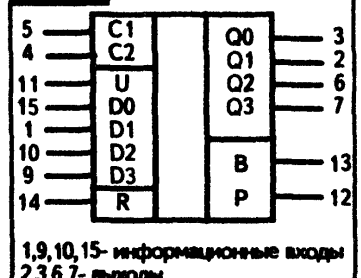
10 - вход "такт"
1-7,9,12-15 - выходы разряда с 1 до 12
11 - вход "установка 0"
8 - общий
16 - питание

1-103



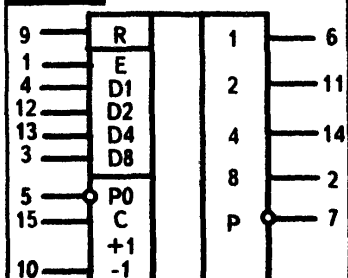
10 - тактовый вход
1-7,9,12-15 - выходы
11 - вход установки "0"
8 - общий
16 - питание

1-104



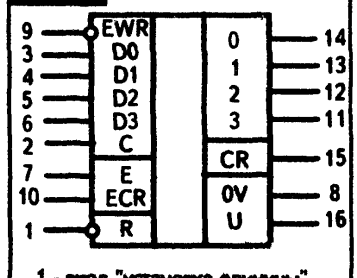
1,9,10,15- информационные входы
2,3,6,7- выходы
4,5 - входы счета
11- вход разрешения записи информации
12 - выход переноса
13 - выход займа
14 - вход установки
8 - общий, 16 - питание

1-105



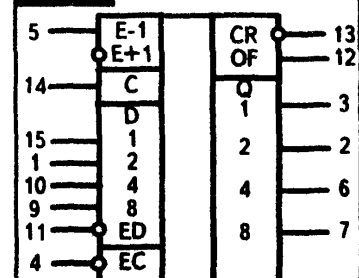
1 - разрешение установки
2,6,11,14 - выходы
3,4,12,13 - параллельные входы
5 - вход переноса
9 - выход переноса
9 - установка "0"
10 - сложение/вычитание
15 - тактовый вход
8 - общий, 16 - питание

1-106



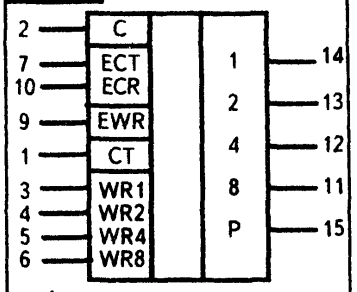
1 - вход "установка единицы"
2 - вход "такт"
3-6 - входы информации
7 - вход "разрешение счета"
9 - вход "разрешение предварительной установки"
10 - вход "разрешение переноса"
11-14 - выходы разрядов
15 - выход переноса
8 - общий, 16 - питание

1-107



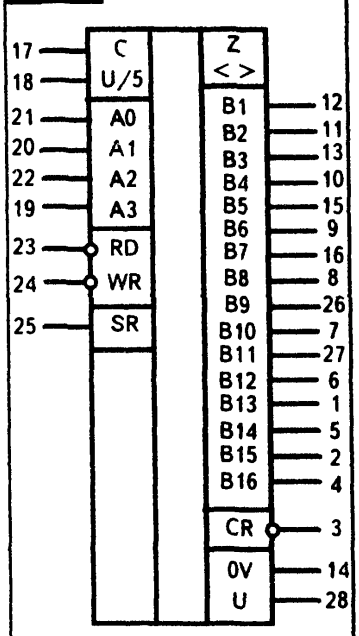
1,9,10,15 -входы
2,3,6,7 - выходы
4 - вход разрешения счета
5 - вход направления счета
11-вход разрешения предустановки
12 - выход переполнения
13 - выход переноса
14 - вход синхронизации
8 - общий, 16 - питание

1-108



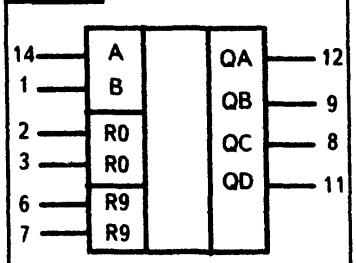
1 - вход направления счета
2 - тактовый вход
3-6 - входы записи
7 - вход разрешения счета
9 - вход разрешения записи
10 - вход разрешения переноса
11-14 - выходы
15 - выход переноса
8 - общий, 16 - питание

1-109



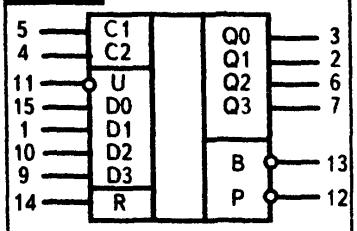
1,2,4-13,15,16,26,27 - входы/выходы разрядов
3 - выход переноса
17 - вход синхронизации
18 - выход "напрвление счета"
19-22 - выходы "выбор разрядов"
23 - выход "считывание"
24 - выход "запись"
25 - выход "установка 0"
14 - общий
28 - питание

1-110



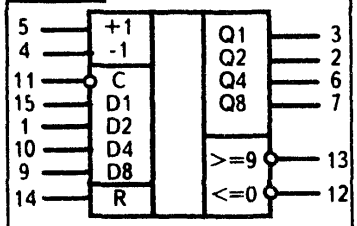
1,14 - счетные входы
2,3,6,7 - входы установки
8,9,11,12 - выходы
4,13 - свободные
10 - общий
5 - питание

1-111



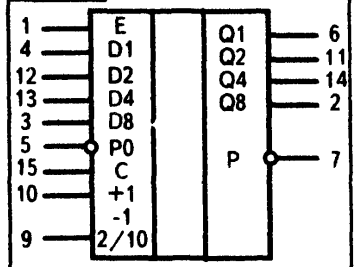
1,9,10,15- информационные входы
2,3,6,7- выходы
4,5 - входы счета
11- вход разрешения записи информации
12 - выход переноса
13 - выход заема
14 - вход установки
8 - общий, 16 - питание

1-112



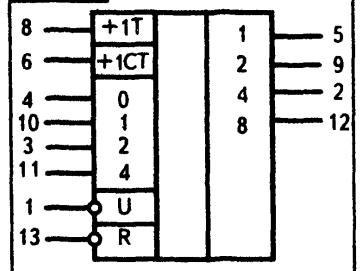
1,9,10,15- информационные входы
2,3,6,7- выходы
4 - вход "обратный счет"
5 - вход "прямой счет"
11- вход предварительной записи
12 - выход "прямой перенос"
13 - выход "обратный перенос"
14 - вход установки "0"
8 - общий, 16 - питание

1-113



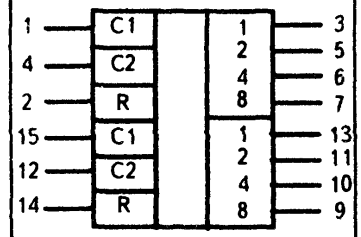
1- вход разрешения установки
2,6,11,14- выходы
3,4,12,13 - входы
5 - вход переноса
7- выход переноса
9 - вход двоичный/двоично-десятичный
10 - вход сложение/вычитание
15 - вход тактовый
8 - общий, 16 - питание

1-114



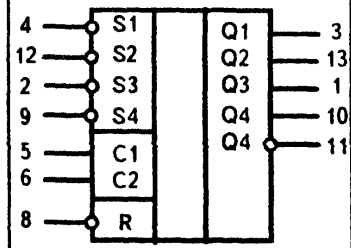
1 - вход загрузка-счет
2,5,9,12 - выходы
3,4,10,11 - входы
6,8 - тактовые входы
13 - вход установки в "0"
7 - общий
14 - питание

1-115



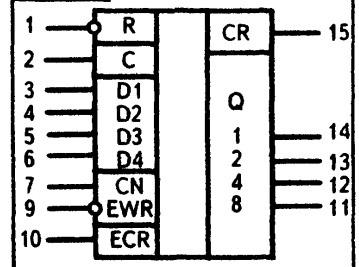
1,4,12,15 - входы тактовые
2,14 - входы "сброс"
3,5-7,9-11,13 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-116



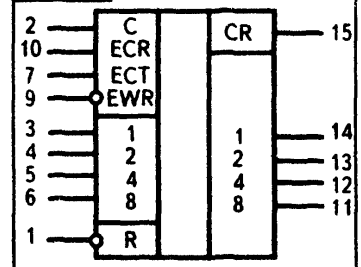
1,3,10,11,13- выходы
2,4,9,12 - входы установки "1"
5,6 - входы тактовые
8 - вход установки "0"
7 - общий
14 - питание

1-117



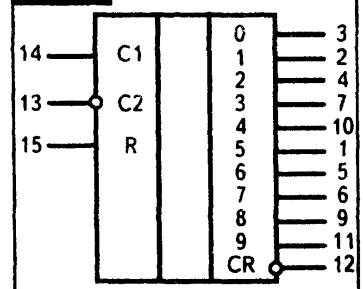
1 - вход установки
2 - вход синхронизации
3-6 - входы информационные
7 - вход разрешения счета
9 - вход разрешения предв. записи
10 - вход разрешения переноса
11-14 - выход четвертого-первого разр.
15 - выход переноса
8 - общий, 16 - питание

1-118



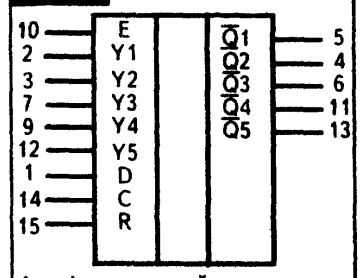
1 - вход устан. в сост. низ. уровня
2 - вход тактовый
3-6 - входы информационные
7 - вход разрешения счета
9 - вход разрешения записи
10 - вход разрешения переноса
11-14 - выходы 3-го - 0-го разр.
15 - выход переноса
8 - общий, 16 - питание

1-119



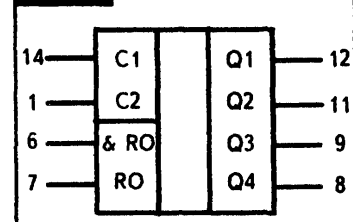
1-7,9-11 - выходы
12 - выход переноса
13,14 - тактовые входы
15 - вход установки "0"
8 - общий
16 - питание

1-120



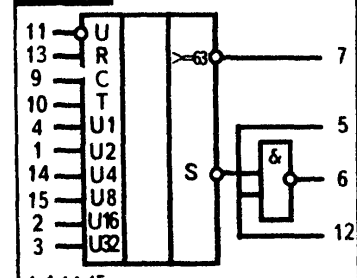
1- информационный вход
2,3,7,9,12- входы предварительной установки разряда
4-6,11,13 - инверсные выходы
10 - вход разрешения предварительной установки
14 - вход тактовый
15 - вход установки "0"
8 - общий, 16 - питание

1-121



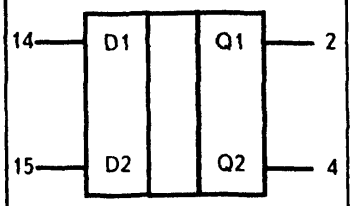
1,14 - входы счетные
6,7 - входы установки "0"
8,9,11,12 - выходы
2-4,13 - свободные
10 - общий
5 - питание

1-122



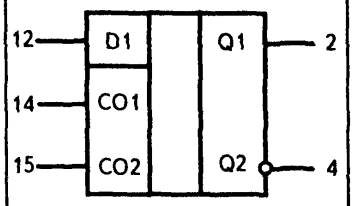
1-4,14,15 - входы умножения
5,6 - выходы "Z" и "Y"
7 - выход разрешения
9 - вход счетный
10 - вход стробирования
11 - вход разрешения счета
12 - вход последовательного включения
13 - вход установки "0"
8 - общий, 16 - питание

1-123



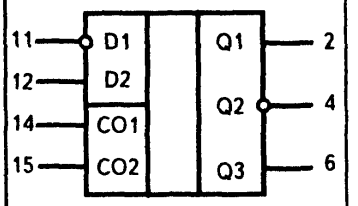
1,3,5-7,9-13 - свободные
2,4 - выходы
14,15 - информационные входы
8 - общий
16 - питание

1-124



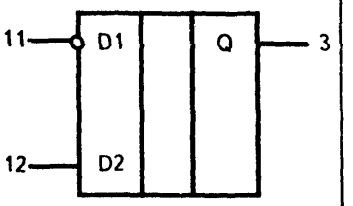
1,3,5-7,9-11,13 - свободные
2,4 - выходы
12 - информационный вход
14,15 - управляющие входы
8 - общий
16 - питание

1-125



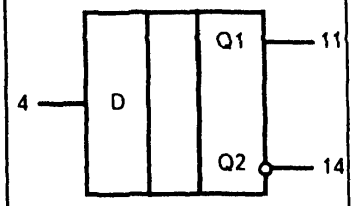
1,3,5,7,9,10,13 - свободные
2,4,6 - выходы
11,12 - информационные входы
14,15 - управляющие входы
8 - общий
16 - питание

1-126



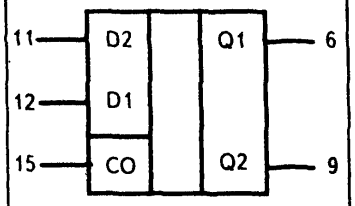
1,2,4-7,9,10,13-15 - свободные
3 - выход
11,12 - информационные входы
8 - общий
16 - питание

1-127



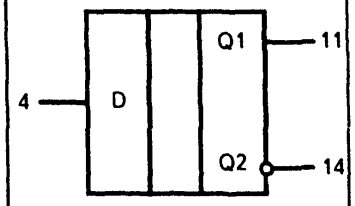
1,3,5,7,9,10,12,13,15 - свободные
11,14 - выходы
4 - информационный вход
6 - опорное напряжение
8 - общий
16 - питание

1-128



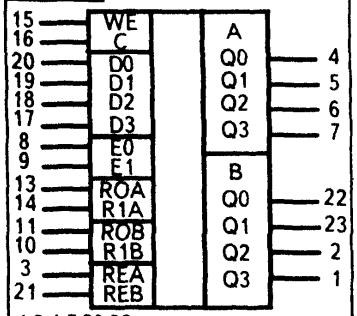
2-5,7 - свободные
6,9 - выходы
11,12 - сигнальные входы
13,14 - опорное напряжение
15 - управляющий вход
8,10 - общий
1,16 - питание

1-129



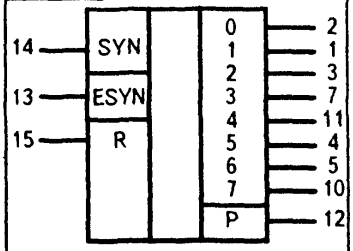
1,3,5,7,9,10,12,13,15 - свободные
11,14 - выходы
4 - информационный вход
6 - опорное напряжение
8 - общий
16 - питание

1-130



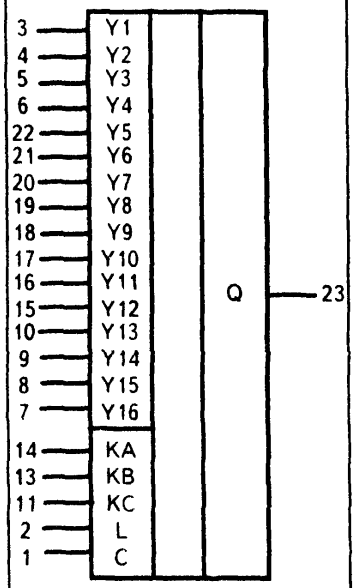
1,2,4-7,22,23 - выходы
3,21 - входы третьего состояния
8,9,15 - входы адреса записи
10,11,13,14-входы адреса считывания
16 - тактовый вход
17-20 - входы информационные
12 - общий, 24 - питание

1-131



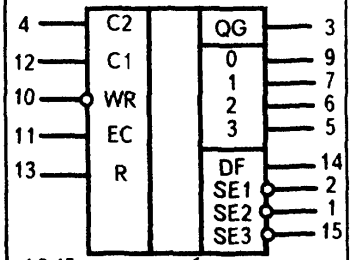
1-5,7,10,11 - выходы
6,9 - свободные
12 - выход переноса
13 - разрешение синхронизации
14 - вход синхронизации
15 - установка "0"
8 - общий, 16 - питание

1-132



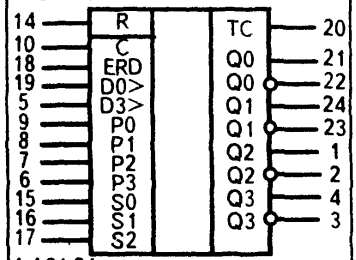
1 - тактовый вход
2 - вход "защелка"
3-10,15-22 - входы установки
11,13,14 - входы формирования модуля М
23 - выход счетчика
12 - общий
24 - питание

1-133



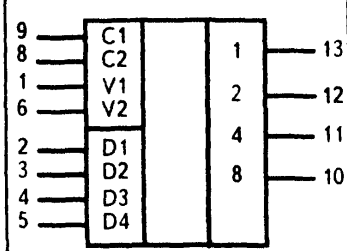
1,2,15 -выходы выбора декад
3 - выход генератора
4 - тактовый вход для синхронизации выбора декад
5-7,9 - выходы разрядов
10 - вход записи
11 - вход разрешения такта
12 - тактовый вход счетчика
13 - вход начальной установки
14 - выход сигнала переполнения
8 - общий, 16 - питание

1-134



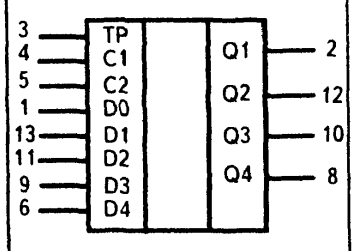
1-4,21-24 -выходы данных
5 - вход (последоват. для сдвига в сторону младших разрядов)
6-9 - входы предварит. установки
10 - вход синхронизации
14 - вход
15-17 - входы выборки режима
18 - вход разрешения считывания
19 - вход (последоват. для сдвига в сторону старших разрядов)
20-выход, 12,13-общий, 11-питание

1-135



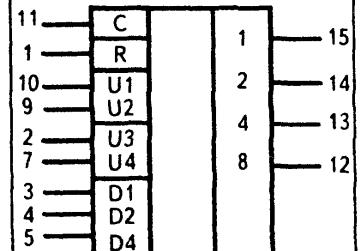
1 - вход информации
2-5,10-13 - выходы разрядов
6 - вход выбора режима
8,9 - входы синхронизации
7 - общий
14 - питание

1-136



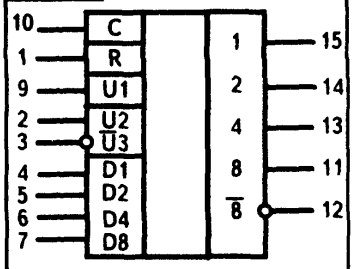
1 - вход последовательной записи
2,8,10,12 - выходы разрядов
3 - вход параллельно-последовательной записи
4 - вход тактовый послед. записи
5 - вход тактовый парал. записи
6,9,11,13 - входы разрядов
7 - общий, 14 - питание

1-137



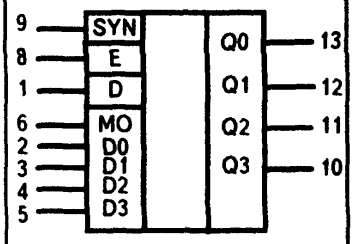
1 - вход установки в "0"
2 - вход сдвига вправо
3-6 - информационные входы
7 - вход сдвига влево
9,10 - подготовительные входы
11 - вход синхронизации
12-15 - выходы
8 - общий, 16 - питание

1-138



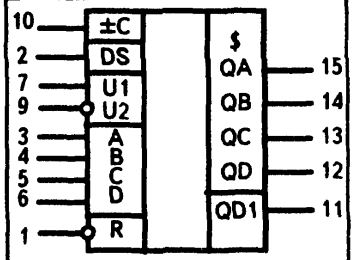
1 - вход установки в "0"
2,3 - подготовительные входы
4-7 - информационные входы
9 - вход сдвиг/загрузки
10 - вход синхронизации
11-15 - выходы
8 - общий, 16 - питание

1-139



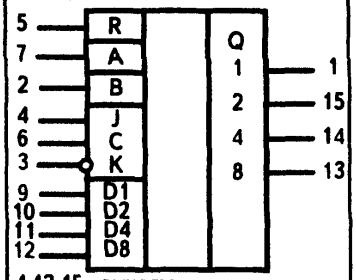
1-5 - информационные входы
6 - вход выборки режима
8 - вход разрешения выходов
9 - вход синхронизации
10-13 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-140



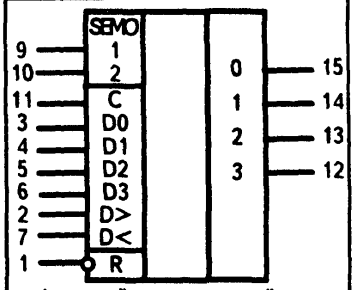
1 - вход "сброс"
2-6 - входы
7 - вход (нагрузка, сдвиг)
9 - вход (контроль выходов)
10 - вход "такт"
11 - выход каскадируемый
12-15 - выходы
8 - общий, 16 - питание

1-141



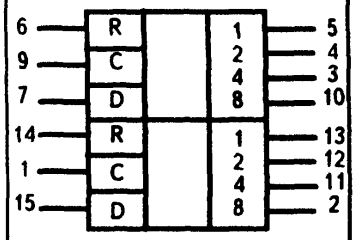
1,13-15 - выходы
2 - вход прямой/инверсный
3-6,9-12 - входы
7 - вход параллельно/последоват.
8 - общий, 16 - питание
A=1(0)-парал.(послед.) запись числа
B=1(0)-прямой (инверс.) выход числа
D - параллельный вход
C - параллельный выход

1-142



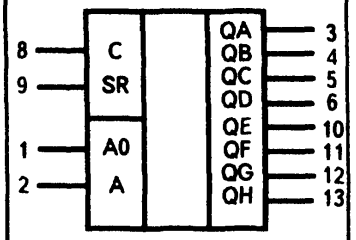
1 - вход "установка нуля"
2-7 - входы информационные
9,10 - входы управления
11 - вход "такт"
12-15 - выходы 4-1 разряда
8 - общий
16 - питание

1-143



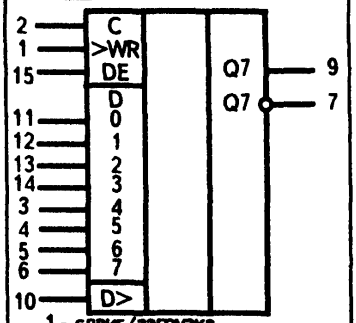
1,9 - тактовые входы
2-5,10-13 - выходы разрядов регистра
6,14 - вход установки в "0"
7,15 - информационные входы
8 - общий
16 - питание

1-144



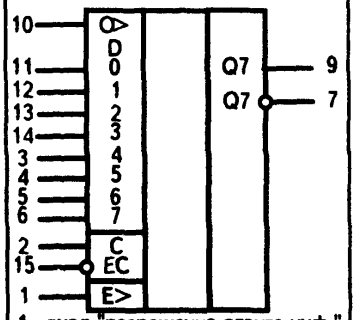
1,2 - информационные входы
3-6,10-13 - выходы
8 - вход (такт)
9 - вход (сброс)
7 - общий
14 - питание

1-145



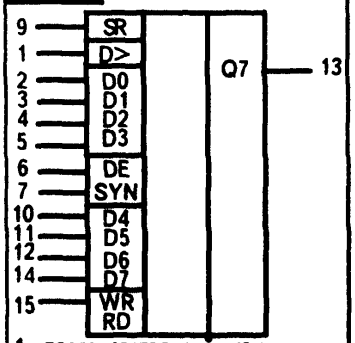
1 - сдвиг/загрузка
2 - тактовый вход
3-6,11-14 - входы
7,9 - выходы
10 - последовательный вход
15 - задержка такта
8 - общий, 16 - питание

1-146



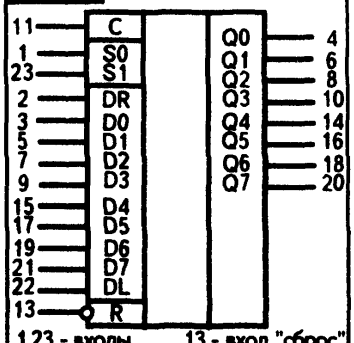
1 - вход "разрешение сдвига инф." "загрузка информации
2 - вход "такт"
3-6,11-14 - входы информации
7,9 - выходы информации
10 - последовательный вход инф.
15 - вход "разрешение такта"
8 - общий, 16 - питание

1-147



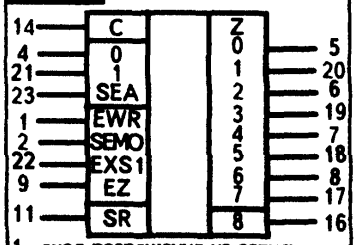
1 - последовательный вход
2-5,10-12,14 - входы
6 - задержка синхронизации
7 - синхронизация
9 - сброс, 15 - запись - чтение
13 - выход, 8 - общий, 16 - питание

1-148



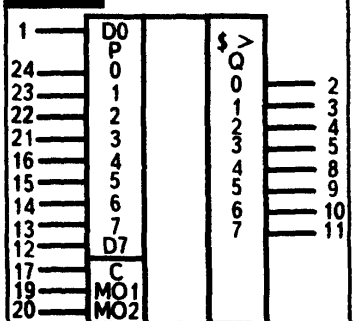
1,23 - входы, 13 - вход "сброс"
2 - вход при сдвиге вправо
3,5,7,9,15,17,19,21 - информ. входы
4,6,8,10,14,16,18,20 - выходы
11 - вход "синхронизация"
22 - вход при сдвиге влево
12 - общий, 24 - питание

1-149



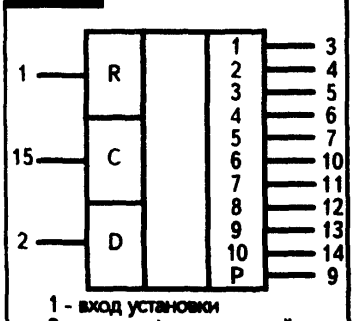
1 - вход разрешения на запись
2 - вход выбора режима
3,10,13,15 - свободные
4,21 - входы информационные
5-8,17-20 - входы/выходы информ.
9 - вход разреш. выдачи информ.
11 - вход "сброс"
14 - вход тактовый
16 - выход
23 - вход выбора информации
22 - вход, 12 - общий, 24 - питание

1-150



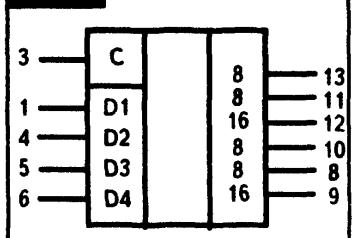
1,12 - входы информ. при сдвигах
2-5,8-11 - выходы информационные
13-16,21-24 -входы информационные
17 - вход тактового сигнала
19,20 - входы выбора режима
6,7 - общий, 18 - питание

1-151



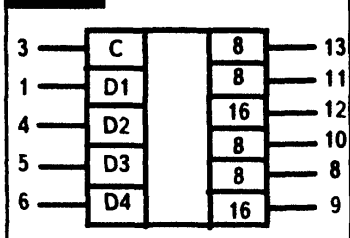
1 - вход установки
2 - вход информационный
3-7,10-14 - выходы
9 - выход "кольцо"
15 - вход тактовый
8 - питание U1
16 - питание U2

1-152



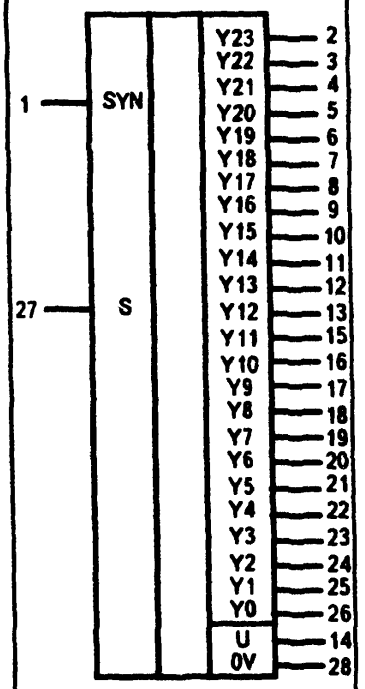
1,3-6 - входы
2 - свободный
8-13 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-153



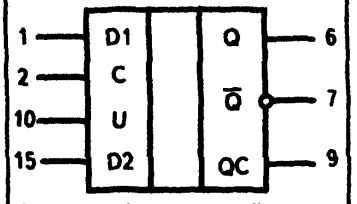
1,4-6 - входы 1,5,10,14 разрядов
2 - свободный
3 - тактовый вход
8-13 - выходы 17,18,13,8,9,4 разрядов
7 - общий
14 - питание

1-154



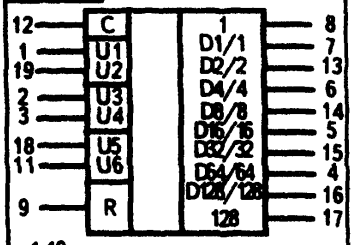
1 - вход "синхросигнал"
2 - выход старшего разряда регистра
3-13 - выходы 22-12-го разряда регистра
15-25 - выходы 11-1-го разряда регистра
26 - выход младшего разряда регистра
27 - вход информационный
28 - общий, 14 - питание

1-155



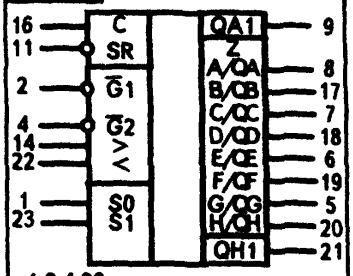
1 - вход информационный (перезапись)
2 - вход тактовых импульсов
3-5,11-14 - свободные
6 - выход
7 - выход информации инверсный
9 - выход тактовых импульсов
10 - вход управления
15 - вход информационный
8 - общий, 16 - питание

1-156



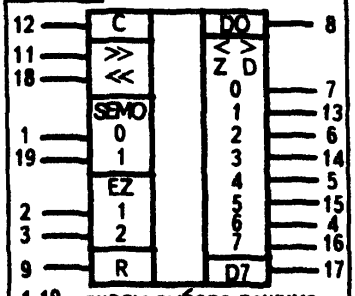
1,19 - входы управления
2,3 - входы разрешения вывода информации
4-7,13-16 - входы/выходы
8,17 - выходы
9 - вход сброса
11 - вход сдвига вправо
12 - тактовый вход
18 - вход сдвига влево
10 - общий, 20 - питание

1-157



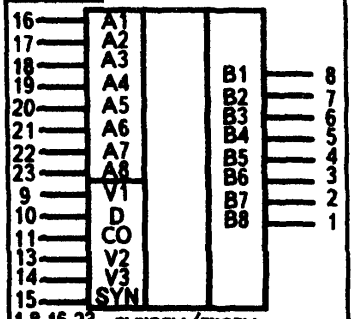
1,2,4,23 - входы
3,10,13,15 - свободные
5-8,17-20 - входы/выходы
9,21 - выходы
11 - вход "сброс"
14 - вход "сдвиг вправо"
16 - вход "тактовый импульс"
22 - вход "сдвиг влево"
12 - общий, 24 - питание

1-158



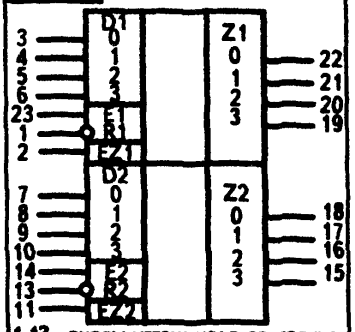
1,19 - входы выбора режима
2,3 - входы разреш. сост. выс. импед.
4-7,13-16 - входы/выходы данных
8(17) - выход 1(8)-го разряда данных
9 - вход "устан. в сост. низ. уровня"
11 - вход "сдвиг вправо"
12 - вход тактовый
18 - вход "сдвиг влево"
10 - общий, 20 - питание

1-159



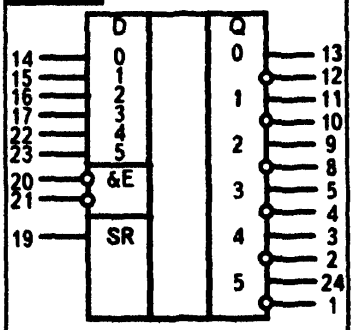
1-8,16-23 - выходы/входы
9 - вход "считывание-хранение"
10 - вход последовательного кода
11 - вход управления
13 - вход "параллельно-последоват."
14 - вход "асинхронно-синхронно"
15 - вход синхронизации
12 - общий, 24 - питание

1-160



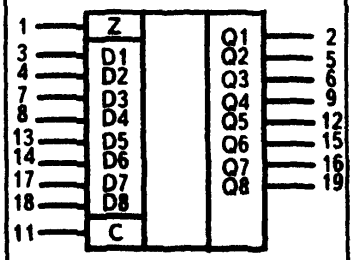
1,13 - входы установки в состояние высокого уровня
2,11 - входы разрешения состояния высокого импеданса
3-10,15-22 - информационные входы
14,23 - входы разрешения
12 - общий, 24 - питание

1-161



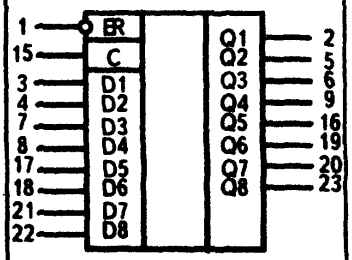
1-5,8-13,24 - выходы
14-17,22,23 - входы информационные
19 - вход сброса
20,21 - входы разрешения
6,7 - общий, 18-питание

1-162



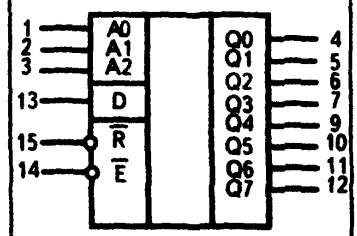
1,3,4,7,8,11,13,14,17,18 - входы
2,5,6,9,12,15,16,19 - выходы
10 - общий
20 - питание

1-163



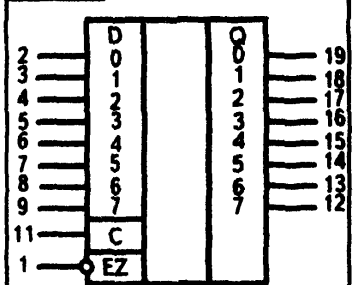
1 - вход разрешения считывания
2,5,6,9,16,19,20,23 - выходы
3,4,7,8,17,18,21,22 - входы
15 - вход синхронизации
10 - общий
20 - питание

1-164



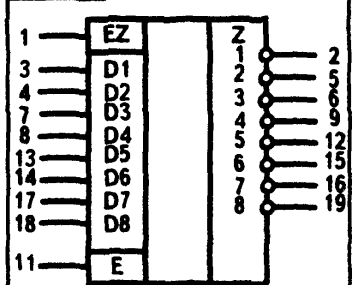
1-3 - входы адресные
4-7 - выходы 0 - 3-го разрядов
9-12 - выходы 4 - 7-го разрядов
13 - вход информационный
14 - вход разрешения
15 - вход установки в "0"
8 - общий
16 - питание

1-165



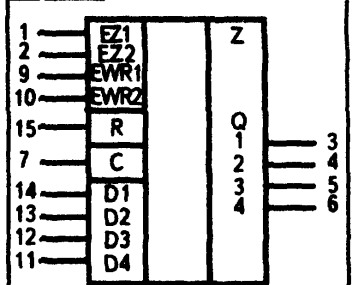
1 - вход разрешения состояния высокого импеданса
2-9 - информационные входы
11 - вход стробирования
12-19 - информационные выходы
10 - общий, 20 - питание

1-166



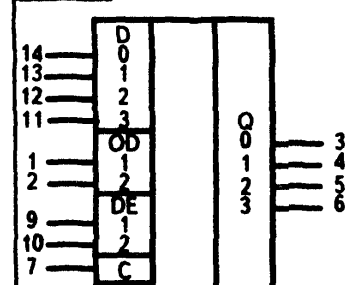
1,3,4,7,8,11 - входы
13,14,17,18 - входы
2,5,6,9,12 - инверсные выходы
15,16,19 - инверсные выходы
10 - общий
20 - питание

1-167



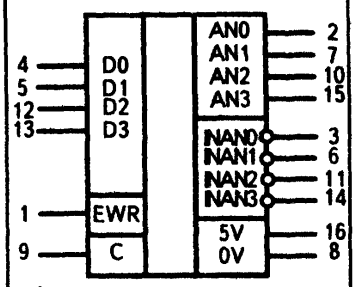
1,2 - разрешение состояния высокого импеданса
3-6 - выходы
7 - тактовый вход
9,10 - разрешение записи
11-14 - входы данных
15 - установка в состояние "0"
8 - общий, 16 - питание

1-168



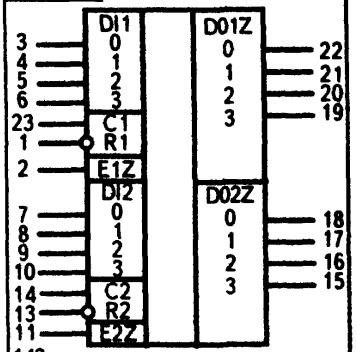
1,2 - запрет выходов 1,2
3-6 - выходы с 0 по 3 канал
7 - вход тактового сигнала
9,10 - запрет входов 1,2
11-14 - входы с 3 по 0 канал
15 - вход начальной установки
8 - общий, 16 - питание

1-169



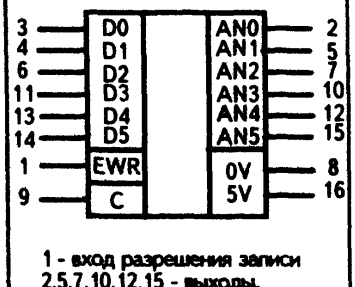
1 - вход разрешения записи
2,7,10,15 - выходы, 0-3 разряды
3,6,11,14 - выходы инверсные, 0-3 разряды
4,5,12,13 - входы данных, 0-3 разряды
9 - вход тактовых импульсов
8 - общий, 16 - питание

1-170



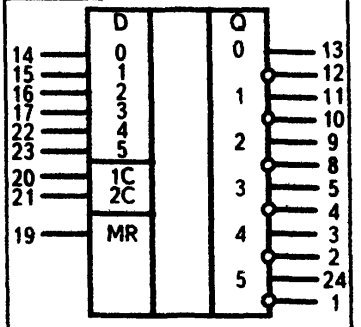
1,13 - входы установки в сост. низ. уровня
2,11 - входы разреш. сост. выс. импед.
3-10 - входы информационные
14,23 - входы тактовые
15-22 - выходы информационные
12 - общий, 24 - питание

1-171



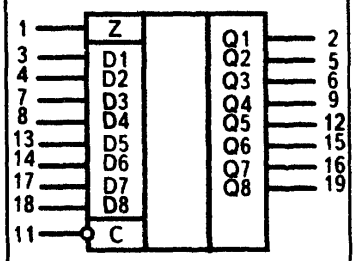
1 - вход разрешения записи
2,5,7,10,12,15 - выходы, 0-5 разряды
3,4,6,11,13,14 - входы данных, 0-5 разряды
9 - вход тактовых импульсов
8 - общий
16 - питание

1-172



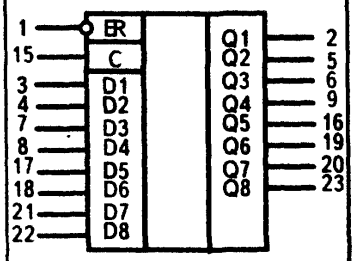
1-5,8-13,24 - выходы
14-17,22,23 - входы информационные
19 - вход сброса триггера
20,21 - входы тактового сигнала
6,7 - общий, 18-питание

1-173



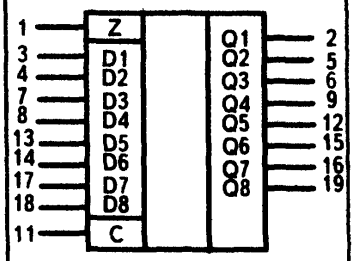
1,3,4,7,8,13,14,17,18 - входы
2,5,6,9,12,15,16,19 - выходы
11- динамический вход
10 - общий
20 - питание

1-174



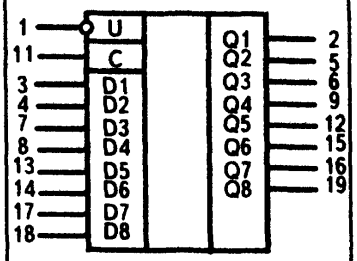
1 - вход разрешения считывания
2,5,6,9,16,19,20,23 - выходы
3,4,7,8,17,18,21,22 - входы
15 - вход синхронизации
10 - общий
20 - питание

1-175



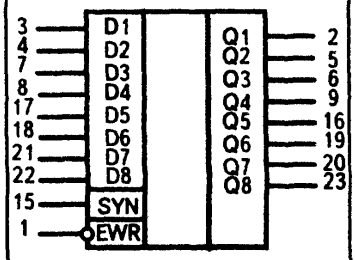
1,3,4,7,8,13,14,17,18 - входы
2,5,6,9,12,15,16,19 - выходы
11- динамический вход
10 - общий
20 - питание

1-176



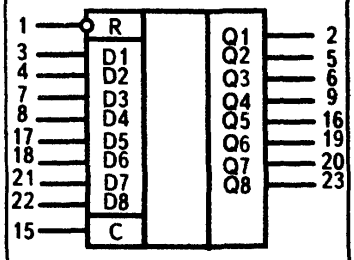
1 - вход разрешения записи
2,5,6,9,12,15,16,19 - информационные выходы разряда
3,4,7,8,13,14,17,18 - информационные входы разряда
11 - вход синхронизации
10 - общий, 20 - питание

1-177



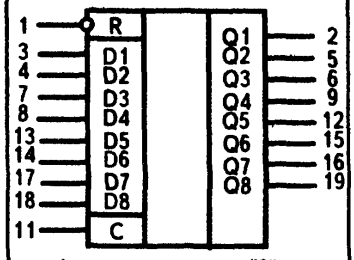
1 - вход разрешения записи
2,5,6,9,16,19,20,23 - информационные выходы разряда
3,4,7,8,17,18,21,22 - информационные входы разряда
15 - вход синхронизации
10 - общий, 24 - питание

1-178



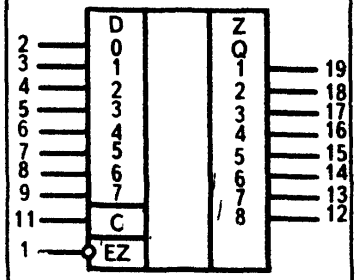
1 - вход установки в "0"
2,5,6,9,16,19,20,23 - выходы разрядов
3,4,7,8,17,18,21,22 - входы разрядов
15 - синхронизация
10 - общий, 24 - питание

1-179



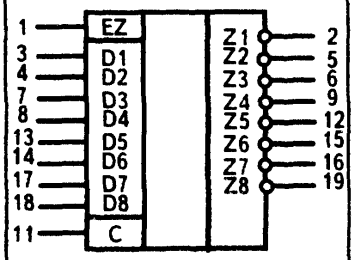
1 - вход установки в "0"
2,5,6,9,12,15,16,19 - выходы
3,4,7,8,13,14,17,18 - входы
11 - вход синхронизации
10 - общий
20 - питание

1-180



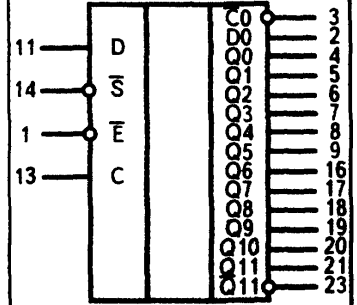
1 - вход разрешения снятия состояния высокого импеданса с выхода
2-9 - информационные входы
11 - тактовый вход
12-19 - выходы
10 - общий, 20 - питание

1-181



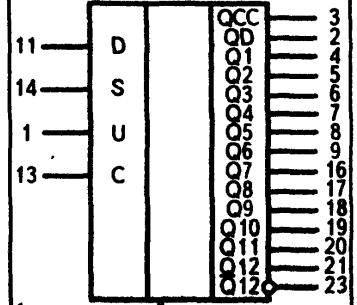
1,3,4,7,8,11,13,14,17,18 - входы
2,5,6,9,12,15,16,19 - инверсные выходы
10 - общий
20 - питание

1-182



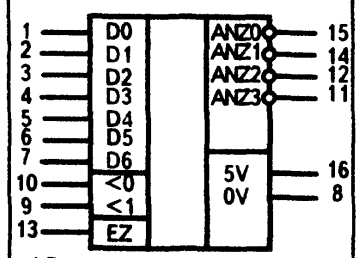
1,11,13,14 - входы
2-9,16-21,23 - выходы
10,15,22- свободные
12 - общий
24 - питание

1-183



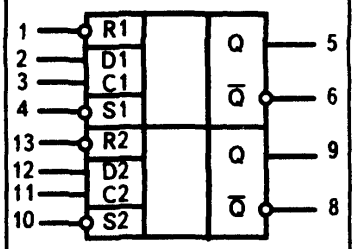
1 - асинхронный вход разрешения
2 - выход последовательных данных
3 - выход завершения преобразования
4-9 (16-21) - выходы 1-6(7-12) разрядов
10,15,22- свободные
11 - послед. вход ввода информации
13 - тактовый вход, 14 - стартовый вход
23 - инверсный выход 12-го разряда
12 - общий, 24 - питание

1-184



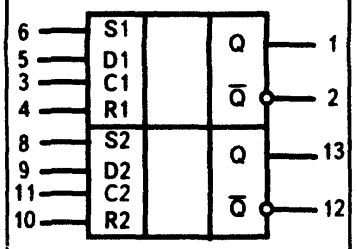
1-7- входы данных, разряды
9,10 - входы управления сдвигом
11,12,14,15 - выходы с тремя состояниями, разряды
13 - вход управления третьим состоянием
8 - общий
16 - питание

1-185



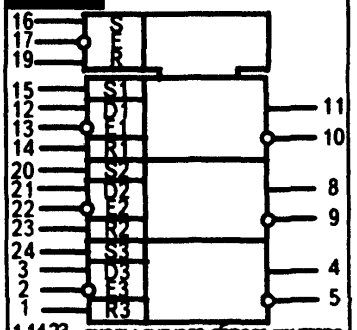
1-4,10-13 - входы
5,6,8,9 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-186



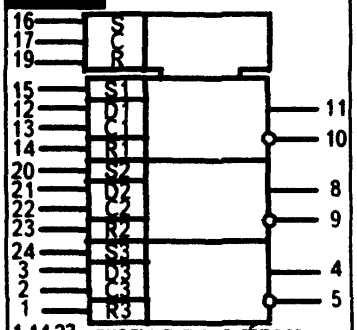
3-6,8-11 - входы
1,2,12,13 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-187



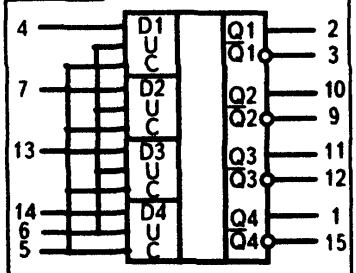
1,14,23 - входы сигнала сброса триггера
2,13,22 - входы разрешения
4,8,11(5,9,10) - выходы триггера (инверс.)
15,20,24 - входы установки триггера
16 - вход общей установки
17(19) - вход общего разреш. (сброса)
3,12,21 - входы и+5 В, 6,7 - общий, 18 - питание

1-188



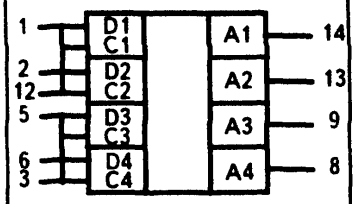
1,14,23 - входы сигнала сброса
2,13,22 - входы тактового сигнала
4,8,11(5,9,10) - выходы триггера (инверс.)
15,20,24 - входы установки триггера
16(19) - вход общей установки (сброса)
17 - вход общего тактирующего сигнала
3,12,21 - входы и+5 В, 6,7 - общий, 18 - питание

1-189



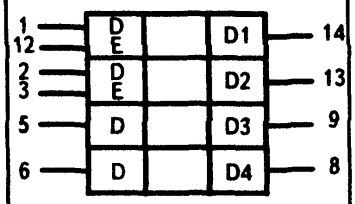
1-3,9-12,15 - выходы
4,7,13,14 - входы
5 - вход синхронизации
6 - вход полярный
8 - общий
16 - питание

1-190



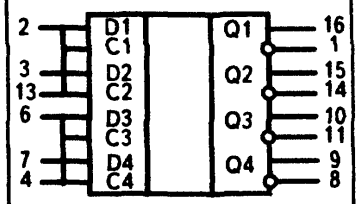
1,2,5,6 - входы
3,12 - входы синхронизации
7,10 - свободные
8,9,13,14 - выходы
11 - общий
4 - питание

1-191



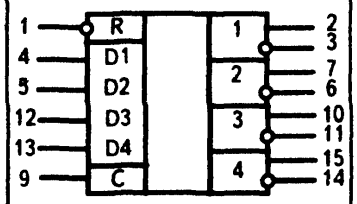
1,2,5,6 - информационные входы
3,12 - входы разрешения
7,10 - свободные
8,9,13,14 - выходы
11 - общий
4 - питание

1-192



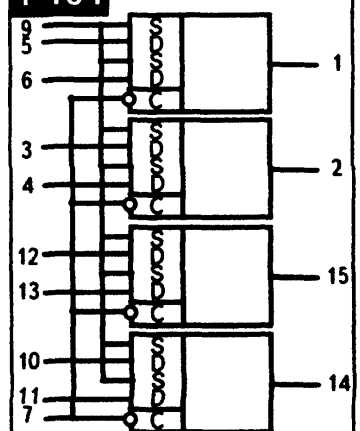
1,8,11,14 - выходы инверсные
2,3,6,7 - входы
4,13 - входы синхронизации
9,10,15,16 - выходы
12 - общий
5 - питание

1-193



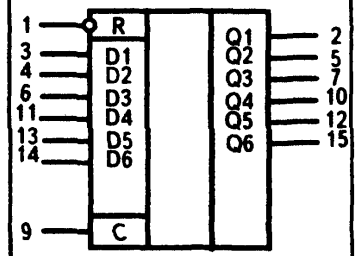
1,4,5,9,12,13 - входы
2,3,6,7,10,11,14,15 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-194



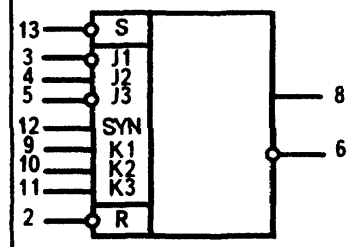
3-7,9-13 - входы, 1,2,14,15 - выходы
8 - общий, 16 - питание

1-195



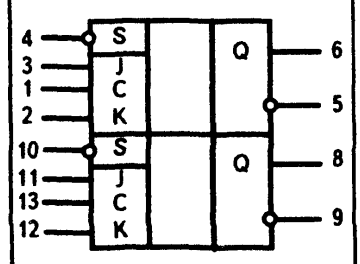
1,3,4,6,9,11,13,14 - входы
2,5,7,10,12,15 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-196



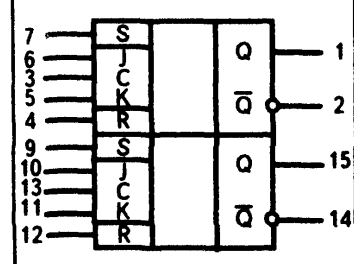
1 - свободный
2 - вход установки "0"
3-5,9-11 - входы
6,8 - выходы
12 - вход синхронизации
13 - вход установки "1"
7 - общий, 14 - питание

1-197



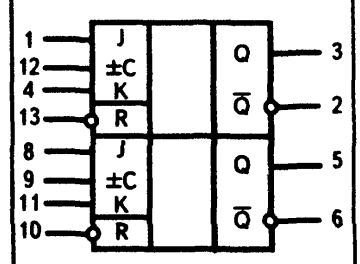
1,13 - входы тактовые
2,3,4,10,11,12 - входы установки
5,6,8,9 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-198



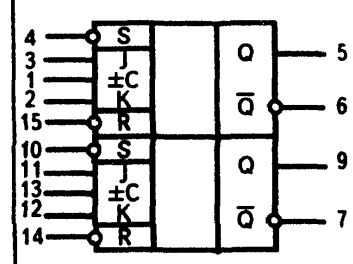
1,2,14,15 - выходы
3,13 - счетные входы
4,12 - установка "0"
5,6,10,11 - входы
7,9 - установка "1"
8 - общий
16 - питание

1-199



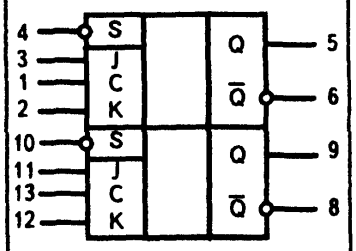
1,4,8-13 - входы
2,3,5,6 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-200



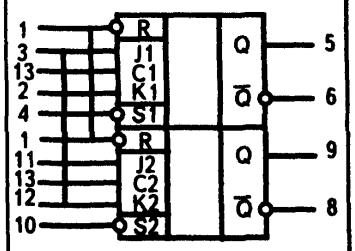
1-4,10-15 - входы
5,6,7,9 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-201



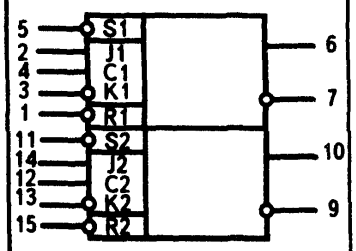
1,13 - входы стробимпульса
2,3,11,12 - входы данных
4,10 - входы установки "1"
5,9 - выходы прямые
6,8 - выходы инверсные
7 - общий
14 - питание

1-202



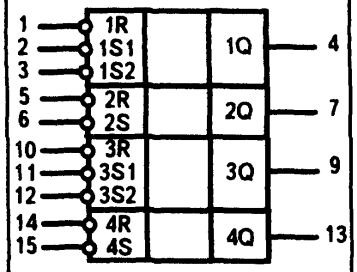
1-4,10-13 - входы
5,6,8,9 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-203



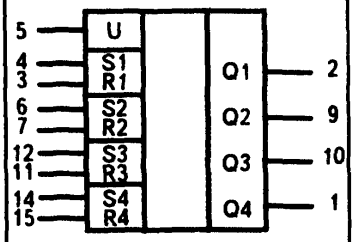
1,15 - входы установки в состояние низкого уровня
2,3,13,14 - входы данных
4,12 - входы синхронизации
6,7,9,10 - выходы
5,11 - входы установки в состояние высокого уровня
8 - общий, 16 - питание

1-204



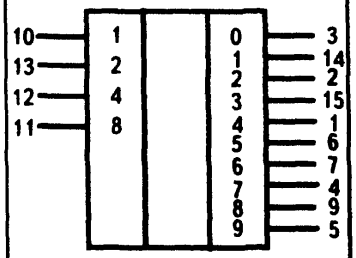
1-3,5,6,10-12,14,15 - входы триггера
4,7,9,13 - выходы триггера
8 - общий
16 - питание

1-205



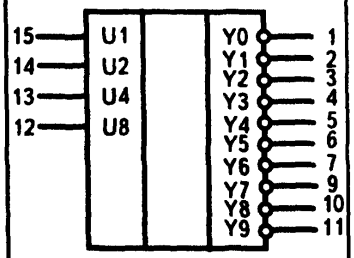
1,2,9,10 - выходы
3-7,11,12,14,15 - входы
13 - свободный
8 - общий
16 - питание

1-206



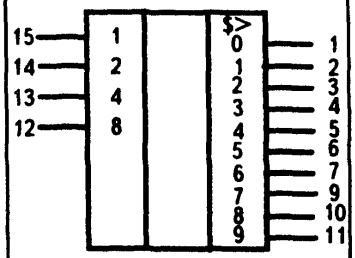
1-7,9,14,15 - выходы
10-13 - входы
8 - общий
16 - питание

1-207



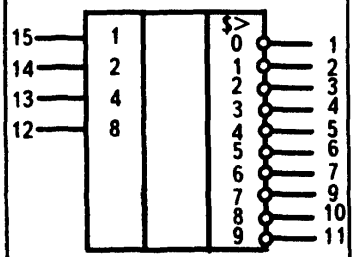
1-7,9-11 - выходы
12-15 - входы
8 - общий
16 - питание

1-208



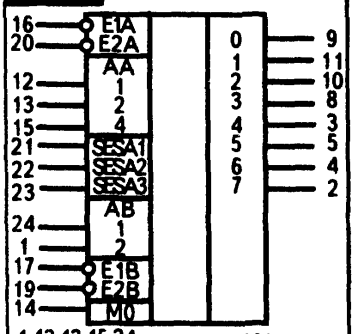
1-7,9-11 - выходы
12-15 - входы
8 - общий
16 - питание

1-209



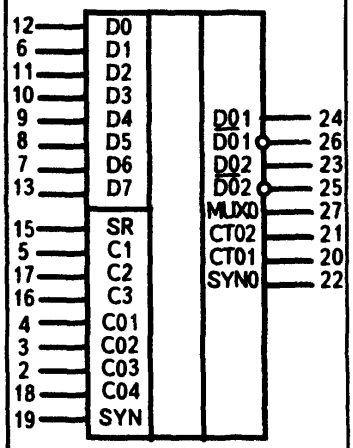
1-7,9-11 - выходы
12-15 - входы
8 - общий
16 - питание

1-210



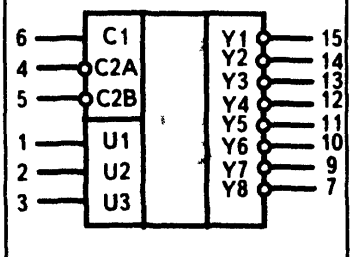
1,12,13,15,24 - входы адреса
2-5,8-11 - выходы
14 - вход выбора режима
16,17,19,20 - входы разрешения
21-23 - входы выбора логич. состояния
6,7 - общий, 18 - питание

1-211



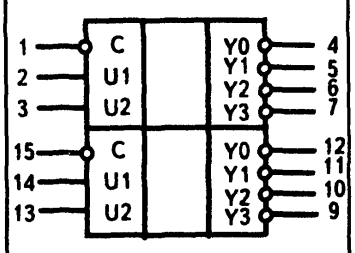
2-4 - входы управления мультиплексором
5 - вход тактовый двоичных счетчиков
6-13 - входы информационные
15 - вход "сброс"
16 - вход тактовый делителя и синхронизатора
17 - вход тактовый десятичного счетчика
18 - вход "управление запуском синхронизации"
19 - вход внешнего запуска синхронизатора
20,21 - выходы делителя
22 - выход синхронизатора
23-26 - выходы информационные
27 - выход мультиплексора
1,14 - общий
28 - питание

1-212



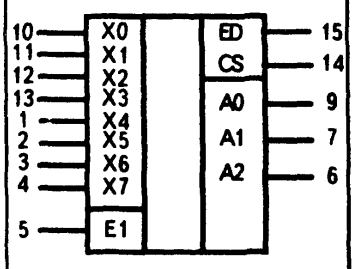
1-6 - входы
7,9-15 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-213



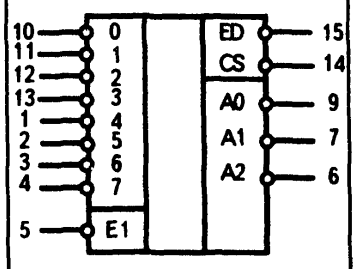
1,15 - стробирующие входы
2,3,13,14 - кодирующие входы
4-7,9-12 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-214



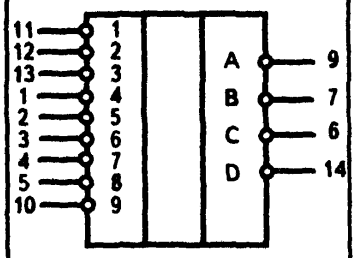
1-5,10-13- входы
6,7,9,14,15 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-215



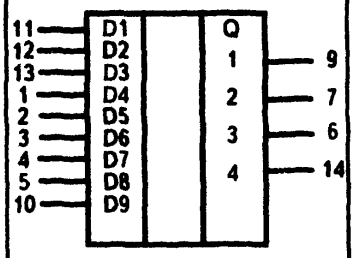
1-5,10-13- входы
6,7,9,14,15 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-216



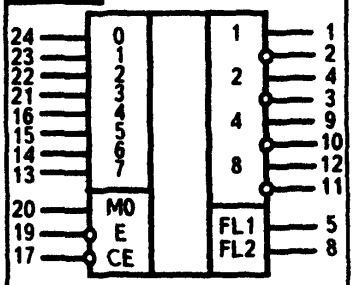
1-5,10-13- входы
6,7,9,14 - выходы
15 - свободный
8 - общий
16 - питание

1-217



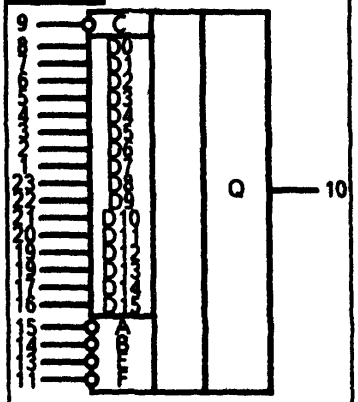
1-5,10-13- входы
6,7,9,14 - выходы
15 - свободный
8 - общий
16 - питание

1-218



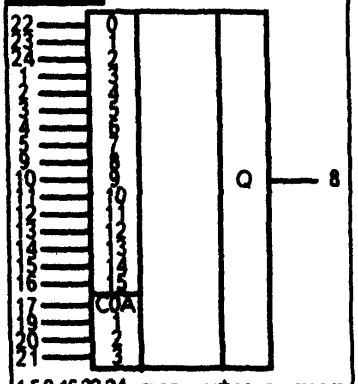
1-5,8-12 - выходы информационные
13-16,21-24 - входы информационные
17 - вход строба разрешения
19 - вход разрешения
20 - вход режима
6,7 - общий, 18-питание

1-219



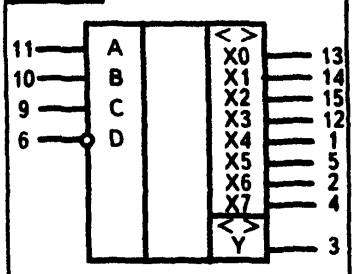
1-9,11,13-23 - входы, 10 - выход
12 - общий, 24 - питание

1-220



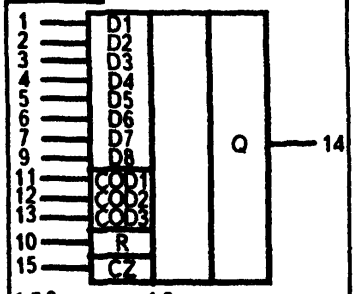
1-5,9-16,22-24 - входы информационные
17,19-21 - входы управления адресом
8 - выход, 6,7 - общие, 18 - питание

1-221



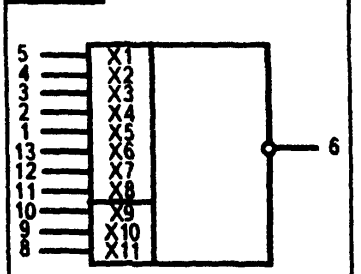
1,2,4,5,12-15 - входы-выходы каналов
3 - выход-вход
6 - вход запрета
9-11 - входы управления
8 - общий
7,16 - питание

1-222



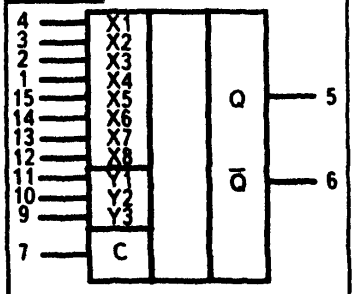
1-7,9 - входы, 1-8 канал
10 - вход управления установки в "0"
11-13 - входы управления 0-2 разряда
14 - выход
15 - вход управления отключением выхода
8 - общий, 16 - питание

1-223



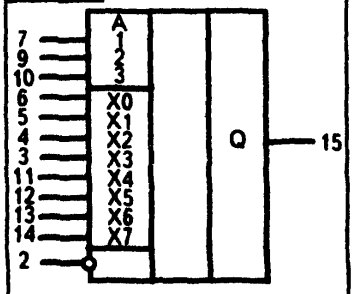
1-5,8-13 - входы
6 - выход
7 - общий
14 - питание

1-224



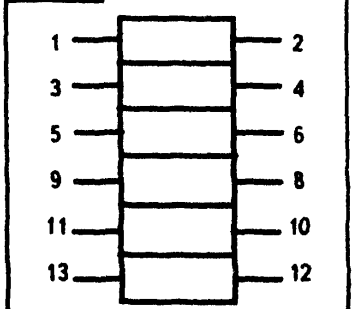
1-4,12-15 - информационные входы
5 - прямой выход
6 - инверсный выход
7 - стробирующий вход
9-11 - кодирующие входы
8 - общий, 16 - питание

1-225



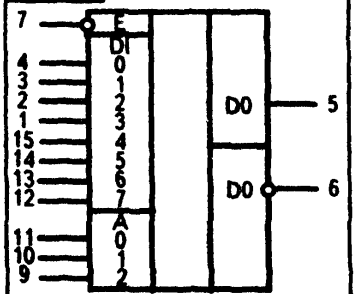
3-7,9-14 - входы
2 - вход "разрешение"
15 - выход
1,16 - общий
8 - питание

1-226



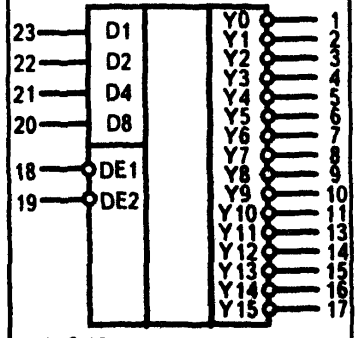
1,3,5,9,11,13 - входы
2,4,6,8,10,12 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-227



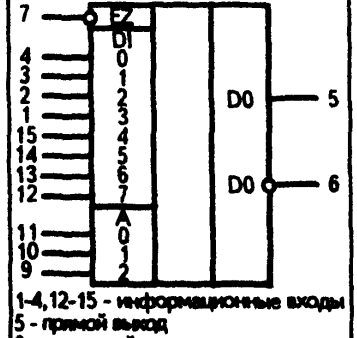
1-4,12-15 - информационные входы
5 - прямой выход
6 - инверсный выход
7 - разрешающий вход
9-11 - адресные входы
8 - общий, 16 - питание

1-228



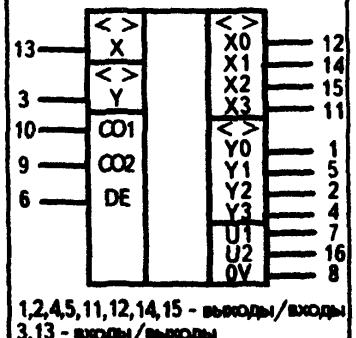
1-11,13-17 - выходы дешифратора
18,19 - входы блокировки
20-23 - информационные входы
12 - общий
24 - питание

1-229



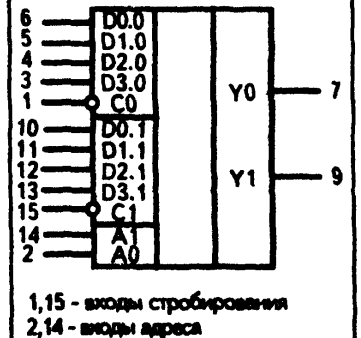
1-4,12-15 - информационные входы
5 - прямой выход
6 - инверсный выход
7 - вход разрешения на выходе состояния "выключено"
9-11 - адресные входы
8 - общий, 16 - питание

1-230



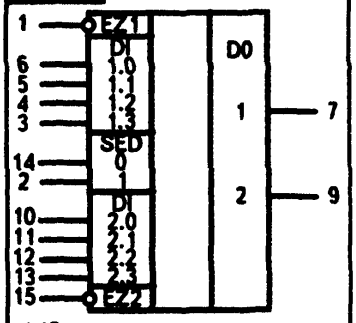
1,2,4,5,11,12,14,15 - выходы/входы
3,13 - входы/выходы
6 - вход запрета
9,10 - входы управления
8 - общий
7,16 - питание

1-231



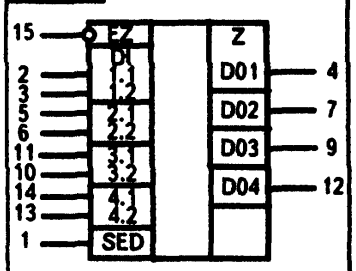
1,15 - входы стробирования
2,14 - входы адреса
3-6,10-13 - входы информационные
7,9 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-232



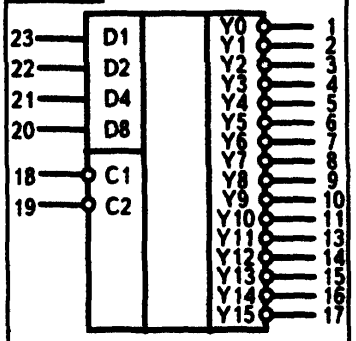
1,15 - входы разрешения
2,14 - входы выбора данных
3-6,10-13 - входы информационные
7,9 - выходы
8 - общий, 16 - питание

1-233



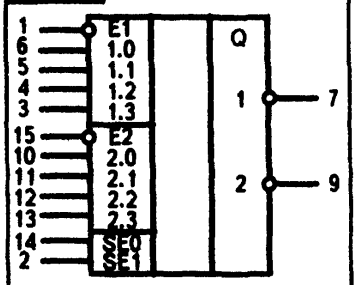
1 - вход выбора данных
2,3,5,6,10,11,13,14 - входы информационные
4,7,9,12 - выходы
15 - вход разрешения на выходе состояния "выключено"
8 - общий, 16 - питание

1-234



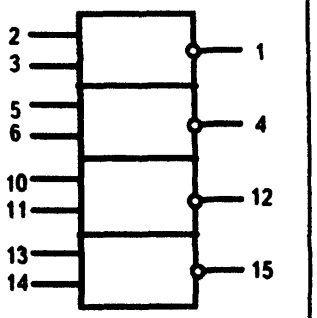
1-11,13-17 - выходы
18,19 - входы стробирования
20-23 - информационные входы
12 - общий
24 - питание

1-235



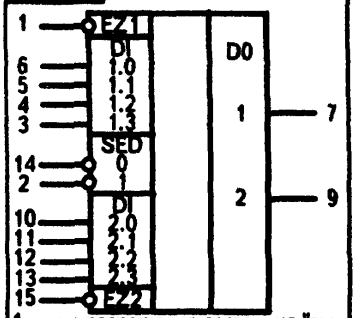
1,15 - входы разрешения
2,14 - входы выбора
3-6,10-13 - входы информационные
7,9 - выходы информационные
8 - общий
16 - питание

1-236



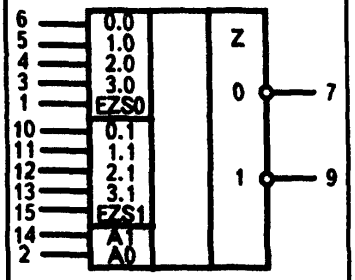
2,3,5,6,10,11,13,14 - входы
1,4,12,15 - выходы
7,8 - общий
16 - питание

1-237



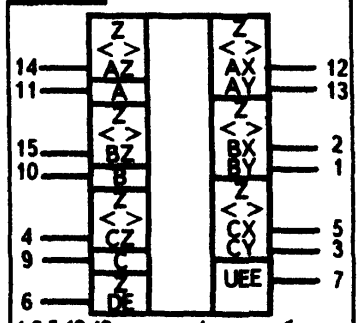
1- вход разрешения состояния "выключено" на входе
2,14 - входы выбора данных
3-6,10-13 - входы информационные
15 - разрешение состояния "выключено" на выходе
7,9 - выходы
8 - общий, 16 - питание

1-238



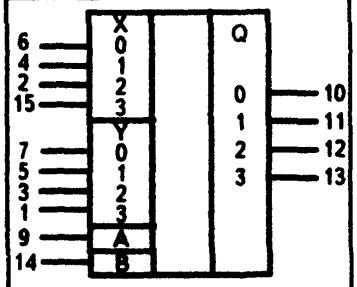
1,15 - входы контроля выходов
2,14 - входы выборок
3-6,10-13 - входы
7,9 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-239



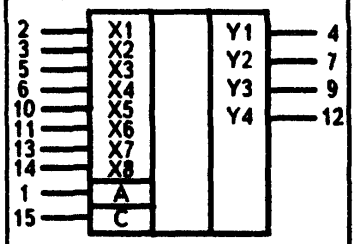
1-3,5,12,13 - входы/выходы блоков
4,14,15 - входы/выходы "общий блок"
6 - вход запрета
7 - напряжение смещения
9-11 - входы управления
8 - общий, 16 - питание

1-240



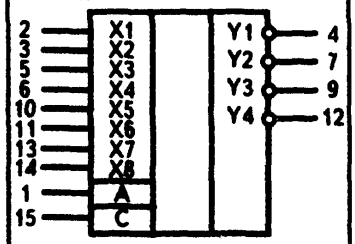
1-7,15 - входы каналов
9 - разрешение по входам "X"
10-13 - выходы каналов
14 - разрешение по входам "Y"
8 - общий
16 - питание

1-241



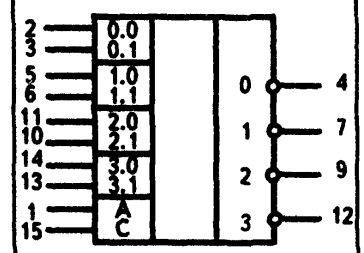
1 - адресный вход
2,3,5,6,10,11,13,14 - информационные входы
4,7,9,12 - выходы
15 - стробирующий вход
8 - общий
16 - питание

1-242



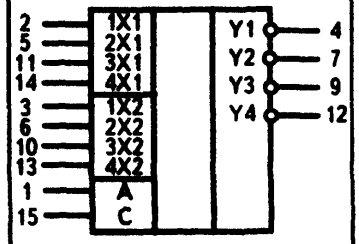
1 - адресный вход
2,3,5,6,10,11,13,14 - информационные входы
4,7,9,12 - выходы
15 - стробирующий вход
8 - общий
16 - питание

1-243



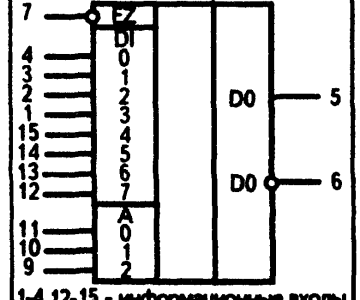
1 - вход "адрес"
2,3,5,6,10,11,13,14 - входы
4,7,9,12 - выходы
15 - вход "такт"
8 - общий
16 - питание

1-244



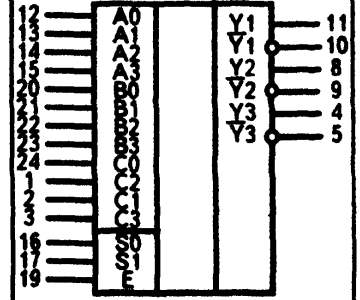
1 - адресный вход
2,3,5,6,10,11,13,14 - информационные входы
4,7,9,12 - выходы
15 - стробирующий вход
8 - общий
16 - питание

1-245



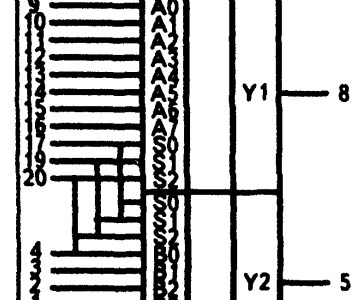
1-4,12-15 - информационные входы
5 - прямой выход
6 - инверсный выход
7 - вход разрешения на выходе состояния "выключено"
9-11 - адресные входы
8 - общий, 16 - питание

1-246



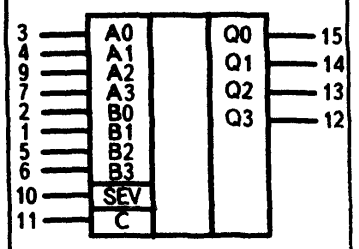
1-3,12-17,20-24 - входы
4,5,8-11 - выходы
19 - вход разрешения
6,7 - общий
18-питание

1-247



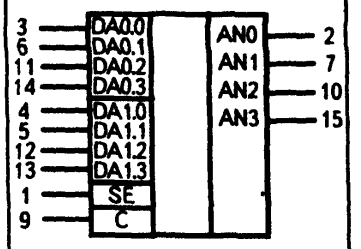
1-4,9-17,19-24 - входы, 5,8 - выходы
6,7 - общий, 18-питание

1-248



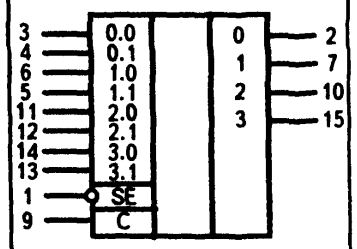
1-7,9 - входы
10 - вход выборки канала
11 - вход синхронизации
12-15 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-249



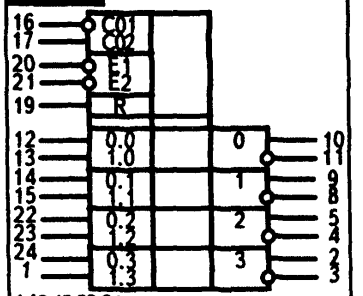
1 - вход управления селекторами
2,7,10,15 - выходы, 0-3 разряды
3-6,11-14 - входы данных 1,2 адреса, разряды
9 - вход тактовых импульсов
8 - общий
16 - питание

1-250



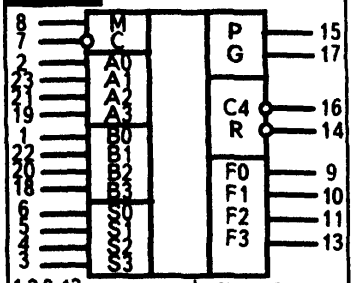
1 - вход "выбор слова"
2,7,10,15 - выходы
3-6,11-14 - входы
9 - вход "синхронизация"
8 - общий
16 - питание

1-251



1,12-15,22-24 - входы информационные
2,5,9,10 - выходы мультиплексора
3,4,8,11 - выходы мультиплекс. инверс.
16,17 - входы управления
19 - вход сигнала сброса триггера
20,21 - входы сигнала разрешения
6,7 - общий, 18-питание

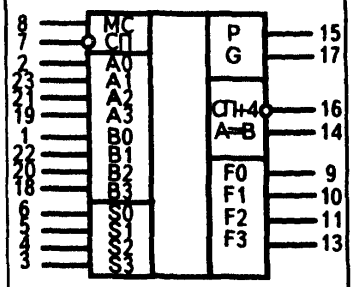
1-252



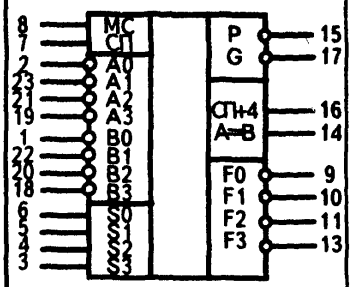
1,2,8-13 - входы информационные
3-6 - входы "выбор функции"
7 - вход "перенос"
8 - вход "выбор функции"
9-11,13 - выходы функциональные
14 - выход "сравнение"
15 - выход "распространение переноса"
16 - выход "перенос"
17 - выход "образование переноса"
12 - общий, 24-питание

1-253

ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ЛОГИКА

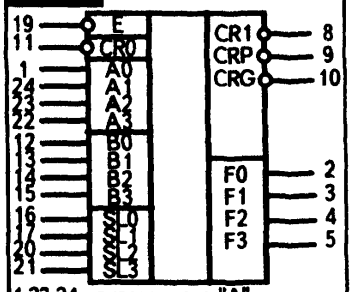


ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ЛОГИКА



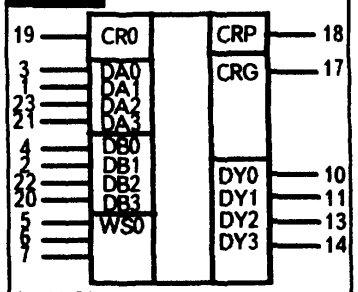
1,2,18-23 - разряды слов
3-6 - входы выбора функции
7 - вход переноса
8 - признак функции
9-11,13 - выходы разрядов функции
14 - выход компаратора
15 - выход распространения переноса
16 - выход сквозного переноса
17 - выход образования переноса
12 - общий
24 - питание

1-254



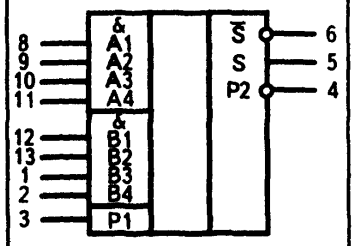
1,22-24 - входы слова "А"
2-5 - выходы результата
6 - выход переноса
9 - выход распространения переноса
10 - выход генерации переноса
11 - вход переноса
12-15 - входы слова "В"
16,17,20,21 - входы селектора
6,7 - общий, 18-питание

1-255



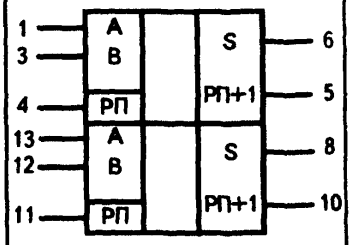
1-4,20-23 - входы данных
5-7 - входы "выбор функции"
8,9,12,15,16 - свободные
10,11,13,14 - выходы данных
17 - выход "генерация переноса"
18 - выход "распространение переноса"
12 - общий, 24-питание

1-256



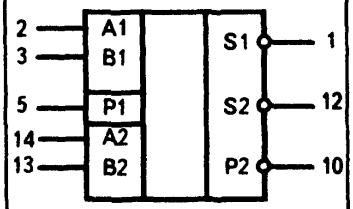
1,2,10,11 - входы инверсные слагаемого
3 - вход переноса
4 - выход инверсный переноса
5 - выход суммы
6 - выход инверсной суммы
8,9,12,13 - входы слагаемого
7 - общий, 14 - питание

1-257



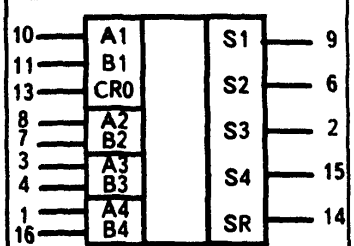
1,3,4,11-13 - входы
2,9 - свободные
5,6,8,10 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-258



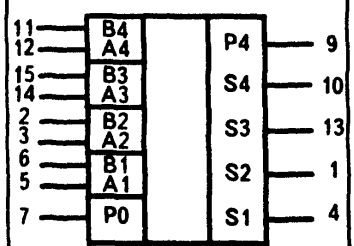
1,12 - выходы суммы
2,3,13,14 - входы слагаемого
5 - вход переноса
6-9 - свободные
10 - выход переноса
11 - общий
4 - питание

1-259



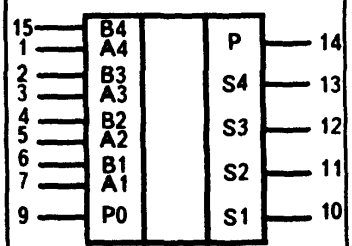
1,3,4,7,8,10,11,16 - входы слагаемого
2,6,9,15 - выходы суммы
13 - вход переноса
14 - выход переноса
12 - общий
5 - питание

1-260



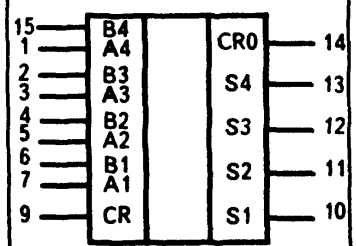
1,4,9,10,13 - выходы
2,3,5-7,11,12,14,15 - входы
8 - общий
16 - питание

1-261



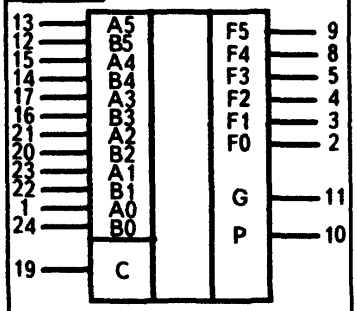
1-7,15 - входы разрядов
9 - вход переноса
10-13 - выходы разрядов
8 - общий
16 - питание

1-262



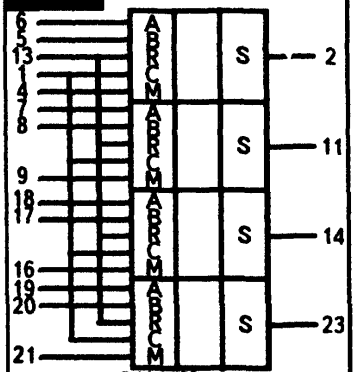
1-7,15 - входы
9 - вход переноса
10-13 - выходы
14 - выход сквозного переноса
8 - общий
16 - питание

1-263



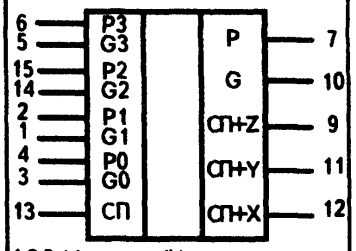
1,12-17,19-24 - входы
2-5,8-11 - выходы
6,7 - общий
18-питание

1-264



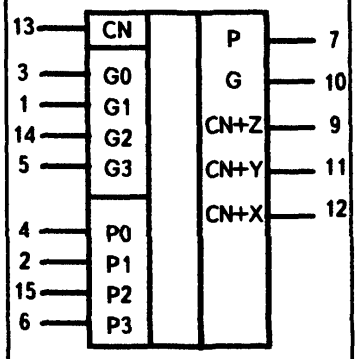
1-такт. вход, 2,11,14,23 - выходы сумматора
3,8,10,15,22 - свободные
4,9,16,21 - выбор режима
5-7,8,17-20 - информационные входы
13 - сброс, 12 - общий, 24-питание

1-265



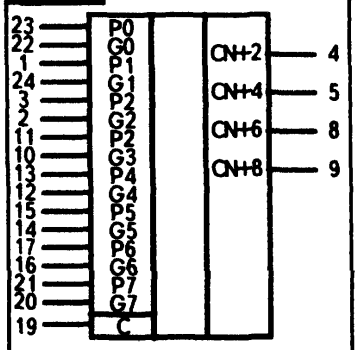
1,3,5,14 - входы "формирование переноса"
2,4,6,15 - входы "распространение переноса"
7 - выход "распространение переноса"
9,11,12 - выходы переноса
10 - выход "образование переноса"
13 - вход переноса
8 - общий, 16 - питание

1-266



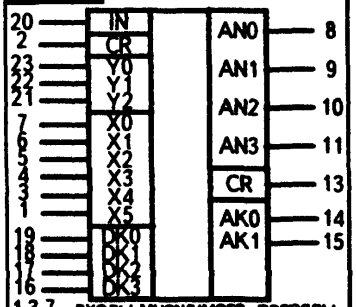
1,3,5,14 - входы образования переноса
2,4,6,15 - входы распространения переноса
7 - выход распространения переноса
9,11,12 - выходы переноса
10 - выход образования переноса
13 - вход переноса
8 - общий
16 - питание

1-267



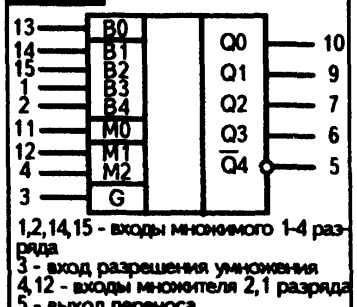
1-3,10-16,17,19-24 - входы
4,5,8,9 - выходы
6,7 - общий
18 - питание

1-268



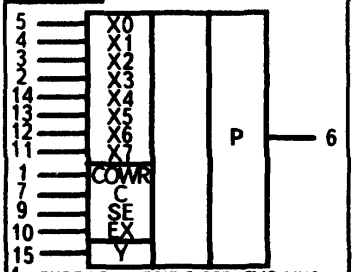
1,3-7 - входы множимого, разряды
2 - вход переноса
8-11 - выходы произведения, разряды
13 - выход переноса
14,15 - выходы контроля переполн, разр.
16-19 - входы данных константы, разр.
20 - вход управления полярностью
21-23 - входы множителя, разряды
12 - общий, 24 - питание

1-269



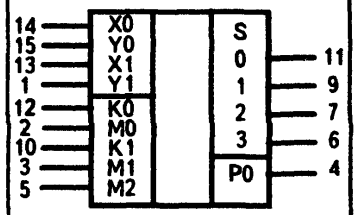
1,2,14,15 - входы множимого 1-4 разряда
3 - вход разрешения умножения
4,12 - входы множителя 2,1 разряда
5 - выход переноса
6,7,9,10 - выходы произведения разряда
11 - вход переноса предыдущего разряда множимого
13 - вход переноса предыдущего разряда множимого
8 - общий, 16 - питание

1-270



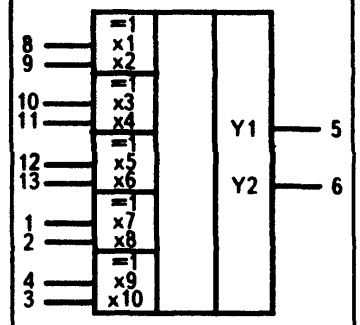
1 - вход управления записью множимого
2-5 - входы множимого, разряды 3-0
6 - выход произведения
7 - тактовый вход
9 - вход выбора старшей схемы
10 - вход расширения
11-14 - входы множимого, разряды 7-4
15 - вход множителя
8 - общий, 16 - питание

1-271



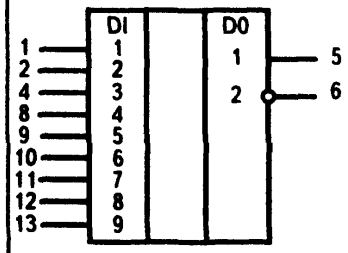
1-3,5,10,12-15 - входы
4,6,7,9,11 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-272



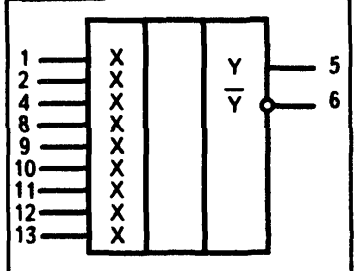
1-4,8-13 - входы
5,6 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-273



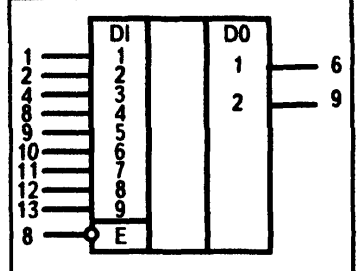
1,2,4,8-13- входы
5,6 - выходы
3 - свободный
7 - общий
14 - питание

1-274



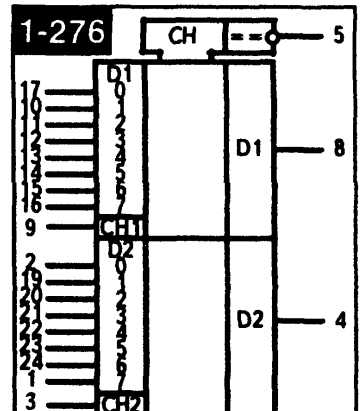
1,2,4,8-13- входы
5,6 - выходы
3 - свободный
7 - общий
14 - питание

1-275



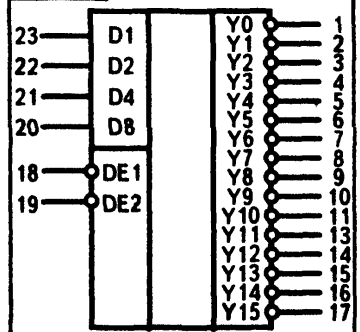
1-5,10-13 - входы информации
6 - выход нечетности
8 - вход запрета
9 - выход четности
7 - общий
14 - питание

1-276



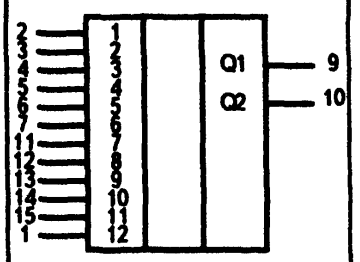
1,2,10-17,19-24 - входы информационные
5 - выход сигнала сравнения
3,9 - входы контрольного разряда
4,8 - выходы инф.6,7 - общие,18 - питание

1-277



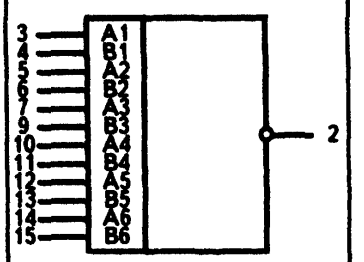
1-11,13-17 - выходы
18,19 - входы запрета
20-23 входы
12 - общий
24 - питание

1-278



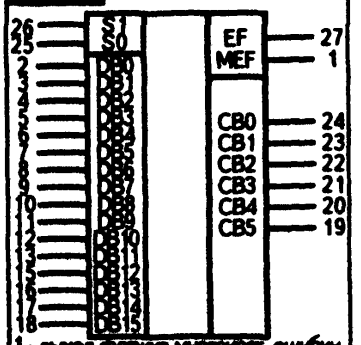
1-7,11-15 - информационные входы
9 - нечетный выход
10 - четный выход
8 - общий
16 - питание

1-279



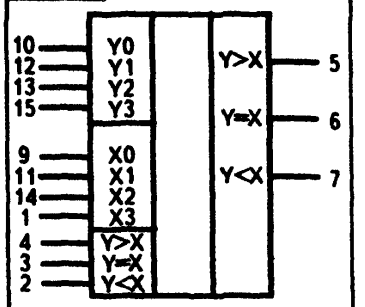
3-7,9-15 - входы
2 - выход
1,16 - общий
8 - питание

1-280



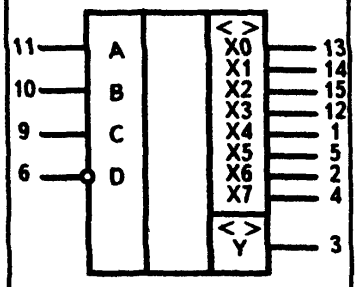
1 - выход флажка многократ. ошибки
2-13,15-18 - входы/выходы разряда информ. слова
19-23 - вх./вых. разр. контр. слова
25,26 - входы выбора режима
27 - выход флажка наличия ошибки
14 - общий, 28 - питание

1-281



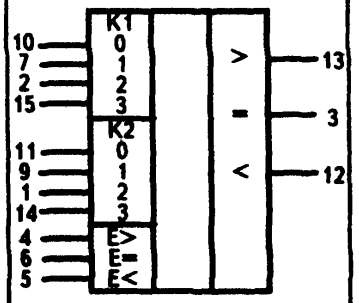
1-4,9-15 - входы
5,6,7 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-282



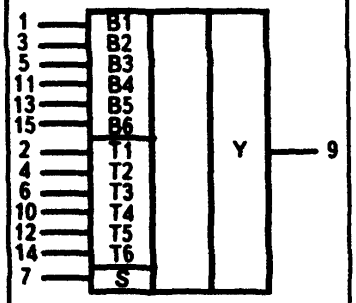
1,2,4,5,12-15 - входы-выходы каналов
3 - выход-входы
6 - вход запрета
9-11 - входы управления
8 - общий, 7,16 - питание

1-283



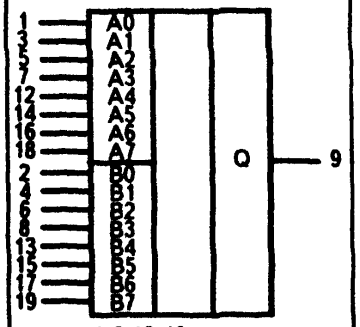
1,2,4-7,9-11,14,15 - входы
3,12,13 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-284



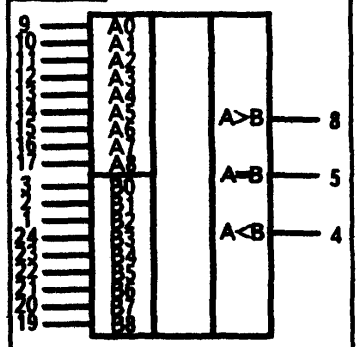
1-7,10-15 - входы
9 - выход
8 - общий
16 - питание

1-285



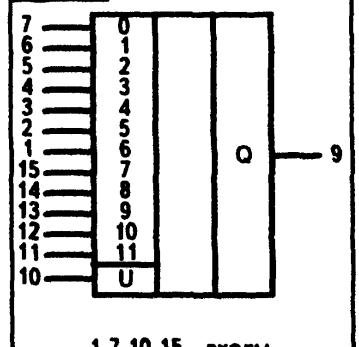
1-8,12-19 - входы
9 - выход
11 - свободный
10 - общий
20 - питание

1-286



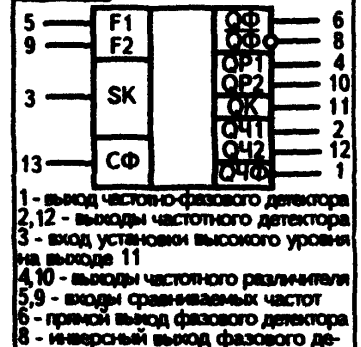
1-3,9-17,19-24 - входы
4,5,8 - выходы
6,7 - общий
18 - питание

1-287



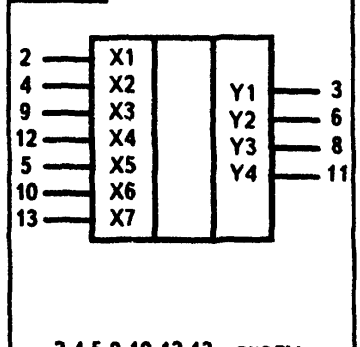
1-7,10-15 - входы
9 - выход
8 - общий
16 - питание

1-288



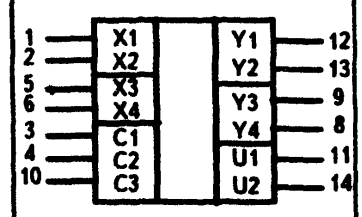
1 - выход частотно-фазового детектора
2,12 - выходы частотного детектора
3 - вход установки высокого уровня на выходе 11
4,10 - выходы частотного различителя
5,9 - входы сравниваемых частот
6 - прямой выход фазового детектора
8 - инверсный выход фазового детектора
11 - выход контроля синхронизации
13 - вход приема информации с выхода 6 или 8
7 - общий, 14 - питание

1-289



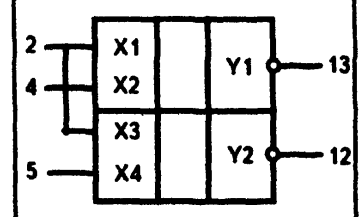
2,4,5,9,10,12,13 - входы
3,6,8,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-290



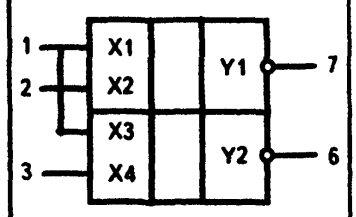
1,2,5,6 - входы
3,4,10 - строб-входы
8,9,12,13 - выходы
7 - общий
11,14 - питание

1-291



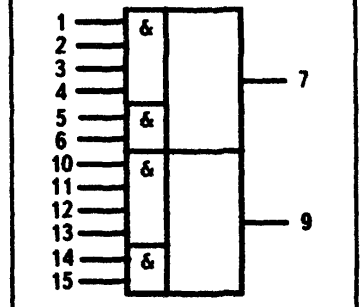
1 - свободный
2 - строб - вход
4,5 - информационные входы
12,13 - выходы
8 - общий
9 - питание (–)
16 - питание (+)

1-292



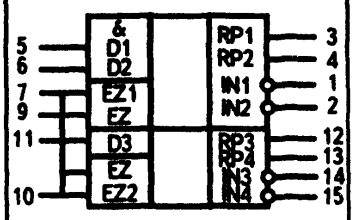
1 - строб - вход
2,3 - информационные входы
6,7 - выходы
4 - общий
5,8 - питание

1-293



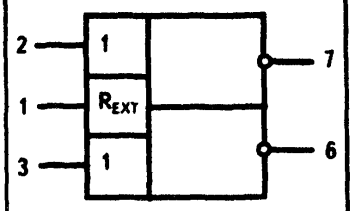
1-6,10-15 - входы
7,9 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-294



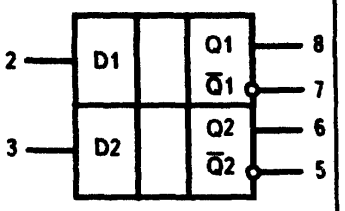
1-4,12-15 - выходы
5,6,11 - входы
7,9,10 - разрешение состояния высокого импеданса
8 - общий
16 - питание

1-295



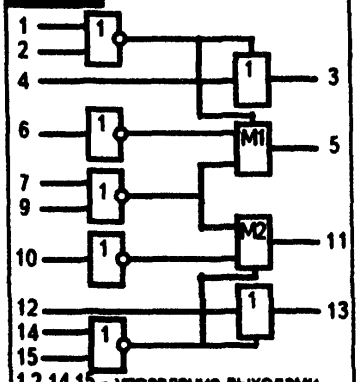
1 - внешний резистор
2,3 - входы
6,7 - выходы
4 - общий
5,8 - питание

1-296



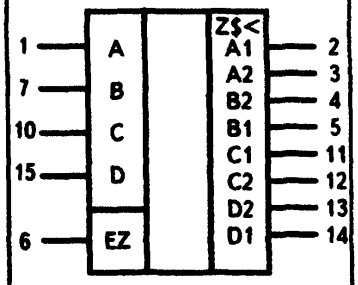
2,3 - входы
5,7 - выходы инверсные
6,8 - выходы прямые
4 - общий
1 - питание

1-297



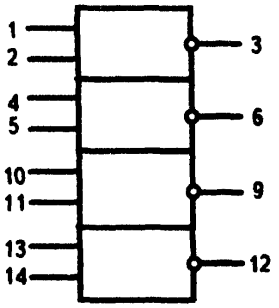
1,2,14,15 - управление выходами
3,5,11,13 - выходы
7,9 - управление режимом
4,6,10,12 - входы,8 - общий,16 - питание

1-298



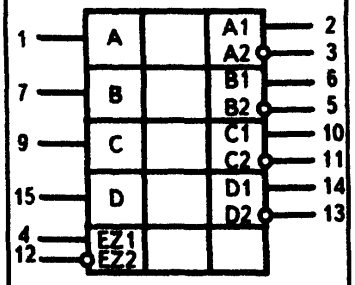
1,7,10,15 - входы
2-5,11-14 - выходы
6 - вход запрещения
8 - общий
9,16 - питание

1-299



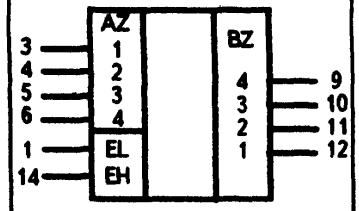
1,2,4,5,10,11,13,14 - входы
3,6,9,12 - выходы
7,15 - свободные
8 - общий
16 - питание

1-300



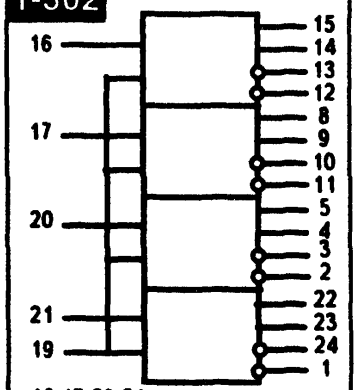
1,4,7,9,12,15 - входы
2,3,5,6,10,11,13,14 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-301



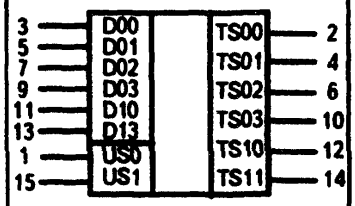
1 - вход разрешения низкого уровня
2,7,13,15 - свободные
3-6,9-12 - входы-выходы
14 - вход разрешения высокого уровня
8 - общий
16 - питание

1-302



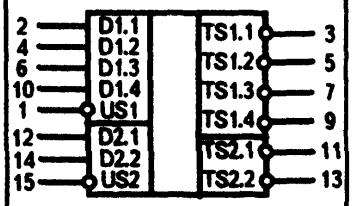
16,17,20,21 - входы
1-5,8-15,22-24 - выходы
19 - вход управления
18 - питание, 6,7 - общий

1-303



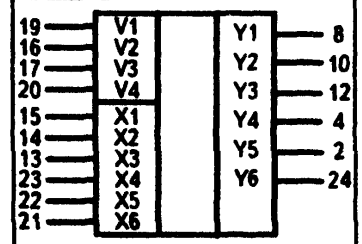
1,15 - входы управления третьим состоянием
2,4,6,10,12,14 - информационные выходы
3,5,7,9,11,13 - информационные входы
8 - общий
16 - питание

1-304



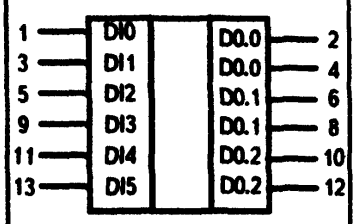
1,15 - входы управления третьим состоянием
2,4,6,10,12,14 - информационные входы
3,5,7,9,11,13 - информационные выходы
8 - общий
16 - питание

1-305



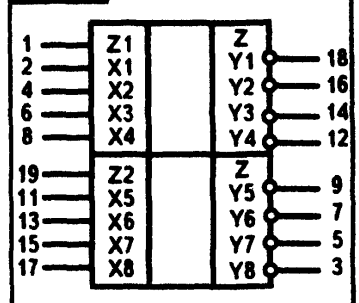
2,4,8,10,12,24 - выходы
13-15,16,17,19,20,21-23 - входы
1,3,5,6,7,9,11 - общие
18 - питание

1-306



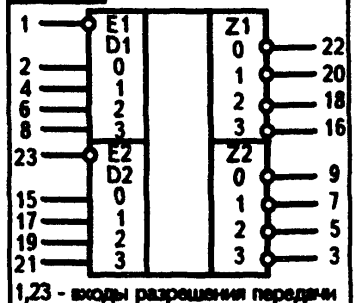
1,3,5,9,11,13 - входы данных
2,4,6,8,10,12 - выходы данных
7 - общий
14 - питание

1-307



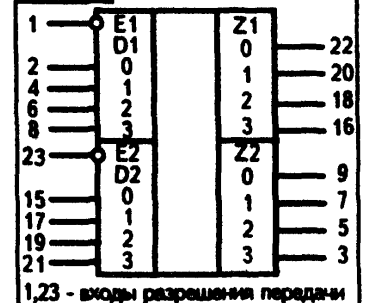
1,19 - входы управляющие
2,4,6,8,11,13,15,17 - входы
3,5,7,9,12,14,16,18 - выходы
10 - общий
20 - питание

1-308



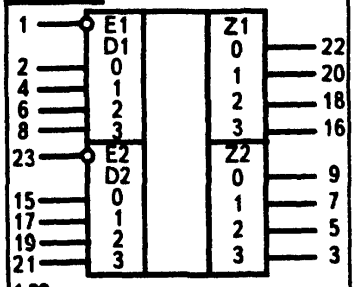
1,23 - входы разрешения передачи информации
2,4,6,8,15,17,19,21 - входы 0-3 разряда
3,5,7,9,16,18,20,22 - выходы 0-3 разряда (три состояния)
11-14 - свободные
10 - общий, 24 - питание

1-309



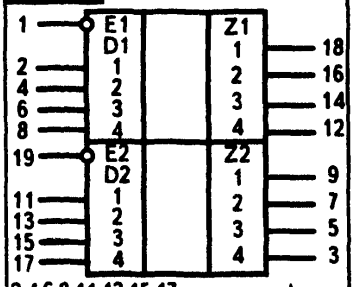
1,23 - входы разрешения передачи информации
2,4,6,8,15,17,19,21 - входы 0-3 разряда
3,5,7,9,16,18,20,22 - выходы 0-3 разряда (три состояния)
11-14 - свободные
10 - общий, 24 - питание

1-310



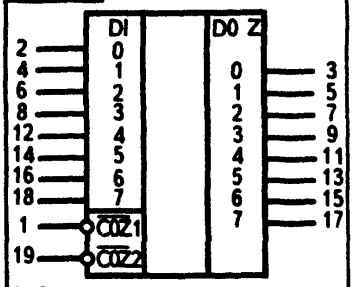
1,23 - входы разрешения передачи информации
2,4,6,8,15,17,19,21 - входы 0-3 разряда
3,5,7,9,16,18,20,22 - выходы 0-3 разряда (три состояния)
11-14 - свободные
10 - общий, 24 - питание

1-311



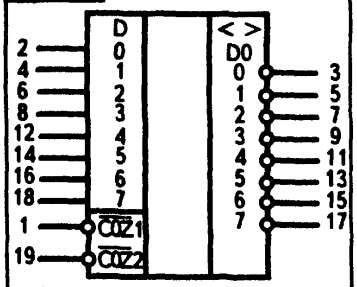
2,4,6,8,11,13,15,17 - входы информационные
3,5,7,9,12,14,16,18 - выходы информационные
1,19 - входы разрешения
10 - общий
20 - питание

1-312



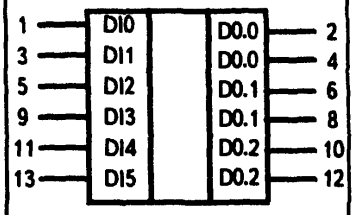
1,19 - входы управления третьим состоянием
2,4,6,8,12,14,16,18 - информационные входы
3,5,7,9,11,13,15,17 - информационные выходы
10 - общий, 20 - питание

1-313



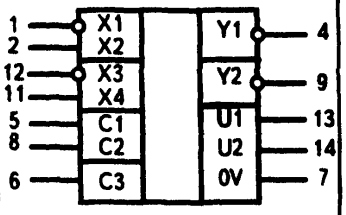
1,19 - входы управления третьим состоянием
2,4,6,8,12,14,16,18 - информационные входы
3,5,7,9,11,13,15,17 - информационные выходы
10 - общий, 20 - питание

1-314



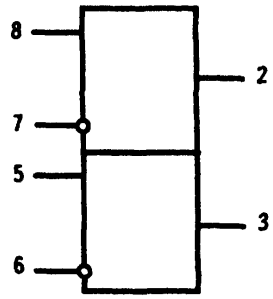
1,3,5,9,11,13 - входы данных
2,4,6,8,10,12 - выходы данных
7 - общий
14 - питание

1-315



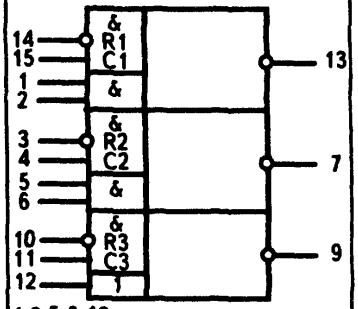
1,2,5,6,8,11,12 - входы
4,9 - выходы
3,10 - свободные
7 - общий
13,14 - питание

1-316



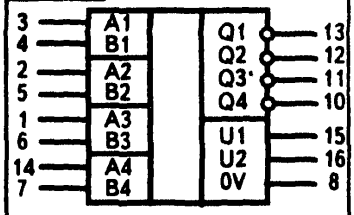
5-8 - входы
2,3 - выходы
4 - общий
1 - питание

1-317



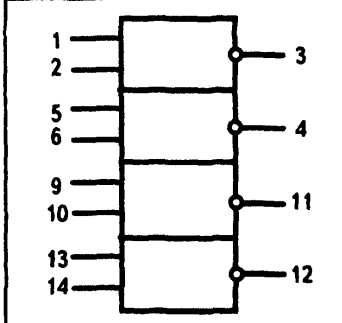
1,2,5,6,12 - входы логические
3,10,14 - входы магистральные
4,11,15 - входы стробирующие
7,9,13 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-318



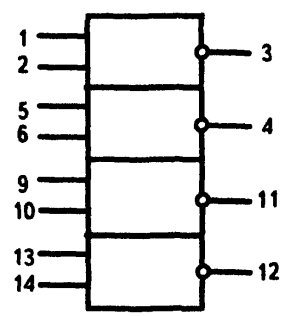
1 - пороговое напряжение $U_{пор.3}$
2 - пороговое напряжение $U_{пор.2}$
3 - пороговое напряжение $U_{пор.1}$
4-7- входы 1-4
9 - дополнительный
10-13 - выходы 4-1
14 - пороговое напряжение $U_{пор.4}$
8 - общий
15,16 - питание

1-319



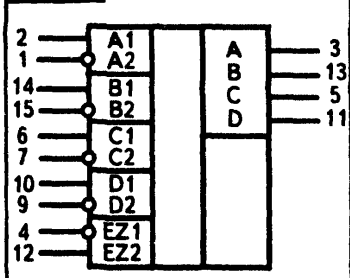
1,2,5,6,9,10,13,14 - входы
3,4,11,12 - выходы
7,15 - свободные
8 - общий
16 - питание

1-320



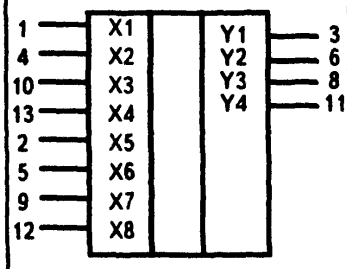
1,2,5,6,9,10,13,14 - входы
3,4,11,12 - выходы
7,15 - свободные
8 - общий
16 - питание

1-321



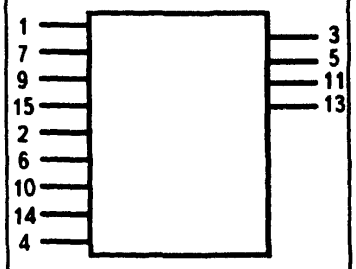
1,2,4,6,7,9,10,12,14,15 - входы
3,5,11,13 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-322



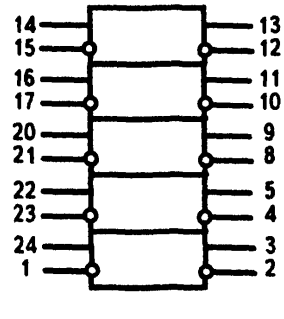
1,2,4,5,9,10,12,13 - входы
3,6,8,11 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-323



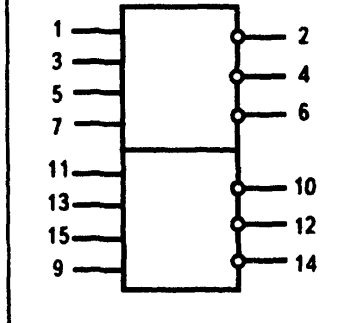
1,2,4,6,7,9,10,14,15 - входы
3,5,11,13 - выходы
8 - общий
12,16 - питание

1-324



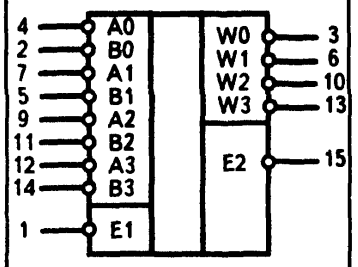
1,14-17,22-24 - входы "X"
2-5,8-13 - выходы "Y"
19 - опорное напряжение
6,7 - общий
18 - питание

1-325



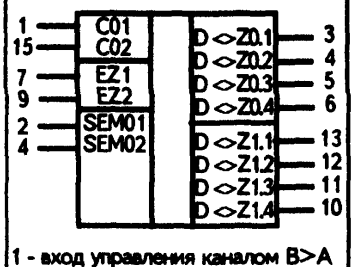
1,3,5,7,9,11,13,15 - входы
2,4,6,10,12,14 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-326



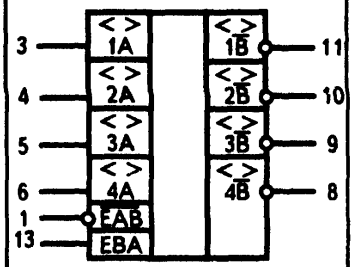
1,15 - входы разрешения
2,5,11,14 - входы
3,6,10,13 - выходы/входы
4,7,9,12 - входы
8 - общий
16 - питание

1-327



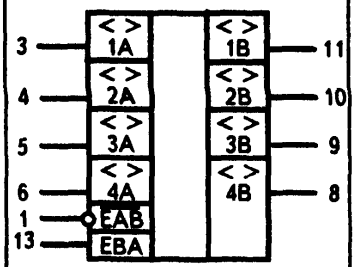
1 - вход управления каналом B>A
2,14 - входы выбора направления передачи
3-6 - входы/выходы
7,9 - входы
10-13 - выходы/входы
15 - вход управления каналом A>B
8 - общий, 16 - питание

1-328



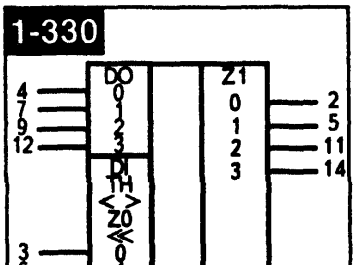
1,13 - входы
2,12 - свободные
3-6 - входы (выходы)
8-11 - выходы (входы)
7 - общий
14 - питание

1-329



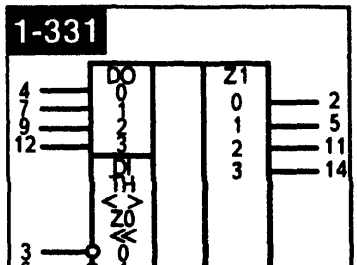
1,13 - входы
2,12 - свободные
3-6 - входы (выходы)
8-11 - выходы (входы)
7 - общий
14 - питание

1-330



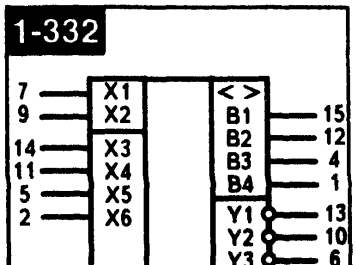
1 - вход разрешения состояния высокого импеданса передатчика
2,5,11,14 - выходы разрядов приемника
3,6,10,13 - входы/выходы разрядов приемопередатчика
4,7,9,12 - входы разрядов передатчика
15 - вход разрешения состояния высокого импеданса приемника
8 - общий, 16 - питание

1-331



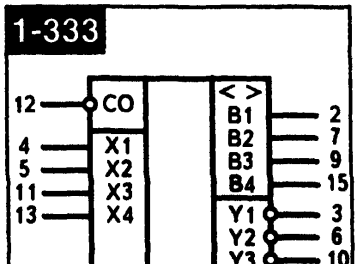
1 - вход разрешения состояния высокого импеданса передатчика
2,5,11,14 - выходы разрядов приемника
3,6,10,13 - входы/выходы разрядов приемопередатчика
4,7,9,12 - входы разрядов передатчика
15 - вход разрешения состояния высокого импеданса приемника
8 - общий, 16 - питание

1-332



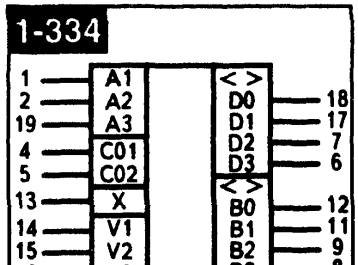
1,4,12,15 - входы-выходы
2,5,7,9,11,14 - входы
3,6,10,13 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-333



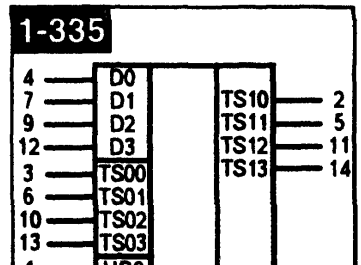
2,7,9,15 - входы-выходы
4,5,11,13 - входы
3,6,10,14 - выходы
12 - управляющий вход
1 - общий 1
8 - общий 2
16 - питание

1-334



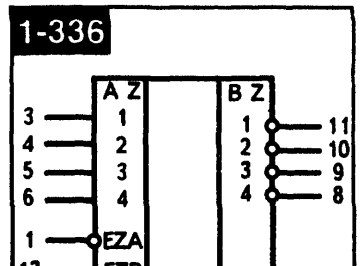
1,2,19 - входы "передача адреса"
3 - выход "сравнение адреса"
4,5 - входы управления
6-9,11,12,17,18 - входы/выходы
13 - вход "разрешение сравнения"
14-16 - входы "передача вектора"
10 - общий, 20 - питание

1-335



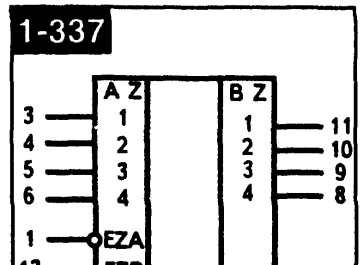
1,15 - входы управления третьим состоянием
2,5,11,14 - информационные выходы
3,6,10,13 - входы/выходы реверсивных каналов связи
4,7,9,12 - информационные входы
8 - общий, 16 - питание

1-336



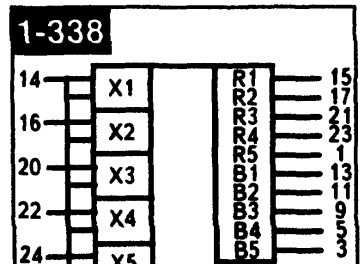
1,13 - входы разрешения снятия состояния высокого импеданса
2,12 - свободные
3-6,8-11 - входы/выходы
7 - общий
14 - питание

1-337



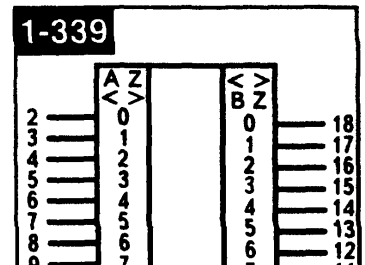
1,13 - входы разрешения снятия состояния высокого импеданса
2,12 - свободные
3-6,8-11 - входы/выходы
7 - общий
14 - питание

1-338



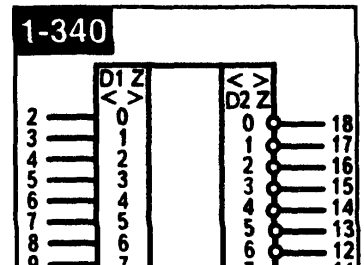
1,2,4,8,10,12,15,17,21,23 - выходы
3,5,9,11,13 - входы/выходы
14,16,19,20,22,24 - входы
6,7 - общий
18 - питание

1-339



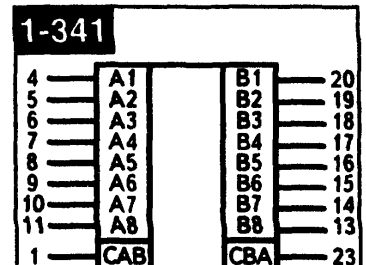
1 - вход управления информацией
2-9,11-18 - входы/выходы
19 - вход управления третьим состоянием
10 - общий
20 - питание

1-340



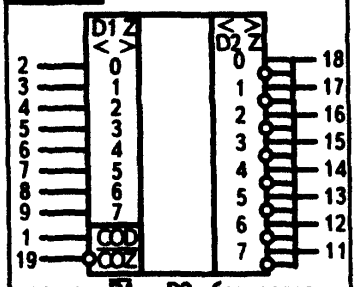
1 - вход управления информацией
2-9,11-18 - входы/выходы данных
19 - вход управления третьим состоянием
10 - общий
20 - питание

1-341



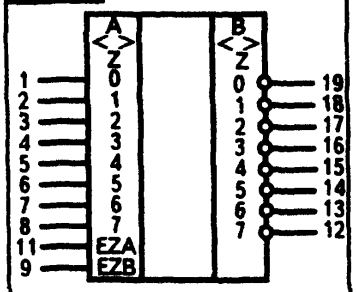
1,23 - входы синхронизации
2,22 - выбор направления
3,21 - входы разрешения (три состояния)
4-11 - входы, 13-20 - выходы
12 - общий, 24- питание

1-342



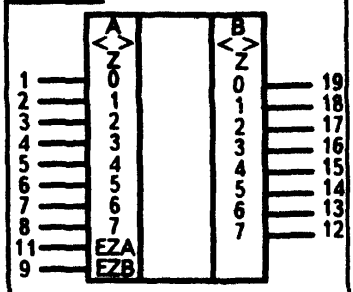
передача D1 → D2 - без инверсии
D2 → D1 - с инверсией
1 - вход управления информацией
2-9,11-18 - входы/выходы данных
19 - вход управления третьим состоянием
10 - общий, 20 - питание

1-343



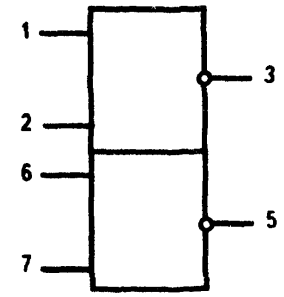
1-8,12-19 - входы-выходы
9,11 - входы
10 - общий
20 - питание

1-344



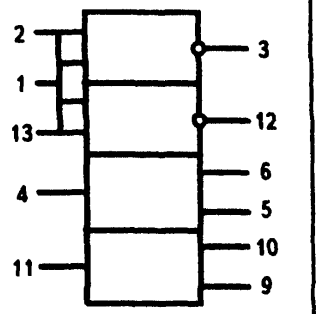
1-8,12-19 - входы-выходы
9,11 - входы
10 - общий
20 - питание

1-345



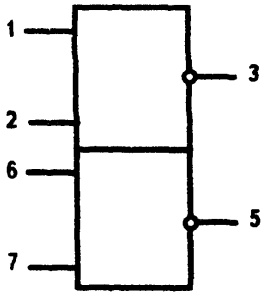
1,2,6,7 - входы
3,5 - выходы
4 - общий
8 - питание

1-346



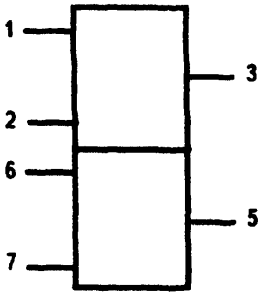
1,2,13 - входы, 4,11 - база
3,12 - выходы, 6,9 - эмиттеры
5,10 - коллекторы, 8 - свободный
7 - общий, 14 - питание

1-347



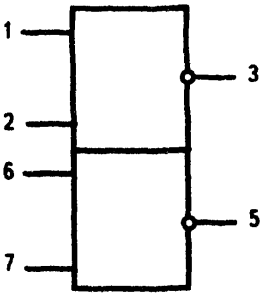
1,2,6,7 - входы
3,5 - выходы
4 - общий
8 - питание

1-348



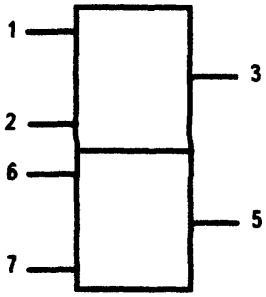
1,2,6,7 - входы
3,5 - выходы
4 - общий
8 - питание

1-349



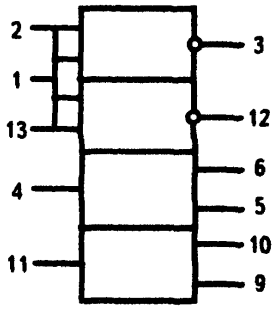
1,2,6,7 - входы
3,5 - выходы
4 - общий
8 - питание

1-350



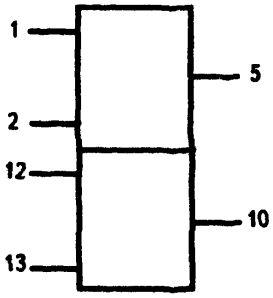
1,2,6,7 - входы
3,5 - выходы
4 - общий
8 - питание

1-351



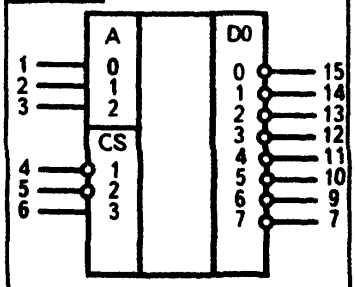
1,2,13 - входы, 4,11 - база
3,12 - выходы, 6,9 - эмиттеры
5,10 - коллекторы, 8 - подложка
7 - общий, 14 - питание

1-352



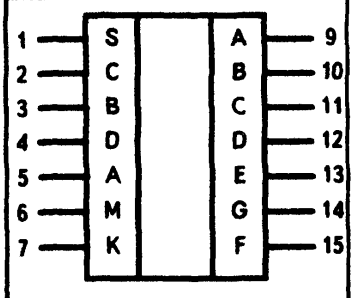
1,2,12,13 - входы
3,4,6,8,9,11 - свободные
5,10 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-353



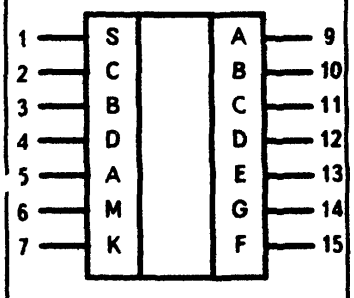
1-3 - входы адресные
4-6 - входы выбора микросхемы
7,9-15 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-354



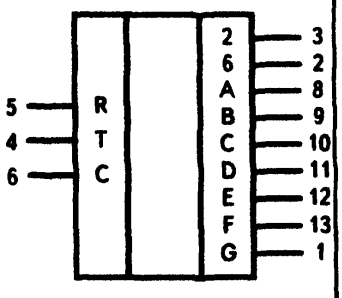
1-6 - входы
7 - вход блокировки
9-15 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-355



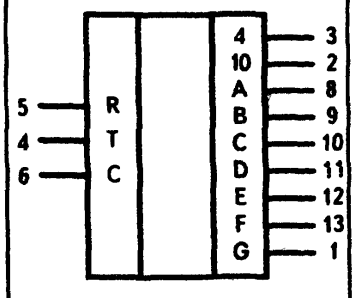
1-6 - входы
7 - вход блокировки
9-15 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-356



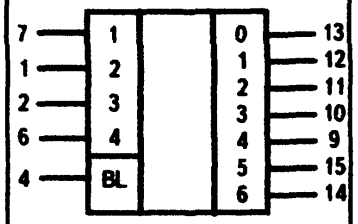
1-3,8-13 - выходы
4,6 - входы
5 - вход установки "0"
7 - общий
14 - питание

1-357



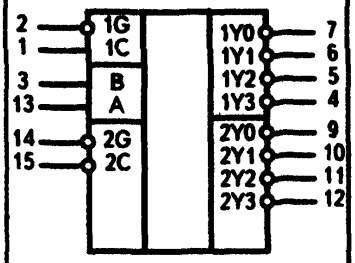
1-3,8-13 - выходы
4,6 - входы
5 - вход установки "0"
7 - общий
14 - питание

1-358



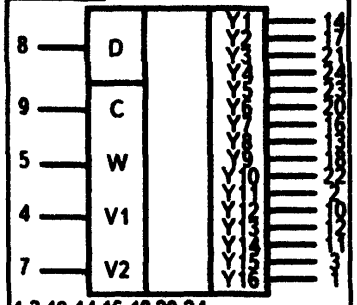
1,2,6,7 - входы
3,5 - свободные
4 - вход гашения
9-15 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-359



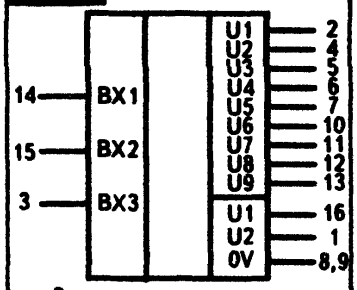
1-3,13-15 - входы
4-7,9-12 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-360



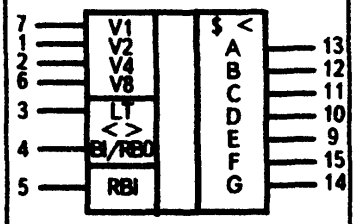
1-3,10-14,16-18,20-24 - выходы
4 - вход управления загрузкой
5 - вход разрешения ввода данных
7 - вход управления мультиплексором
8 - вход данных
9 - вход синхронизации
15,19 - общий, 6 - питание

1-361



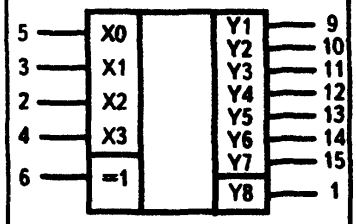
3 - вход гашения
4-7,10-13 - выходы
14 - информационный вход
15 - тактовый вход
8,9 - общий
1 - питание U2
16 - питание U1

1-362



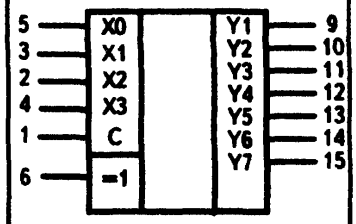
1-3,5-7 - входы
4 - вход/выход
9-15 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-363



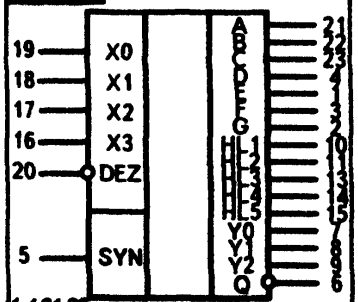
1 - выход
2-5 - входы информационные
6 - вход
9-15 - выходы
8 - общий
7 - питание U2
16 - питание U1

1-364



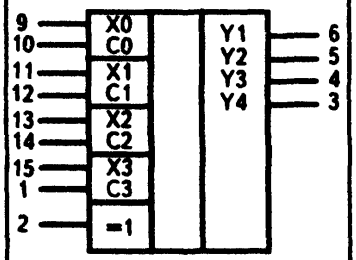
1 - вход стробирования
2-5 - входы информационные
6 - вход
9-15 - выходы
8 - общий
7 - питание U2
16 - питание U1

1-365



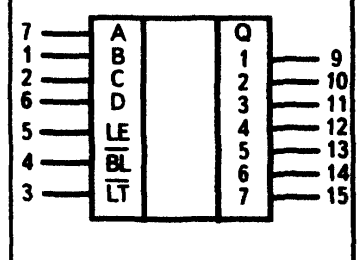
1-4,21-23-выходы для подкл. сегмент.
5 - вход синхронизации (вход генер.)
6 - выход генератора
7-9- выходы управл. выбором разряда
10,11,13-15 - выходы для подключения катода 1-5 разряда индикатора
16-19 - входы двоич. числа в коде 1,2,4,8
20 - вход "запрет", 12 - общий, 24 - питание

1-366



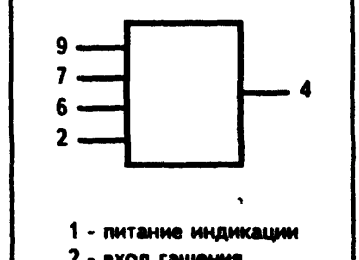
1,10,12,14 - входы стробирования
2 - вход
3-6 - выходы
9,11,13,15 - входы информационные
8 - общий
7,16 - питание

1-367



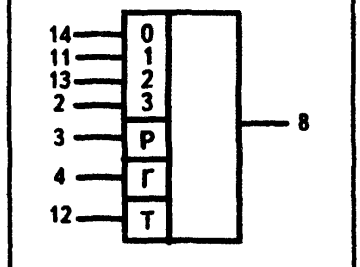
1-7 - входы
9-15 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-368



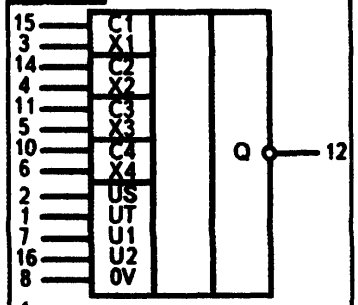
1 - питание индикации
2 - вход гашения
4 - выход
5 - питание схемы
6 - установка "0"
7 - счетный вход
8 - общий
9 - управление точкой

1-369



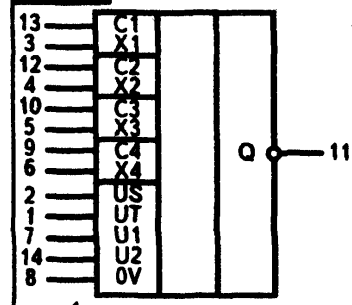
2,11,13,14 - входы
3 - разрешение записи
4 - вход гашения
12 - управление точкой
1 - общий
7 - питание
8 - питание индикации

1-370



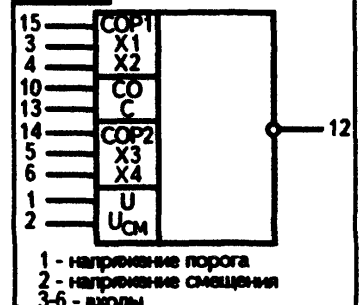
1 - напряжение порога
2 - напряжение смещения
3-6 - входы
9,13 - свободные
12 - выход
10,11,14,15 - входы стробирования
8 - общий, 7,16 - питание

1-371



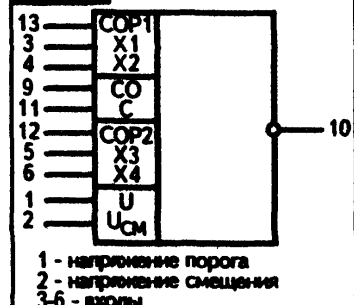
1 - напряжение порога
2 - напряжение смещения
3-6 - входы
9,10,12,13 - свободные
11 - выход
8 - общий
7,14 - питание

1-372



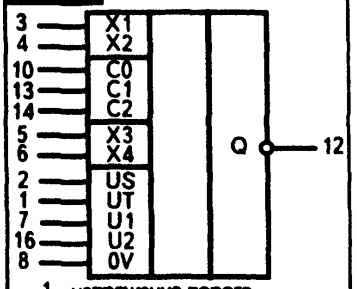
1 - напряжение порога
2 - напряжение смещения
3-6 - входы
9,11 - свободные
10 - управление каналами
12 - выход
13 - строб - вход
14,15 - управление полярностью
8 - общий
7 - питание U1, 16 - питание U2

1-373



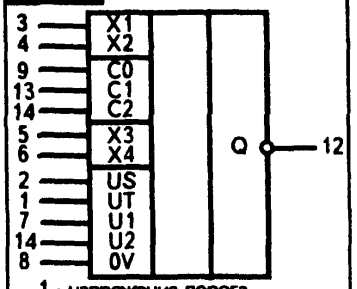
1 - напряжение порога
2 - напряжение смещения
3-6 - входы
8 - свободный
9 - управление каналами
10 - выход
11 - строб - вход
12,13 - управление полярностью
7 - общий
14 - питание

1-374



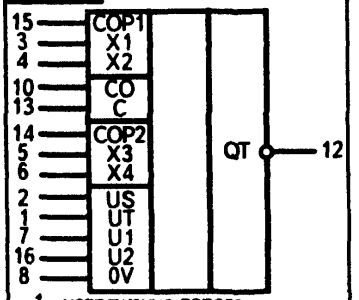
1 - напряжение порога
2 - напряжение смещения
3-6 - входы
9,11,15 - свободные
10 - управление каналами
12 - выход
13,14 - входы стробирующие
8 - общий, 7,16 - питание

1-375



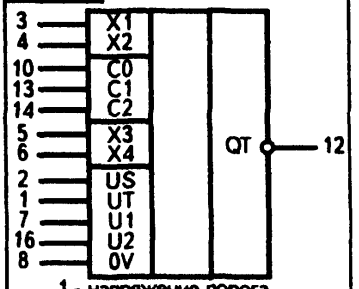
1 - напряжение порога
2 - напряжение смещения
3-6 - входы
9 - вход управления каналами
10 - выход
11,12 - строб - входы
13 - свободный
8 - общий, 7,14 - питание

1-376



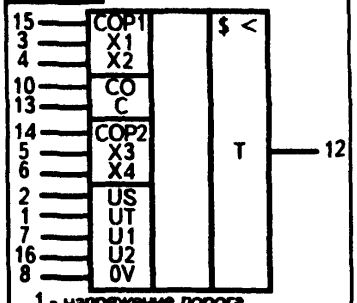
1 - напряжение порога
2 - напряжение смещения
3-6 - входы
9,11 - свободные
10 - управление каналами
12 - триггерный выход
13 - входы тактовые
14,15 - управление полярностью
8 - общий, 7,16 - питание

1-377



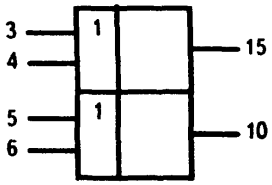
1 - напряжение порога
2 - напряжение смещения
3-6 - входы
9,11,15 - свободные
10 - управление каналами
12 - триггерный выход
13,14 - входы тактовые
8 - общий, 7,16 - питание

1-378



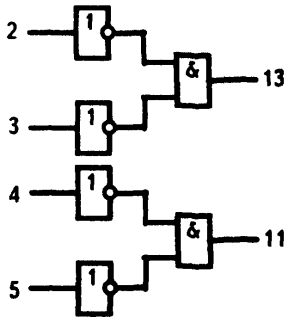
1 - напряжение порога
2 - напряжение смещения
3-6 - входы
9,11 - свободные
10 - управление каналами
12 - выход
13 - строб - вход
14,15 - управление полярностью
8 - общий, 7,16 - питание

1-379



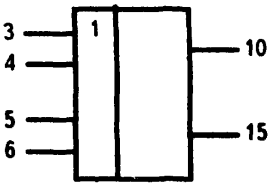
1,2,7,9,12-14 - свободные
3-6 - входы
10,15 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-380



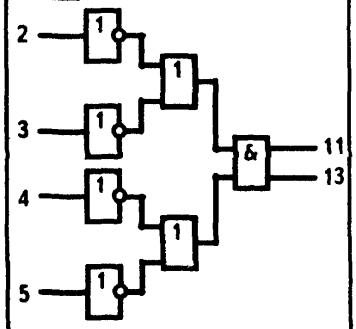
1,6,8,9,10,12 - свободные
2,3,4,5 - входы
11,13 - выходы
7 - общий, 14 - питание

1-381



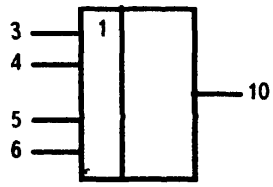
1,2,7,9,11-14 - свободные
3-6 - входы
10,15 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-382



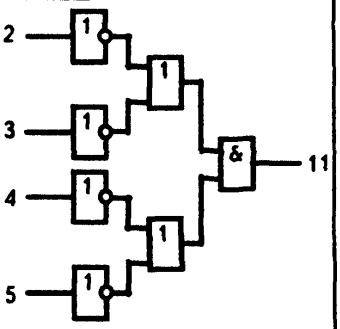
1,6,8,9,10,12 - свободные
2,3,4,5 - входы
11,13 - выходы
7 - общий, 14 - питание

1-383



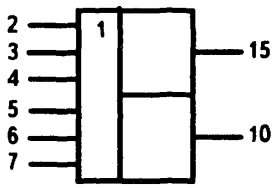
1,2,7,9,11-15 - свободные
3-6 - входы
10 - выход
8 - общий
16 - питание

1-384



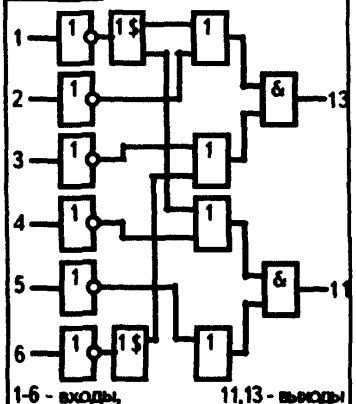
1,6,8,9,10,12,13 - свободные
2,3,4,5 - входы
11 - выход
7 - общий, 14 - питание

1-385



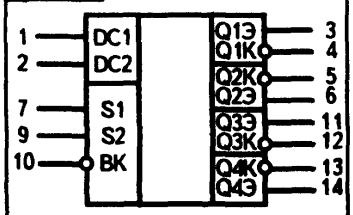
1,9,11-14 - свободные
2-7 - входы
10,15 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-386



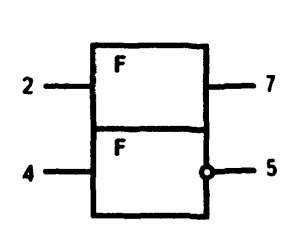
1-6 - входы, 11,13 - выходы
8,9,10,12 - свободные
7 - общий, 14 - питание

1-387



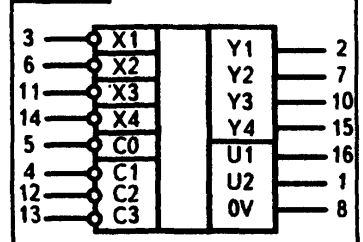
1,2 - входы дешифратора
3,6,11,14 - выходы (эмиттерные)
4,5,12,13 - выходы (коллекторные)
7,9 - строб - входы
10 - строб - вход разрешения выборки
15 - напряжение смещения
8 - общий
16 - питание

1-388



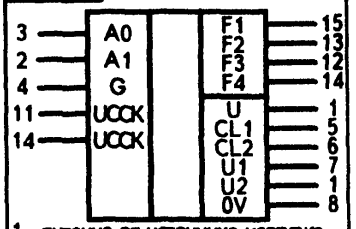
1,8 - свободные
2,4 - входы
5,7 - выходы
3 - общий
6 - питание

1-389



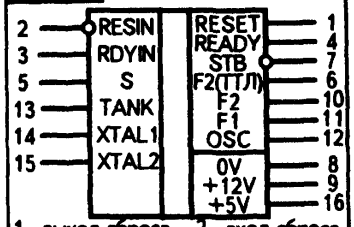
2,7,10,15 - выходы
3,6,11,14 - входы
4,12,13 - строб - входы
5 - вход управления
9 - свободный
8 - общий
1,16 - питание

1-390



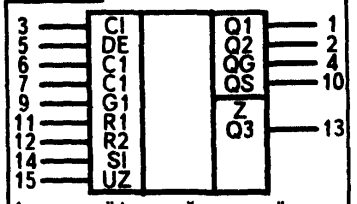
1 - питание от источника напряжения зарядки внешней емкости
2,3 - входы адресные
4 - вход стробирования/подключение генератора
5,6 - выводы подключ. внешн. емкости для режима с одним источн. питания
9 - свободный
10,12,13,15 - выходы формирователя
11,14 - напряжение коммутируемое
8 - общий
7 - питание U1, 16 - питание U2

1-391



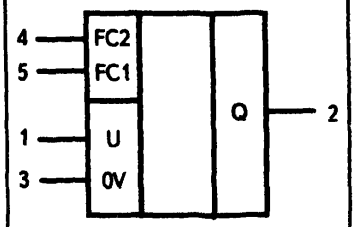
1 - выход сброса, 2 - вход сброса
3 - вход готовности,4 - выход готовности
5 - вход синхронизации
6 - ТТЛ тактовый выход второй фазы
7 - выход строба состояния
10 - тактовый выход второй фазы
11 - тактовый выход первой фазы
12 - выход генератора гармонических сигналов
13 - вход для колебательного контура
14,15 - входы 1 и 2 кварц. резонатора
8-общий, 9-питание U2,16-питание U1

1-392



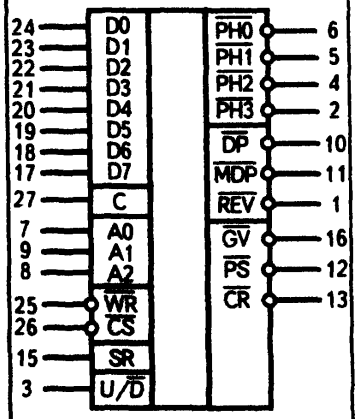
1 - выход "фазовый импульс"
2 - выход фазового компаратора 1
3 - компараторный вход
4 - выход генератора
5 - вход запрета генератора
6,7 - выводы для подкл. конденсатора
9 - вход генератора
10 - выход демодулятора
11,12 - выводы для подкл. резистора
13 - выход фазового компаратора 2
14 - сигнальный вход
15 - вывод для подкл. внутр. стабилитр.
8 - общий, 16 - питание

1-393



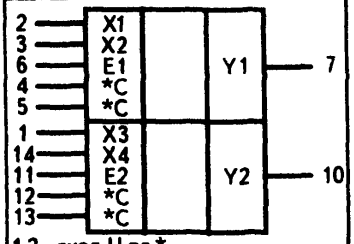
2 - выход генератора
4,5 - выводы для подключения кварцевого резонатора
3 - общий
1 - вывод для подключения питания

1-394



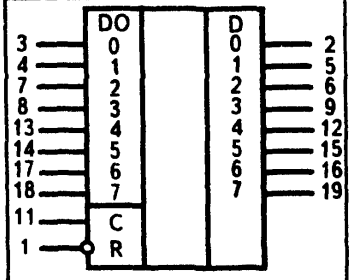
1 - выход сигнала "реверс"
2,4-6 - выходы фазы движения
7-9 - входы адреса
10 - выход генератора управляемой частоты
11 - выход генератора управляемой частоты и генератора серии импульсов
12 - выход мультиплексора переносов сумматоров генераторов ускорения и управляемой частоты
13 - выход генератора 16- ти разрядного счетчика генератора управляемой частоты
15 - вход установки "0"
16 - выход генератора ускорения
17-24 - входы данных
25 - вход сигнала записи
26 - вход сигнала выбора микросхемы
27 - вход сигнала синхронизации тактовой частоты
14 - общий
28 - питание

1-395



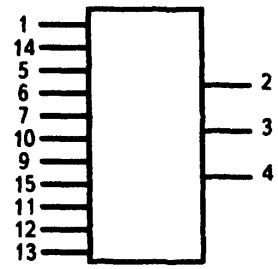
1,2 - вход U пл.*
3,14 - вход U диап.**
4,5,12,13 - вход подключ. (резонат.)
6 - вход разрешения, 7,10 - выходы
11 - вход разрешения
8,9 - общий, 15,16 - питание
* U пл. - входное напряжение плавного изменения частоты генерирования
** U диап. - входное напряжение грубого изменения частоты генерирования

1-396



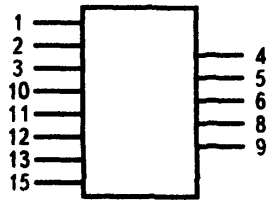
1 - вход установки в состояние низкого уровня
2,5,6,9,12,15,16,19 - выходы данных
3,4,7,8,13,14,17,18 - входы данных
11 - вход тактового импульса
10 - общий
20 - питание

1-397



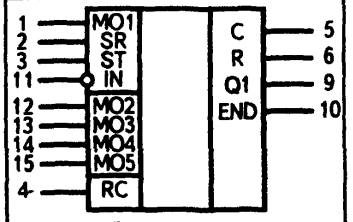
1,5-7,9-14 - входы
2-4 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-398



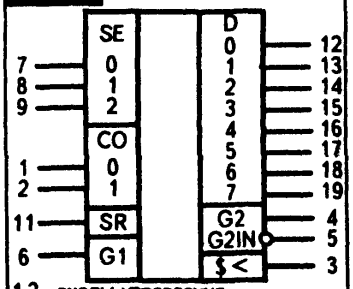
1 - исключение двух триггеров
2 - исключение триггера
3 - вход генератора
4 - выход генератора 1
5 - выход генератора 2
6 - выход
8 - начало отсчета
9 - выход делителя
10 - пуск, 11 - установка
12 - разрешение выхода
13 - сброс, 15 - вход действие
7 - общий, 14 - питанне

1-399



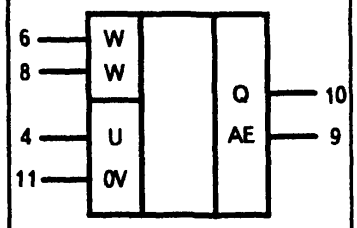
1,12-15 - входы
2 - сброс
3 - пуск
4 - вход генератора
5,6 - выходы генератора
7 - свободный
9,10 - выходы счетчика
11 - вход управляющий
8 - общий
16 - питание

1-400



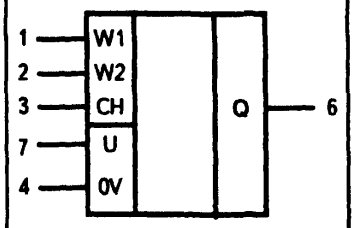
1,2 - входы управления
3 - выход "открытый сток"
4 - выход генератора
5 - выход генератора с инверсией
6 - вход генератора
7-9 - входы коэффициента счета
11 - вход установки в исход. состояние
12-19 - входы данных
10 - общий, 20 - питание

1-401



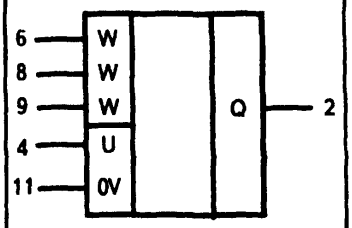
6,8 - входы
9 - вывод
10 - выход
11 - общий
4 - питание (+)

1-402



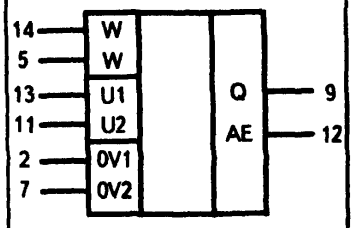
1,2 - входы
3 - вход контрольный
5,8 - свободный
6 - выход
4 - общий
7 - питание

1-403



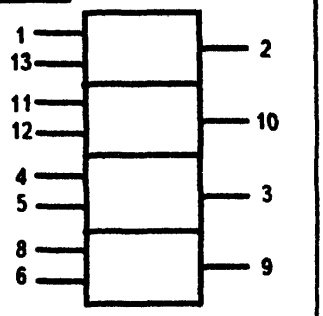
6,8,9 - входы
2 - выход
11 - общий
4 - питание (+)

1-404



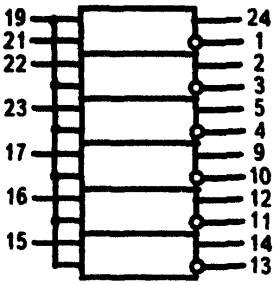
5 - вход контрольный
9 - выход
12 - резистор внешний
14 - вход
2,7 - общий
11 - питание (U2)
13 - питание (-)

1-405



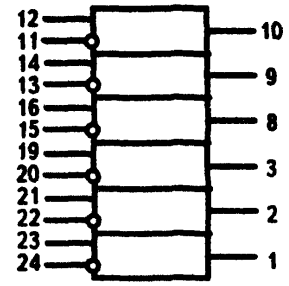
1,4,8,11 - входы
2,3,9,10 - выходы
5,6,12,13 - входы управляющие
7 - общий, 14 - питание

1-406



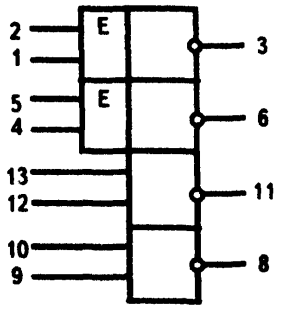
1-5,9-14,24 - выходы
15-17,19,21-23 - входы
6-8 - общий
18,20 - питание

1-407



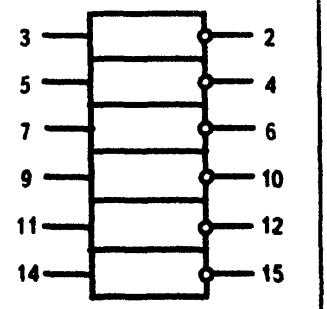
1-3,8-10 - выходы
11-16,19-24 - входы
17- опорное напряжение
6,7 - общий
4,5 - питание U2
18 - питание U1

1-408



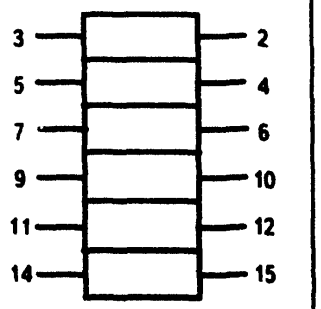
1,4 - расширительные входы
2,5,9,10,12,13 - входы
3,6,8,11 - выходы
7 - общий, 14 - питание

1-409



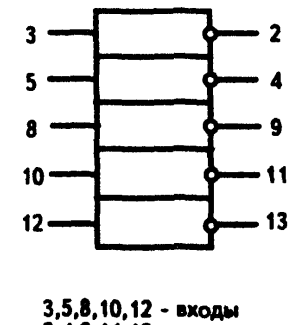
3,5,7,9,11,14 - входы
2,4,6,10,12,15 - выходы
13 - свободный
8 - общий
1 - питание

1-410



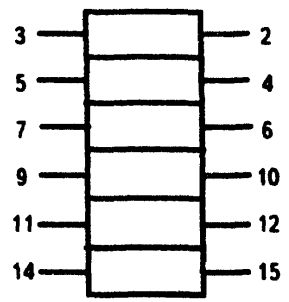
3,5,7,9,11,14 - входы
2,4,6,10,12,15 - выходы
13 - свободный
8 - общий
1 - питание

1-411



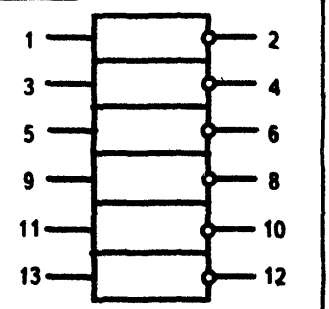
3,5,8,10,12 - входы
2,4,9,11,13 - выходы
6 - свободный
7 - общий
1 - питание (U1)
14 - питание (U2)

1-412



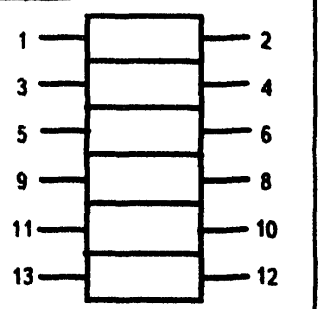
3,5,7,9,11,14 - входы
2,4,6,10,12,15 - выходы
13,16 - свободные
8 - общий
1 - питание

1-413



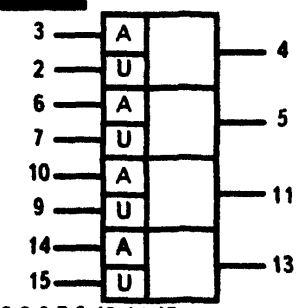
1,3,5,9,11,13 - входы
2,4,6,8,10,12 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-414



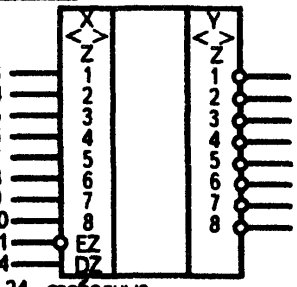
1,3,5,9,11,13 - входы
2,4,6,8,10,12 - выходы
7 - общий
14 - питание

1-415



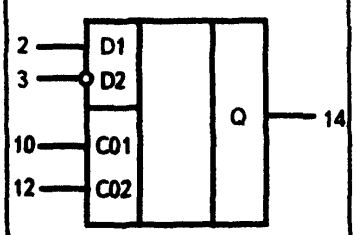
2,3,6,7,9,10,14,15 - входы
4,5,11,13 - выходы
12 - свободный
8 - общий
1 - напряжение питания входных каскадов
16 - напряжение питания выходных каскадов

1-416



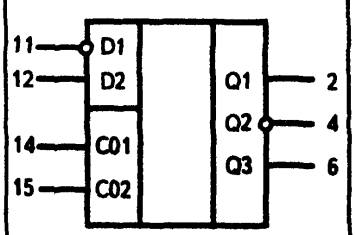
1,24 - свободные
3-10 - 1 - 8 каналы КМДП уровней
11 - разрешение
14 - запрет
15-22 - 8 - 1 каналы ТТЛ уровней
12,13 - общий
2 - высокое напряжение питания
23 - низкое напряжение питания

1-417



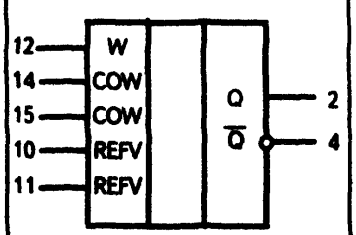
1 - баланс
2,3 - информационные входы
4-7,11,13,15 - незадействованные выводы
10,12 - управляющие входы
14 - выход
8,9 - общий
16 - питание

1-418



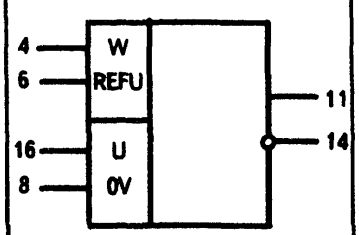
1,3,5,7,9,10,13 - свободные
2,4,6 - выходы
11,12 - информационные входы
14,15 - управляющие входы
8 - общий
16 - питание

1-419



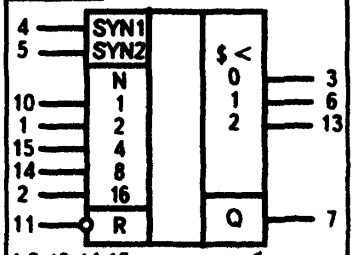
3,5-7,9,13 - свободные
2,4 - выходы
12 - информационный вход
10,11 - опорное напряжение
14,15 - управляющие входы
1,16 - общий
8 - питание

1-420



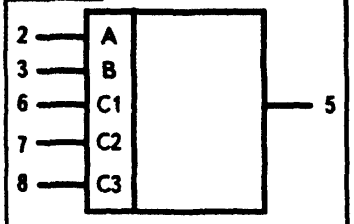
1-3,5,7,9,10,12,13,15 - свободные
4 - вход
6 - опорное напряжение
11,14 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-421



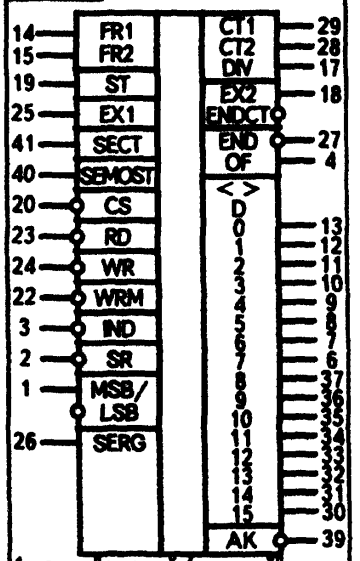
1,2,10,14,15 - входы выбора коэффициента деления
3,6,13 - выходы тестовые
4,5 - входы синхронизации
7 - выход делителя частоты
9,12 - свободные
11 - вход установки в состояние низкого уровня
8 - общий, 16 - питание

1-422



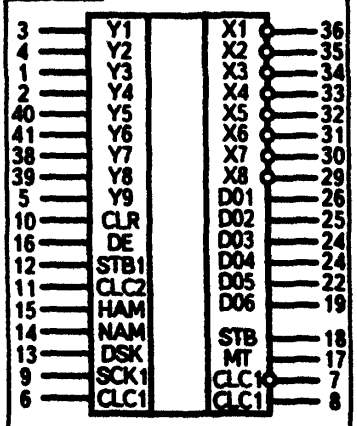
2 - вход делителя
3 - вход разрешения деления (строб)
5 - выход делителя
6-8 - входы управления коэффициентом деления
4 - общий
1 - питание

1-423



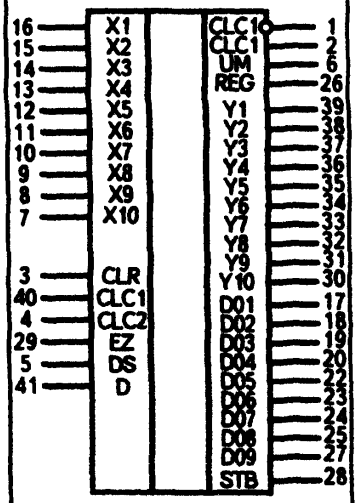
1 - вход "старший/младший"
2 - вход "общий сброс"
3 - вход "инверсия данных"
4 - выход "переполнение"
5,16,38 - свободные
6-13 - входы/выходы данных
14,15 - входы частоты
17 - выход частоты,деленной на два
18 - выход расширения/конец счета
19 - вход "пуск"
20 - вход "выбор кристалла"
21 - вход "запись в память"
22 - вход "чтение"
23 - вход "запись"
24 - вход расширения
25 - вход "выбор регистра"
26 - выход "конец"
27,29 - выходы счетчика 2,1
30-37 - входы/выходы данных
39 - выход "сигнал испол. пассивного"
40 - вход "выбор системы счисления"
41 - вход "выбор счетчика"
21 - общий, 42,43 - питание

1-424



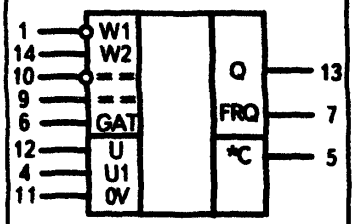
1-5 - входы коммутации с матрицы сканирования
6 - вход "тактовая частота"
7 - выход "инверсия тактовой частоты"
8 - выход "тактовая частота"
9 - вход "запрет одновременного нажатия клавиш"
10 - вход "начальная установка"
11 - вход "частота непрерывного пуска"
12 - вход "запрет синхроимпульса"
13 - вход "двухрегистровая клавиатура"
14 - вход "неавтоматический режим"
15 - вход "полуавтоматический режим"
16 - вход "блокировка"
17 - выход "ошибка"
18 - выход "выход синхроимпульса"
19 - информационный выход 6-го разряда (печать символов)
20,27,28,37 - свободные
22-26 - информационные выходы 5-1 разрядов
29-36 - выходы коммутации на матрицу сканирования
38-41 - входы коммутации с матрицы сканирования
21 - общий, 42 - питание

1-425



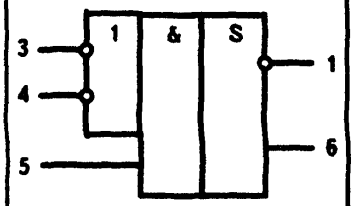
1 - инверсный выход тактового генератора
2 - прямой выход тактового генератора
3 - вход "начальная установка"
4 - вход "частота непрерывного пуска"
5 - запрет "переключение страниц ПЗУ"
6 - выход "память верхних"
7-16 - входы коммутации с матрицы сканирования
17-20,22-25,27 - информационные выходы
26 - выход "индикация алфавита"
28 - выход "синхроимпульс"
29 - вход "блокировка"
30-39 - выходы коммутации на матрицу сканирования
40 - вход "тактовая частота"
41 - запрет проверки ПЗУ
21 - общий, 42 - питание

1-426



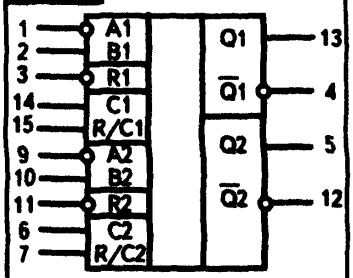
1 - инвертирующий вход
5 - емкость одновибратора
7 - частотный выход
10 - вход компаратора
13 - аналоговый выход
14 - неинвертирующий вход
11 - общий
4 - питание (-)
12 - питание (+)

1-427



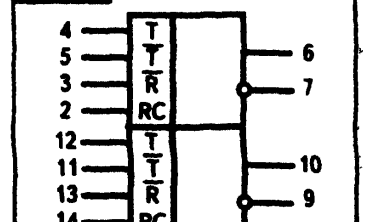
1,6 - выходы
2,8,12,13 - свободные
3-5 - входы
9-11 - для подключения времязадающей цепи
7 - общий
14 - питание

1-428



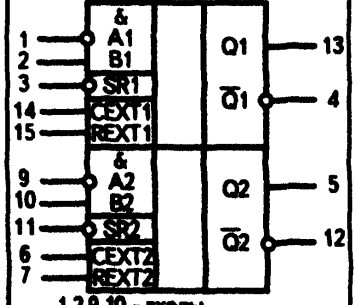
1,2,9,10 - информационные входы
3,11 - входы "сброс"
4,5,12,13 - выходы
6,14 - внешняя емкость
7,15 - внешний компонент
8 - общий, 16 - питание

1-429



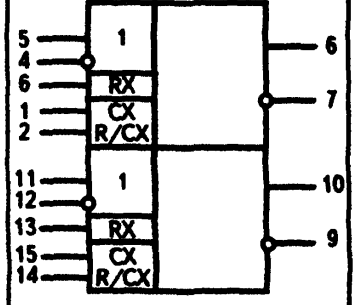
2,14 - установка длительности импульса
3,13 - входы установки
4,12 - входы "запуск фронтом"
5,11 - входы "запуск спадом"
6,10 - выходы прямые
7,9 - выходы инверсные
1,8,15 - общий
16 - питание

1-430



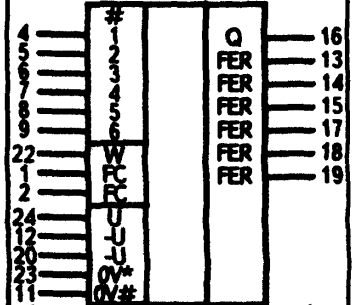
1,2,9,10 - входы
3,11 - входы "сброс"
4,12 - инверсные выходы
5,13 - прямые выходы
6,14 - внешняя емкость
7,15 - внешний компонент
8 - общий, 16 - питание

1-431



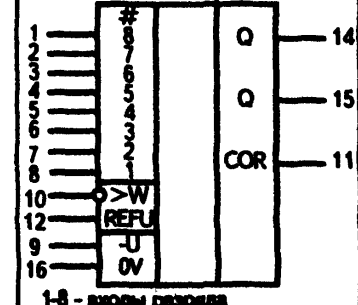
4,5,11,12 - входы
3,13 - входы "сброс"
6,7,9,10 - выходы
1,15 - внешняя емкость
2,14 - внешние компоненты
8 - общий, 16 - питание

1-432



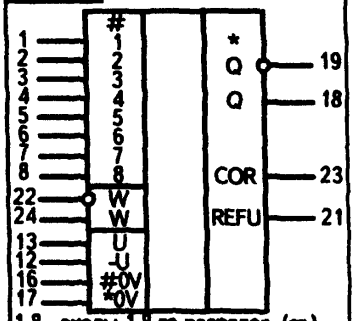
1,2 - частот. код 1,2; 3,10,21 - свобод.
4-9 - входы 1-6 разрядов
22 - вых. Rос 32 кОм; 1 - вых. Rос 2 кОм
2 - вых. Rос 16 кОм; 18 - вых. Rос 1 кОм
3 - вых. Rос 8 кОм; 19 - вых. Rос 2 кОм
24 - выход тока; 23 - вход (10,24 В)
11 - земля цифр.; 12 - земля аналог.
20 - питание (+5 В); 24 - питание (+5 В)

1-433



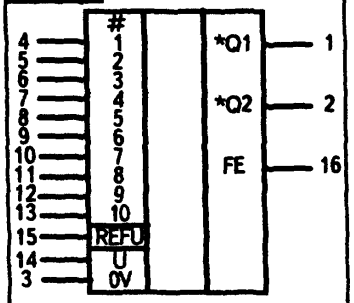
1-8 - входы разряда
10 - инверсный вход усилителя
11 - коррекция усилителя
12 - напряжение опорное (+U)
13 - неиспользуемый вывод
14 - выход
15 - дополняющий выход
9 - питание (-U), 16 - питание

1-434



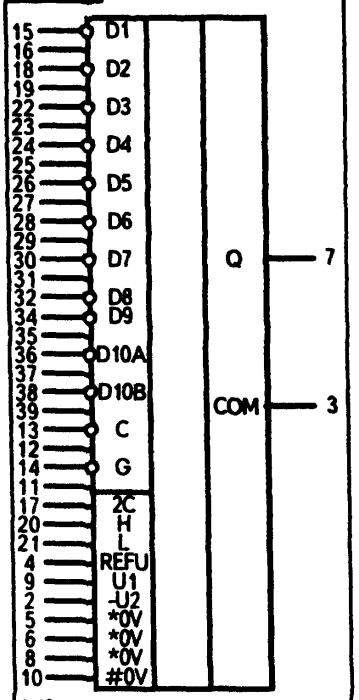
1-8 - входы 1-8-го разрядов. (ст.)
9-11,14,15,20 - свободные
18 - выход прям., 19 - выход инверс.
21 - выход опорного напряжения
22 - инверсный вход
23 - коррекция , 24 - прямой выход
16 - общий цифр., 17-общий аналог.
12 - питание (-), 13 - питание (+)

1-435



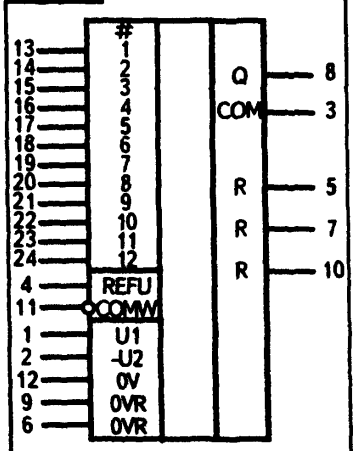
1,2 - аналоговые выходы
4-13 - цифровые входы
15 - напряжение опорное
16 - вывод резистора обратной связи
3 - общий
14 - питание

1-436



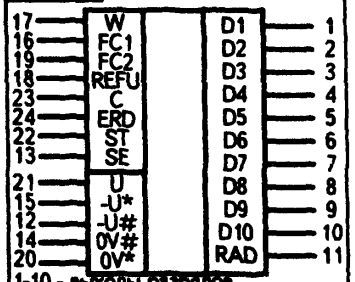
1,40 - незадействованные выводы
3 - компенсация частотной характеристики
4 - опорное напряжение (U)
7 - выход
11,12,16,19,23,25,27,29,31,33,35,37,3
9 - прямые входы
14,15,18,22,24,26,28,30,32,34,36,38 - инверсные входы
17,20,21 - входы
10 - общий (цифр.)
5,6,8 - общий (аналог.)
2 - питание (-U2),9 - питание (+U1)

1-437



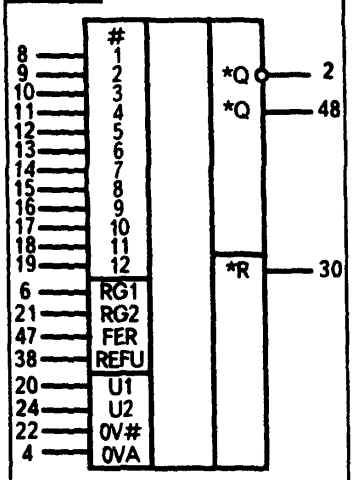
3 - выход ОУ компенсации
4 - опорное напряжение (+Uon)
5,7 - выводы резистора
8 - выход ЦАП
9 - общий вывод резистора
10 - вывод резистора
11 - вход ОУ компенсации
13 - вход 1-го разряда
14-23 - входы 2-11-го разрядов
24 - вход 12-го разряда
6 - земля R-2R матрицы
12 - земля источника опорного напряжения
2 - питание (-U2)
1 - питание (+U1)

1-438



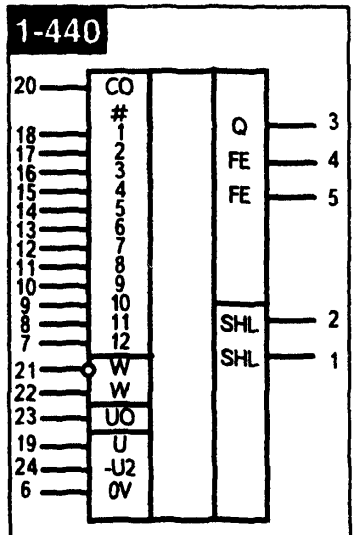
1-10 - выходы разрядов
11 - выход "готовность данных"
12 - 5,2В (цифр.часть),15 - 5,2В (аналог.часть)
13 - укороченный цикл
14 - -5,2 В (анал. часть)
16 - коррекция ОУ,19 - коррекция ИОН
17 - анал. вход, 18 - опор. напряж.
22 - вход "запуск", 23 - вход "такт"
24 - разрешение считывания
20 - аналог. земля,4 - цифр. земля
21 - питание +5,0 В

1-439



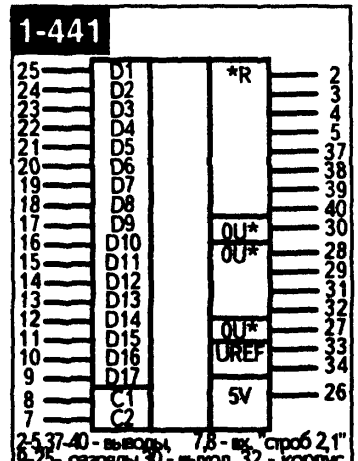
2,48 - аналоговые выходы
6,21 - входы регистра
8-19 - цифровые входы
30 - вывод конечного резистора матрицы
38 - опорное напряжение
47 - вывод резистора обратной связи
4 - аналоговая земля
22 - цифровая земля
20 - питание (+U1)
24 - питание (+U2)

1-440



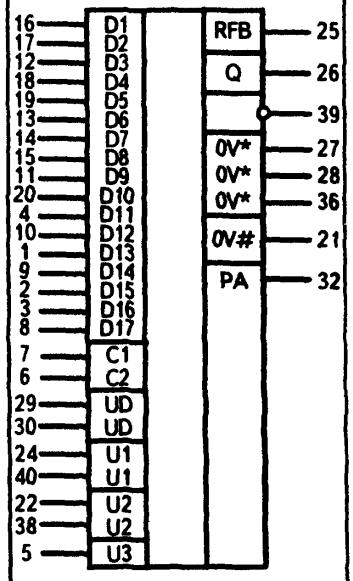
1,2 - вход сдвига выходного уровня
3 - выход
4 - обратная связь на 10В
5 - обратная связь на 20В
7-18 - входы 12 - 1-го разрядов
20 - управление логическим порогом
21 - инвертирующий вход операционного усилителя
22 - неинвертирующий вход операционного усилителя
23 - вход эталонного напряжения
6 - общий
19 - питание (+U1)
24 - питание (-U2)

1-441



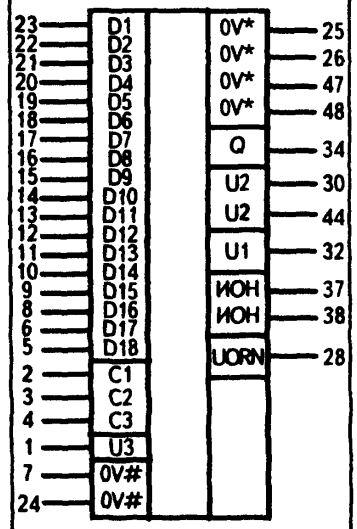
2-5,37-40 - выводы, 7,8 - вх. "строб 2,1"
9-25- разряды,30 - выход ,32 - корпус
26 - питание, 33,34 - опор. напр.
28,29 - ан. земля, 27-цифр. земля

1-442



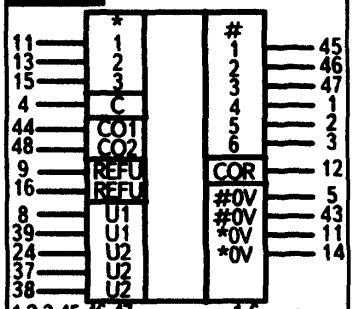
1-4,8-20 - разряды
6,7 - входы "строб 2,1"
23,31,33-35,37 - свободные
25 - вывод
26 - выход
29,30 - опорное напряжение
32 - корпус
29 - выход инвертора
27,28,36 - аналоговая земля
21 - цифровая земля
5,22,38,24,40 - питание

1-443



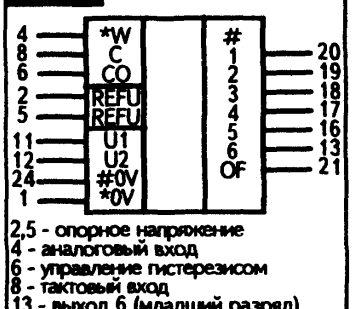
5,6,8-23 - разряды
2-4 - входы "строб 1-3"
35,36,39,40,41 - свободные
28 - выход ЦАП
34 - выход инвертора
37,38 - входы ИОН
42,43 - выводы
45,46 - выходы ИОН (-10В)
25,26,4748 - аналоговая земля
7,24 - цифровая земля
1,30,32,44 - питание

1-444



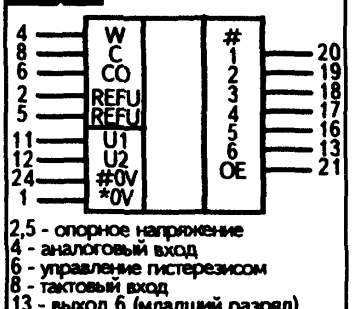
1,2,3,45,46,47 - выходы 1-6-го разр.
4 - такт. сигнал, 9,16 - напр. опорн.
10,13,15 - вход (аналог. сигнал)
12 - вывод коррект. нелинейности
44,48 - управл. вых. кодом, (вх. 1,2)
6,7,17-23,25-36,40-42 - свободные
5,43 - общ. цифр., 11,14 - общ. анал.
8,39 - пит. (U1), 24,37,38 - пит. (U2)

1-445



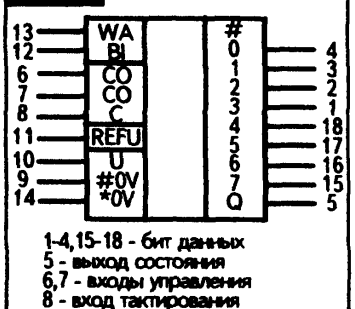
2,5 - опорное напряжение
4 - аналоговый вход
6 - управление гистерезисом
8 - тактовый вход
13 - выход 6 (младший разряд)
16-19 - выходы 5-2
20 - выход 1 (старший разряд)
21 - выход 7 (переполнение)
3,7,9,10,14,15,22,23 - свободные
1 - аналоговая земля
24 - цифровая земля
11 - питание (U1), 12 - питание (U2)

1-446



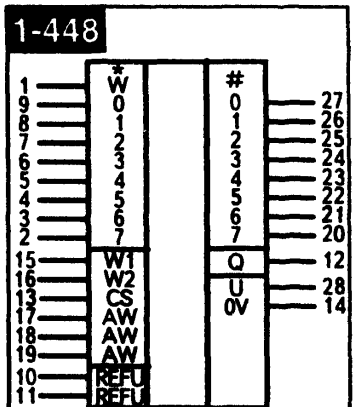
2,5 - опорное напряжение
4 - аналоговый вход
6 - управление гистерезисом
8 - тактовый вход
13 - выход 6 (младший разряд)
16-19 - выходы 5-2
20 - выход 1 (старший разряд)
21 - выход 7 (переполнение)
3,7,9,10,14,15,22,23 - свободные
1 - аналоговая земля
24 - цифровая земля
11 - питание (U1), 12 - питание (U2)

1-447



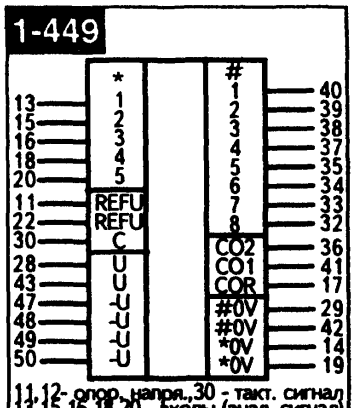
1-4,15-18 - бит данных
5 - выход состояния
6,7 - входы управления
8 - вход тактирования
11 - опорное напряжение
12 - смещение характеристики преобразования
13 - аналоговый вход
14 - аналоговая земля
9 - цифровая земля
10 - питание

1-448



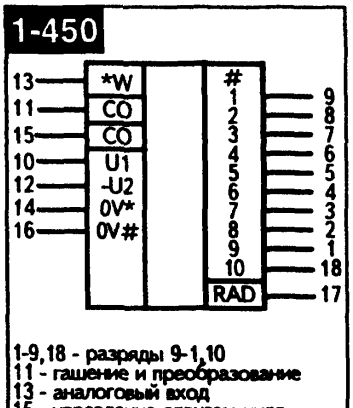
1 - вход компар., 2-9 - аналог. входы
10,11 - опор. напр., 13,15,16 - входы
17-19 - адресные входы
20-27 - цифровые выходы
12 - выход, 14 - общий, 28 - питание

1-449



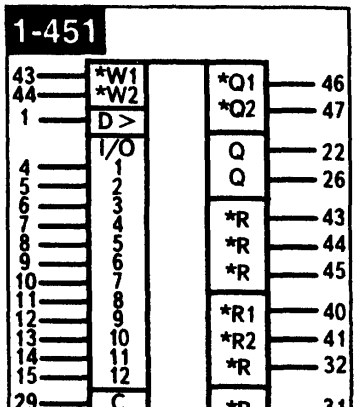
11,12- опор. напря.,30 - такт. сигнал
13,15,16,18,20 - входы (анал. сигнал)
17 - вывод коррект. нелинейности
32-35,37-40 - выходы 8-1
36,41 - управл. вых. кодом, Вх. 2,1
14,19 - общ. (анал.), 29,42 - общ. (цифр.)
28,43 - питание (+U), 47-50 - питание (-U)

1-450



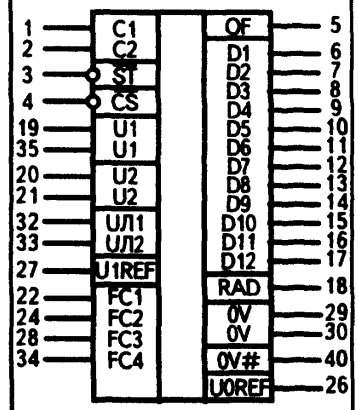
1-9,18 - разряды 9-1,10
11 - гашение и преобразование
13 - аналоговый вход
15 - управление сдвигом нуля
17 - готовность данных
14 - аналоговая земля
16 - цифровая земля
10 - питание (+U), 12 - питание (-U)

1-451



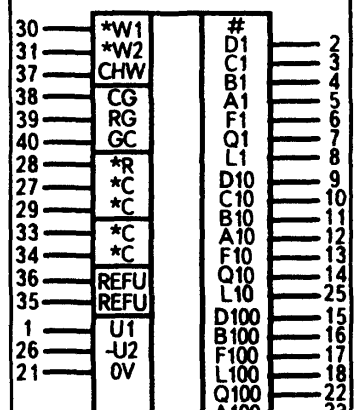
1 - последовательный вход
2 - вход управления
4-15 - цифровые входы/выходы
16 - вход управления
17 - вход управления режимом
22 - выход „цикл"
23 - вход сравнения
25 - вход „тактовый импульс"
26 - выход „конец преобразования"
27 - вход „запуск"
28 - вход „цикл"
29 - вход стробирования ЦАП
31 - конечный вывод матрицы R-2R
32 - общий вывод резисторов 1,2
40 - вывод рез. 1, 41 - вывод рез. 2
42 - опорное напряжение
43 - аналог. вх. 1, 44 - аналог. вх. 2
45 - общ. выв. рез.-в аналог. входов
46,47 - аналоговые выходы 1,2
48 - аналог. земля,30 - цифр. земля
3,24 - питание

1-452



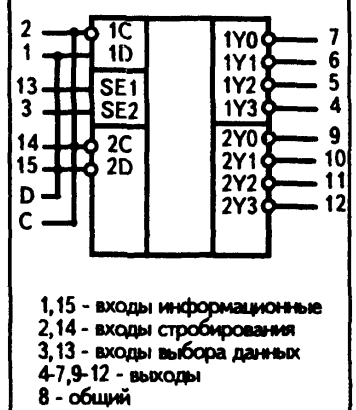
1 - вход "такт" (внутренний)
2 - вход "такт" (внешний)
3 - вход "запуск"
4 - вход "разрешение считывания"
5 - выход "переполнение"
6-17 - выходы 1 - 12 разряда
18 - выход "готовность данных"
22,24 - коррекция ИОН
23,25,36-39 - свободные
26 - выход внутреннего ИОН
27 - вход опорного напряжения
28 - коррекция ОУ
31 - технологический вывод
32 - аналоговый вход
33 - резистор биполярного смещения
34 - коррекция компаратора
29 - земля
30 - аналоговая земля
40 - цифровая земля
19 - питание +5В (цифр. часть)
20 - питание -6В (цифр. часть)
21 - питание -6В (аналог. часть)
35 - питание +5В (аналог. часть)

1-453



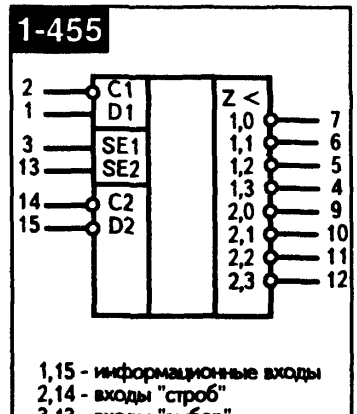
2-20,22-25 - цифровые выходы
27 - конденсатор интегратора
28 - резистор интегратора
29 - конденсатор автокоррекции
30,31 - аналоговые входы
32 - аналоговый выход
33,34 - опорные конденсаторы
35,36 - опорное напряжение
37 - контрольный вход
38 - конденсатор генератора ТИ
39 - резистор генератора
40 - генератор ТИ
21 - общий
1 - питание (+)
26 - питание (-)

1-454



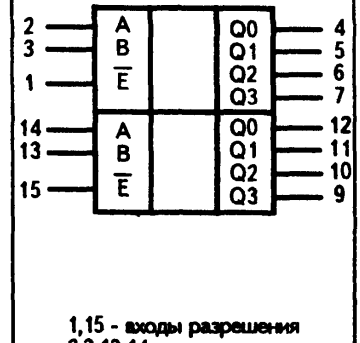
1,15 - входы информационные
2,14 - входы стробирования
3,13 - входы выбора данных
4-7,9-12 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-455



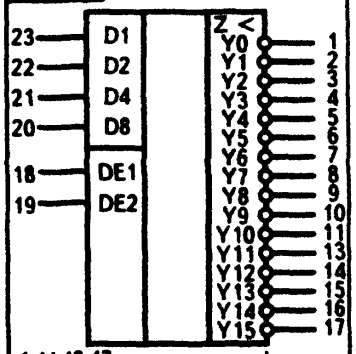
1,15 - информационные входы
2,14 - входы "строб"
3,13 - входы "выбор"
4-7,9-12 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-456



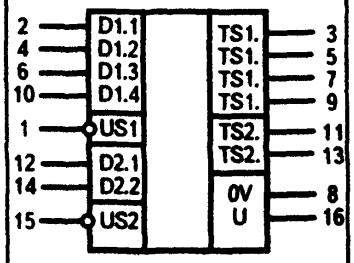
1,15 - входы разрешения
2,3,13,14 - входы
4-7,9-12 - выходы
8 - общий
16 - питание

1-457



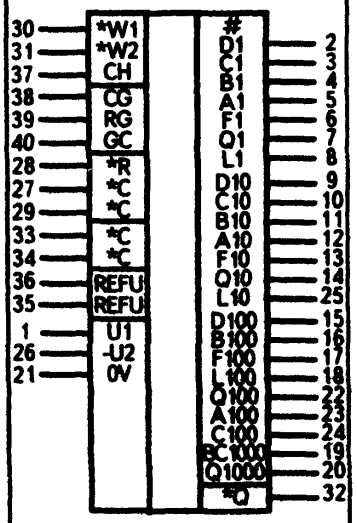
1-11,13-17 - выходы дешифратора
18,19 - входы блокировки
20-23 - информационные входы
12 - общий
24 - питание

1-458



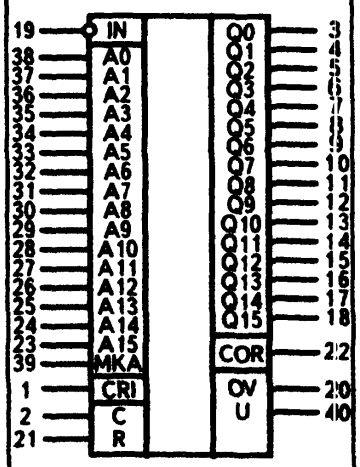
1,15 - входы управления 3-м состоянием
2,4,6,10,12,14 - входы информационные
3,5,7,9,11,13 - выходы информационные
8 - общий, 16 - питание

1-459



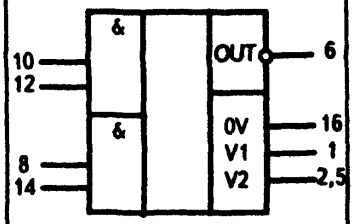
2-20,22-25 - цифровые выходы
27 - конденсатор интегратора
28 - резистор интегратора
29 - конденсатор автокоррекции
30,31 - аналоговые входы
32 - аналоговый выход
33,34 - опорные конденсаторы
35,36 - опорное напряжение
37 - контрольный вход
38 - конденсатор генератора ТИ
39 - резистор генератора
40 - генератор ТИ
21 - общий
1 - питание (+)
26 - питание (-)

1-460



1 - вход переноса
2 - вход синхронизации
3-18 - выходы разрядов
19 - вход инвертирования выходного кода
21 - вход "установка в "0" регистра"
22 - выход переноса
23-38 - входы разрядов кода
39 - вход "маскирование входного кода"
20 - общий
40 - питание

1-461



3,4,7,13,15 - свободные
6 - выход
8,10,12,14 - входы
16 - общий
1 - питание 1
2,5 - питание 2

Раздел 2

ЗАПОМИНАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Принятые обозначения:

ТС - выход с тремя состояниями;
ОК - открытый коллекторный выход;
ОЭ - открытый эмиттерный выход.
Т - температура окружающей среды.

2.1 СТАТИЧЕСКИЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ЗАПОМИНАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Микросхемы статических оперативных запоминающих устройств (ОЗУ), выполнены по различным технологиям:
$И^2Л$, КМОП, ТТЛ (ТТЛШ), ЭСЛ.
Напряжение питания:
- для $И^2Л$, ТТЛ и КМОП ИС (кроме серий К561, 564) U_{CC}= 5 В;
- для КМОП ИС серии К561 U_{CC}= 6...12 В;
- для КМОП ИС серии 564 U_{CC}= 3...15 В;
- для ЭСЛ ИС серий 1500, К1500, КН1500 U_{CC}= - 4,5 В.

Микросхемы сгруппированы по информационной емкости, в порядке ее возрастания.

Основные параметры:
t_{AA} - время выборки адреса ;
t_{ACE} - время выборки разрешения (отмеченное "*");
I_{CC} - ток потребления для ЭСЛ, ТТЛ и $И^2Л$ ИС;
I_{CC} - динамический ток потребления для КМОП ИС (отмечен буквой "д");
I_{CC} - ток потребления в режиме хранения для КМОП ИС (отмечен буквой "х").

Тип микросхемы	Технология	t_{AA}, нс	I_{CC}, мА	Тип выхода	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
32 бит (4x8 разрядов)									
564РП1	КМОП	1000	0,15х	ТС	4118.24-2	121	2-001	-60...+125	46
64 бит (16x4 разряда)									
КР531РУ8	ТТЛШ	35	110	ТС	201.16-16	009	2-002	-10...+70	23
КР531РУ9	ТТЛШ	35	105	ОК	201.16-16	009	2-002	-10...+70	23
КР531РУ11	ТТЛШ	40	110	ТС	2104.18-5	021	2-003	-10...+70	23
КР1531РУ8	ТТЛШ	27	55	ТС	201.16-16	009	2-004	-10...+70	35

Тип микросхемы	Технология	t_{AA}, нс	I_{CC}, мА	Тип выхода	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
256 бит (256x1 разряд)									
К155РУ5	ТТЛ	30*	140	ОК	238.16-2	068	2-005	-10...+70	2
К561РУ2А	КМОП	950*	10д	ТС	2106.16-2	024	2-006	-45...+85	7,12
К561РУ2Б	КМОП	1350*	50д	ТС	2106.16-2	024	2-006	-45...+85	12,36
К561РУ2В	КМОП	950*	0,008х	ТС	2106.16-2	024	2-006	-45...+85	36
564РУ2А	КМОП	1900*	0,150х	ТС	4112.16-1	103	2-006	-60...+125	12,36
564РУ2Б	КМОП	2500*	1х	ТС	4112.16-1	103	2-006	-60...+125	36
564РУ2В	КМОП	1900*	0,150х	ТС	4112.16-1	103	2-006	-60...+125	36
1 Кбит (1Кx1 разряд)									
К155РУ7	ТТЛ	30	160	ТС	238.16-2	068	2-007	-10...+70	2
КИ537РУ1А	КМОП	800*	4,5д	ТС	4112.16-9	106	2-008	-60...+85	1
1500РУ415	ЭСЛ	20	150	ОЭ	4112.16-9	106	2-009	-10...+70	1
1 Кбит (256x4 разряда)									
1603РУ1	КМОП	550	5д	ТС	4118.24-2	121	2-010	-60...+125	46
4 Кбит (4Кx1 разряд)									
537РУ2А	КМОП	420*	0,150х	ТС	427.18-2.01	149	2-011	-60...+85	2,12
537РУ2Б	КМОП	600*	0,150х	ТС	427.18-2.01	149	2-011	-60...+85	2,12
КР537РУ2А	КМОП	390	0,500х	ТС	2107.18-4	025	2-011	-10...+70	2,12
Н537РУ2А	КМОП	420*	0,150х	ТС	Н09.18-1В	162	2-011	-60...+85	2
537РУ3А	КМОП	200	20д	ТС	427.18-2	149	2-012	-60...+85	1
537РУ3Б	КМОП	280	20д	ТС	427.18-2	149	2-012	-60...+85	1
537РУ6А	КМОП	220	35д	ТС	427.18-2	149	2-013	-60...+100	43
537РУ6Б	КМОП	420	35д	ТС	427.18-2	149	2-013	-60...+100	43
537РУ14А	КМОП	110	45д	ТС	427.18-2.03	149	2-014	-60...+85	1
537РУ14Б	КМОП	180	45д	ТС	427.18-2.03	149	2-014	-60...+85	1
КР537РУ14	КМОП	110	45д	ТС	2107.18-1	025	2-014	-10...+70	1
КР537РУ14А	КМОП	140	45д	ТС	2107.18-1	025	2-014	-10...+70	1
КР537РУ14Б	КМОП	180	45д	ТС	2107.18-1	025	2-014	-10...+70	1
Н537РУ14А	КМОП	110	45д	ТС	Н09.18-1В	162	2-014	-60...+85	1
541РУ1	$И^2Л$	120	95	ТС	427.18-2.03	149	2-015	-60...+85	1
541РУ1А	$И^2Л$	70	95	ТС	427.18-2.03	149	2-015	-60...+85	1
541РУ1К	$И^2Л$	120	95	ТС	427.18-2.03	149	2-015	-45...+85	1
541РУ1Л	$И^2Л$	70	95	ТС	427.18-2.03	149	2-015	-45...+85	1
КР541РУ1	$И^2Л$	100	95	ТС	2107.18-1	025	2-015	-10...+70	1
КР541РУ1А	$И^2Л$	70	95	ТС	2107.18-1	025	2-015	-10...+70	1
541РУ4	$И^2Л$	120	60	ТС	427.18-2.03	149	2-016	-60...+85	1
4 Кбит (4Кx1 разряд)									
1500РУ470	ЭСЛ	35	205	ОЭ	4116.18-6.01	110	2-017	-10...+70	1
1500РУ470А	ЭСЛ	15*	195	ОЭ	4116.18-3	110	2-017	-10...+70	2
1617РУ14А	КМОП	180	0,005х	ТС	427.18-1.02	149	2-018	-60...+85	1
1617РУ14Б	КМОП	260	0,005х	ТС	427.18-1.02	149	2-018	-60...+85	1
4 Кбит (1Кx4 разряда)									
537РУ13	КМОП	200	75д	ТС	427.18-2.03	149	2-019	-60...+85	1
КР537РУ13	КМОП	200	75д	ТС	2107.18-1	025	2-019	-10...+70	1

Тип микросхемы	Технология	t_{AA}, нс	I_{CC}, мА	Тип выхода	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР537РУ13А	КМОП	120	60д	ТС	2107.18-1	025	2-019	-10...+70	1
541РУ2	$И^2Л$	120	100	ТС	427.18-2.03	149	2-020	-60...+85	1
541РУ2А	$И^2Л$	90	100	ТС	427.18-2.03	149	2-020	-60...+85	1
541РУ2Б	$И^2Л$	70	110	ТС	427.18-2.03	149	2-020	-60...+85	1
541РУ2К	$И^2Л$	120	100	ТС	427.18-2.03	149	2-020	-45...+85	1
541РУ2Л	$И^2Л$	90	100	ТС	427.18-2.03	149	2-020	-45...+85	1
КР541РУ2	$И^2Л$	120	100	ТС	2107.18-1	025	2-020	-10...+70	1
КР541РУ2А	$И^2Л$	90	100	ТС	2107.18-1	025	2-020	-10...+70	1
1500РУ474	ЭСЛ	8*	200	ОЭ	4114.24-3	107	2-021	-10...+70	2
К1500РУ474	ЭСЛ	10*	195	ОЭ	4114.24-3	107	2-021	-10...+70	2
К1500РУ474А	ЭСЛ	7*	200	ОЭ	4114.24-3	107	2-021	-10...+70	2
1617РУ13А	КМОП	180	0,01х	ТС	427.18-1.02	149	2-022	-60...+85	1
1617РУ13Б	КМОП	260	0,01х	ТС	427.18-1.02	149	2-022	-60...+85	1
8 Кбит (1Кх8 разрядов)									
541РУ5	$И^2Л$	55	170	ТС	4131.24-3	130	2-023	-60...+85	1
16 Кбит (16Кх1 разряд)									
537РУ18	КМОП	150	30д	ТС	4131.24-3.01	130	2-024	-60...+125	2
КР537РУ18	КМОП	150	30д	ТС	239.24-2	040	2-024	-10...+70	2
16 Кбит (2Кх8 разрядов)									
537РУ8А	КМОП	220	10д	ТС	4131.24-3.01	130	2-025	-60...+85	2
537РУ8Б	КМОП	320	30д	ТС	4131.24-3.01	130	2-025	-60...+85	2
КР537РУ8А	КМОП	220*	10д	ТС	239.24-2	040	2-025	-10...+70	2
Н537РУ8А	КМОП	220*	10д	ТС	Н08.24-1В	168	2-025	-60...+85	2
537РУ9А	КМОП	290	50д	ТС	4131.24-3.01	130	2-026	-60...+85	2
537РУ9Б	КМОП	420	50д	ТС	4131.24-3.01	130	2-026	-60...+85	2
КР537РУ9А	КМОП	290*	50д	ТС	239.24-2	040	2-026	-10...+70	2
КР537РУ9Б	КМОП	400*	50д	ТС	239.24-2	040	2-026	-10...+70	2
Н537РУ9А	КМОП	290*	50д	ТС	Н08.24-1В	168	2-027	-60...+85	2
16 Кбит (2Кх8 разрядов)									
КА537РУ10	КМОП	220	70д	ТС	4192Ю.24-1	129	2-028	-60...+85	1
КА537РУ10А	КМОП	90	70д	ТС	4192Ю.24-1	129	2-028	-60...+85	1
КА537РУ10Б	КМОП	250	80д	ТС	4192Ю.24-1	129	2-028	-60...+85	1
КР537РУ10	КМОП	220	70д	ТС	239.24-2	040	2-028	-60...+85	1
КР537РУ24А	КМОП	40*	20д	ТС	239.24-2	040	2-029	-60...+85	2
КР537РУ24Б	КМОП	65*	20д	ТС	239.24-2	040	2-029	-60...+85	2
КР537РУ25А	КМОП	55	55д	ТС	239.24-2	040	2-030	-60...+85	1
КР537РУ25Б	КМОП	70	55д	ТС	239.24-2	040	2-030	-60...+85	1
КР537РУ25В	КМОП	90	55д	ТС	239.24-2	040	2-030	-60...+85	1
32 Кбит (4Кх8 разрядов)									
КР537РУ17Б	КМОП	250	80д	ТС	2121.28-4	037	2-031	-10...+70	1
КР537РУ17В	КМОП	250	80д	ТС	2121.28-4	037	2-031	-10...+70	1
КР537РУ17Г	КМОП	250	80д	ТС	2121.28-4	037	2-031	-10...+70	1

Тип микросхемы	Технология	t_{AA}, нс	I_{CC}, мА	Тип выхода	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР537РУ17Д	КМОП	250	80д	ТС	2121.28-4	037	2-031	-10...+70	1
64 Кбит (64Кх1 разряд)									
537РУ19А	КМОП	70	70д	ТС	4183.28-3	142	2-032	-60...+85	2
537РУ19Б	КМОП	100	70д	ТС	4183.28-3	142	2-032	-60...+85	2
КР537РУ19А	КМОП	70	70д	ТС	239.24-2	040	2-032	-10...+70	2
КР537РУ19Б	КМОП	100	70д	ТС	239.24-2	040	2-032	-10...+70	2
Н537РУ19А	КМОП	70	70д	ТС	Н16.48-2В	172	2-032	-60...+85	2
Н537РУ19Б	КМОП	100	70д	ТС	Н16.48-2В	172	2-032	-60...+85	2
64 Кбит (8Кх8 разрядов)									
537РУ16А	КМОП	170	50д	ТС	4183.28-3	142	2-033	-60...+125	43
537РУ16Б	КМОП	220	50д	ТС	4183.28-3	142	2-033	-60...+125	43
Н537РУ16А	КМОП	170	50д	ТС	Н16.48-1В	172	2-034	-60...+125	43
Н537РУ16Б	КМОП	220	50д	ТС	Н16.48-1В	172	2-034	-60...+125	43
КР537РУ17	КМОП	150	80д	ТС	2121.28-4	037	2-031	-10...+70	1
КР537РУ17А	КМОП	250	80д	ТС	2121.28-4	037	2-031	-10...+70	1
КР537РУ23А	КМОП	150*	0,6х	ТС	2121.28-1	141	2-035	-10...+70	2
КР537РУ23Б	КМОП	200*	1,2х	ТС	2121.28-1	141	2-035	-10...+70	2

2.2 ДИНАМИЧЕСКИЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ЗАПОМИНАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Микросхемы имеют страничный режим работы кроме ИС КР565РУ7В-Д, которые имеют слоговый (полубайтовый) режим работы.

Напряжение питания 5 В.
Совместимы по входам и выходам с ТТЛ ИС.
Входной ток высокого и низкого уровней не превышает 10 мкА.
Выход - три состояния.

Для обеспечения сохранности информации, в случае необращения к микросхеме, требуется проведение цикла регенерации информации через время T_{ref}, значение которого равно:

для ИС КР565РУ3А-Г, 565РУ6Б-Д, КР565РУ14А-В, 565РУ5В-Г, Р565РУ5В-Г, КР565РУ5Б-Г..... 2 мс;
для ИС КР565РУ5Д ..... 1 мс;
для ИС КР565РУ7Д, Д1, Д2, КР565РУ8А-Г, КР1630РУ1, ЭКР1630РУ2, ЭКР1630РУ3 (всех групп) ..... 4 мс;
для ИС КР565РУ7В-Г, КР565РУ9В-Д ..... 8 мс;
для ИС ЭКР1630РУ4, ЭКР1630РУ41-44..... 8,2 мс.

Регенерация информации осуществляется путем полного перебора всех адресов строк (сигнал RAS) в течение цикла регенерации (T_{ref}) для каждого типа микросхемы. Допускается чередование циклов регенерации и циклов обращения, при условии полного перебора всех строк в течение времени цикла регенерации (T_{ref}).

Принятые обозначения:

$t_{A(RAS)}$ - время выборки относительно сигнала RAS;
$t_{A(CAS)}$ - время выборки относительно сигнала CAS;
I_{CCS} - ток потребления в режиме хранения;
I_{CCO} - ток потребления динамический.

Тип микросхемы	Технология	$t_{A(RAS)}$ нс	$t_{A(CAS)}$ нс	I_{CCS} мА	I_{CCO} мА	Корпус № черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
16 Кбит (16Кх1 разряд)									
565РУ3А	N-МОП	300	200	3	35	201.16-17	009	2-036	-10...+70	7
565РУ3Б	N-МОП	280	180	3	35	201.16-17	009	2-036	-10...+70	7
565РУ3В	N-МОП	250	165	3	35	201.16-17	009	2-036	-10...+70	7
565РУ3Г	N-МОП	200	135	3	35	201.16-17	009	2-036	-10...+70	7
Р565РУ6В	N-МОП	150	90	4	25	2103.16-8	007	2-037	-10...+70	7
Р565РУ6Г	N-МОП	200	120	4	25	2103.16-8	007	2-037	-10...+70	7
Р565РУ6Д	N-МОП	250	150	4	25	2103.16-8	007	2-037	-10...+70	7
КР565РУ6Б	N-МОП	120	70	4	27	2103.16-8	007	2-037	-10...+70	7
КР565РУ6В	N-МОП	150	90	4	25	2103.16-8	007	2-037	-10...+70	7
КР565РУ6Г	N-МОП	200	120	4	23	2103.16-8	007	2-037	-10...+70	7
КР565РУ6Д	N-МОП	250	150	6	21	2103.16-8	007	2-037	-10...+70	7
64 Кбит (64Кх1 разряд)									
565РУ5В	N-МОП	150	90	4	35	2103.16-18	007	2-038	-10...+70	1,7
565РУ5Г	N-МОП	200	120	4	35	2103.16-18	007	2-038	-10...+70	1,7
КР565РУ5Б	N-МОП	120	70	4	45	2103.16-18	007	2-038	-10...+70	1,7
КР565РУ5В	N-МОП	150	90	4	35	2103.16-18	007	2-038	-10...+70	1,7
КР565РУ5Г	N-МОП	200	120	4	35	2103.16-18	007	2-038	-10...+70	1,7
КР565РУ5Д	N-МОП	250	150	4	30	2103.16-18	007	2-038	-10...+70	1,7
Р565РУ5В	N-МОП	150	90	4	35	2103.16-18	007	2-038	-10...+70	1
Р565РУ5Г	N-МОП	200	120	4	35	2103.16-18	007	2-038	-10...+70	1
Р565РУ5Д	N-МОП	250	150	4	35	2103.16-18	007	2-038	-10...+70	1
КР565РУ14А	N-МОП	100	55	4	50	2103.16-18	007	2-039	-10...+70	7
КР565РУ14Б	N-МОП	120	70	4	45	2103.16-18	007	2-039	-10...+70	7
КР565РУ14В	N-МОП	150	90	4	35	2103.16-18	007	2-039	-10...+70	7
128 Кбит (128Кх1 разряд)									
КР565РУ7Д1	N-МОП	250	125	7	65	2103.16-8	007	2-040	-10...+70	1
КР565РУ7Д2	N-МОП	250	125	7	65	2103.16-8	007	2-040	-10...+70	1
256 Кбит (256Кх1 разряд)									
КР565РУ7В	N-МОП	150	75	7	65	2103.16-8	007	2-040	-10...+70	1
КР565РУ7Г	N-МОП	200	100	7	65	2103.16-8	007	2-040	-10...+70	1
КР565РУ7Д	N-МОП	250	125	7	65	2103.16-8	007	2-040	-10...+70	1
КР565РУ8А	N-МОП	100	50	4,5	70	238.16-1	068	2-041	-10...+70	1
КР565РУ8Б	N-МОП	120	60	4,5	70	238.16-1	068	2-041	-10...+70	1
КР565РУ8В	N-МОП	150	75	4,5	65	238.16-1	068	2-041	-10...+70	1
КР565РУ8Г	N-МОП	200	60	4,5	60	238.16-1	068	2-041	-10...+70	1

Тип микросхемы	Технология	$t_{A(RAS)}$ нс	$t_{A(CAS)}$ нс	I_{CCS} мА	I_{CCO} мА	Корпус № черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
1 Мбит (1Мх1 разряд)									
КР565РУ9В	N-МОП	150	75	4	80	2107.18-1	025	2-042	-10...+70	1
КР565РУ9Г	N-МОП	200	100	5	70	2107.18-1	025	2-042	-10...+70	1
КР565РУ9Д	N-МОП	250	125	5,5	60	2107.18-1	025	2-042	-10...+70	1
256 Кбит (256Кх1 разряд)									
КР1630РУ1А	КМОП	80	40	3	60	238.16-1	068	2-043	-10...+70	1
КР1630РУ1Б	КМОП	100	50	3	50	238.16-1	068	2-043	-10...+70	1
КР1630РУ1В	КМОП	120	60	3	45	238.16-1	068	2-043	-10...+70	1
КР1630РУ1Г	КМОП	80	40	2	60	238.16-1	068	2-043	-10...+70	1
КР1630РУ1Д	КМОП	100	50	2	50	238.16-1	068	2-043	-10...+70	1
КР1630РУ1Е	КМОП	120	60	2	45	238.16-1	068	2-043	-10...+70	1
КР1630РУ1К	КМОП	150	70	3	45	238.16-1	068	2-043	-10...+70	1
КР1630РУ1Л	КМОП	150	70	2	45	238.16-1	068	2-043	-10...+70	1
256 Кбит (64Кх4 разряда)									
ЭКР1630РУ2А	КМОП	80	40	3	60	2104.18-А	022	2-044	-10...+70	1
ЭКР1630РУ2Б	КМОП	100	50	3	50	2104.18-А	022	2-044	-10...+70	1
ЭКР1630РУ2В	КМОП	120	60	3	45	2104.18-А	022	2-044	-10...+70	1
ЭКР1630РУ2Г	КМОП	80	40	2	60	2104.18-А	022	2-044	-10...+70	1
ЭКР1630РУ2Д	КМОП	100	50	2	50	2104.18-А	022	2-044	-10...+70	1
ЭКР1630РУ2Е	КМОП	120	60	2	45	2104.18-А	022	2-044	-10...+70	1
ЭКР1630РУ2К	КМОП	150	70	3	45	2104.18-А	022	2-044	-10...+70	1
ЭКР1630РУ2Л	КМОП	150	70	2	45	2104.18-А	022	2-044	-10...+70	1
ЭКР1630РУ3А	КМОП	80	40	3	60	2104.18-А	022	2-044	-10...+70	1
ЭКР1630РУ3Б	КМОП	100	50	3	50	2104.18-А	022	2-044	-10...+70	1
ЭКР1630РУ3В	КМОП	120	60	3	45	2104.18-А	022	2-044	-10...+70	1
ЭКР1630РУ3Г	КМОП	80	40	2	60	2104.18-А	022	2-044	-10...+70	1
ЭКР1630РУ3Д	КМОП	100	50	2	50	2104.18-А	022	2-044	-10...+70	1
ЭКР1630РУ3Е	КМОП	120	60	2	45	2104.18-А	022	2-044	-10...+70	1
ЭКР1630РУ3К	КМОП	150	70	3	45	2104.18-А	022	2-044	-10...+70	1
ЭКР1630РУ3Л	КМОП	150	70	2	45	2104.18-А	022	2-044	-10...+70	1
512 Кбит (512Кх1 разряд)									
ЭКР1630РУ41	КМОП	120	35	2	50	2104.18-А	022	2-045	-10...+70	1
ЭКР1630РУ42	КМОП	120	35	2	50	2104.18-А	022	2-045	-10...+70	1
ЭКР1630РУ43	КМОП	120	35	2	50	2104.18-А	022	2-045	-10...+70	1
ЭКР1630РУ44	КМОП	120	35	2	50	2104.18-А	022	2-045	-10...+70	1
1 Мбит (1Мх1 разряд)									
ЭКР1630РУ4	КМОП	120	35	2	50	2104.18-А	022	2-045	-10...+70	1

Микросхемы ЭКР1630РУ3А-Е,К,Л являются полными аналогами микросхем ЭКР1630РУ2А-Е,К,Л соответственно по каждой группе. Отличие заключается в том, что для микросхем ЭКР1630РУ3А-Е,К,Л в технических условиях нормирован параметр "время сохранения сигнала выходной информации после сигнала выбора адреса строки" $t_{V(RAS-DO)}$.

Для ИС ЭКР1630РУ2А-Е,К,Л этот параметр не оговорен.

2.3 ОДНОКРАТНО ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ПОСТОЯННЫЕ ЗАПОМИНАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА (ППЗУ)

Принятые обозначения:

t_{AA} - время выборки адреса;
I_{CC} - ток потребления в режиме обращения.

Тип микросхемы	Технология	t_{AA}, нс	I_{CC}, мА	Тип выхода	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
1 Кбит (256x4 разряда)									
541РТ1	И²Л	45	100	ОК	402.16-21	089	2-046	-60...+125	1
556РТ4	ТТЛШ	90	140	ОК	402.16-32	089	2-047	-60...+125	2,9
556РТ4А	ТТЛШ	45	140	ОК	402.16-32	089	2-047	-60...+125	2,9
Р556РТ4	ТТЛШ	70	130	ОК	238.16-2	068	2-047	-10...+70	8,35
Р556РТ4А	ТТЛШ	45	130	ОК	238.16-2	068	2-047	-10...+70	9,35
КР556РТ4А	ТТЛШ	45	130	ОК	238.16-2	068	2-047	-10...+70	2,35
КР556РТ11	ТТЛШ	25	130	ТС	238.16-2	068	2-048	-10...+70	2
4 Кбит (1Кx4 разряда)									
КР556РТ12	ТТЛШ	45	140	ОК	2104.18-5	021	2-050	-10...+70	2
КР556РТ13	ТТЛШ	45	140	ТС	2104.18-5	021	2-051	-10...+70	2
КР556РТ131	ТТЛШ	30	140	ТС	2104.18-5	021	2-051	-10...+70	2
4 Кбит (512x8 разрядов)									
556РТ5	ТТЛШ	45	190	ОК	4118.24-1	121	2-052	-60...+125	2,9
М556РТ5	ТТЛШ	45	190	ОК	210Б.24-1	031	2-052	-60...+125	2
КР556РТ5	ТТЛШ	30	170	ОК	239.24-2	040	2-052	-10...+70	2,9
Р556РТ5	ТТЛШ	30	190	ОК	239.24-2	040	2-052	-10...+70	2,9
КР556РТ17	ТТЛШ	30	175	ТС	239.24-2	040	2-053	-10...+70	2
8 Кбит (1Кx8 разрядов)									
КР556РТ20	ТТЛШ	30	175	ТС	239.24-2	040	2-054	-10...+70	2
8 Кбит (2Кx4 разряда)									
КР556РТ14	ТТЛШ	45	140	ОК	2104.18-5	021	2-055	-10...+70	2
КР556РТ15	ТТЛШ	45	140	ТС	2104.18-5	021	2-056	-10...+70	2
16 Кбит (2Кx8 разрядов)									
541РТ2	И²Л	100	140	ОК	405.24-2	094	2-057	-60...+125	1
556РТ6А	ТТЛШ	50	185	ОК	405.24-2	094	2-058	-60...+125	2
КР556РТ6А	ТТЛШ	40	175	ОК	239.24-2	040	2-058	-10...+70	2
М556РТ6А	ТТЛШ	50	185	ОК	2120.24-19	031	2-058	-60...+125	2
Р556РТ6А	ТТЛШ	60	170	ОК	239.24-2	040	2-058	-10...+70	2
556РТ7А	ТТЛШ	50	185	ТС	405.24-2	094	2-059	-60...+125	2
КР556РТ7А	ТТЛШ	40	175	ТС	239.24-2	040	2-059	-10...+70	2
М556РТ7А	ТТЛШ	50	185	ТС	210Б.24-1	031	2-059	-60...+125	2

Тип микросхемы	Технология	t_{AA}, нс	I_{CC}, мА	Тип выхода	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
Р556РТ7А	ТТЛШ	60	175	ТС	239.24-2	040	2-059	-10...+70	2
КР573РТ5	N-МОП	450	100	ТС	2120.24-3	040	2-060	-10...+70	13
М1623РТ1А	КМОП	160	50	ТС	210Б.24-1	031	2-049	-60...+85	1
М1623РТ1Б	КМОП	200	50	ТС	210Б.24-1	031	2-049	-60...+85	1
64 Кбит (8Кх8 разрядов)									
556РТ161	ТТЛШ	30	160	ТС	4131.24-3.03	130	2-061	-60...+85	2
КР556РТ161	ТТЛШ	30	160	ТС	239.24-2	040	2-061	-10...+70	2
М556РТ161	ТТЛШ	30	160	ТС	2120.24-19	031	2-061	-60...+85	2
Р556РТ161	ТТЛШ	30	160	ТС	239.24-2	040	2-061	-10...+70	2
КС573РТ4А	N-МОП	300	70	ТС	2121.28-13	035	2-062	-45...+70	44
КС573РТ4Б	N-МОП	450	70	ТС	2121.28-13	035	2-062	-45...+70	44
КР573РТ6	N-МОП	450	120	ТС	2121.28-5	036	2-063	-10...+70	13
1623РТ2А	КМОП	170	50	ТС	4119.28-6	124	2-064	-60...+85	1
1623РТ2Б	КМОП	220	50	ТС	4119.28-6	124	2-064	-60...+85	1
128 Кбит (16Кх8 разрядов)									
КР556РТ9А	ТТЛШ	50	200	ТС	2121.28-1	141	2-061	-10...+70	2
КР556РТ9Б	ТТЛШ	70	200	ТС	2121.28-1	141	2-061	-10...+70	2
256 Кбит (32Кх8 разрядов)									
556РТ10	ТТЛШ	100	200	ТС	4183.28-3	142	2-061	-60...+125	2

2.4 ПЕРЕПРОГРАММИРУЕМЫЕ ПОСТОЯННЫЕ ЗАПОМИНАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА С ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЗАПИСЬЮ И СТИРАНИЕМ ИНФОРМАЦИИ (РЭПЗУ)

Напряжение питания в режиме считывания информации 5 В.

Выход - три состояния.

Совместимы по входам и выходам в режиме считывания с ТТЛ-схемами.

Количество циклов перепрограммирования N = 10000.

Программирование микросхем производится в диапазоне рабочих температур.

Принятые обозначения:

t_A - время выборки;

I_{CC} - ток потребления в режиме обращения;

t_{sg1} - время хранения информации при отключенном источнике питания;

t_{sg2} - время хранения информации при включенном источнике питания.

Тип микросхемы	Технология	t_A, нс	I_{CC}, мА	t_{sg1}, час	t_{sg2}, час	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
4 Кбит (1Кх4 разряда)										
1601РР1А	Р-МНОП	900	40	3000	500	405.24-2	094	2-065	-60...+85	13
1601РР1Б	Р-МНОП	1200	40	3000	500	405.24-2	094	2-065	-60...+85	13
16 Кбит (2Кх8 разрядов)										
558РР2А	N-МНОП	350	100	5000	5000	405.24-2	094	2-066	-60...+85	44
558РР2Б	N-МНОП	500	100	5000	5000	405.24-2	094	2-066	-60...+85	44
КС558РР2А	N-МНОП	350	100	5000	5000	2120.24-21	034	2-066	-10...+70	44
КС558РР2Б	N-МНОП	700	100	5000	5000	2120.24-21	034	2-066	-10...+70	44
64 Кбит (8Кх8 разрядов)										
КМ558РР4А	N-МНОП	300	90	20000	10000	2121.28-6	042	2-067	-45...+70	44
КМ558РР4Б	N-МНОП	400	90	20000	10000	2121.28-6	042	2-067	-45...+70	44
КС558РР4А	N-МНОП	300	90	20000	10000	2121.28-21	164	2-067	-45...+70	44
КС558РР4Б	N-МНОП	400	90	20000	10000	2121.28-21	164	2-067	-45...+70	44

2.5 ПЕРЕПРОГРАММИРУЕМЫЕ ПОСТОЯННЫЕ ЗАПОМИНАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА С ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЗАПИСЬЮ ИНФОРМАЦИИ И СТИРАНИЕМ УФ-ИЗЛУЧЕНИЕМ (РФПЗУ)

Напряжение питания в режиме считывания 5 В.

Выход - три состояния.

Совместимы по входам и выходам в режиме считывания с ТТЛ ИС.

Количество циклов перепрограммирования N = 25, кроме ИС573РФ2, С573РФ2, КС573РФ2, КС573РФ5, для которых N = 100.

Запись и стирание информации производится в нормальных климатических условиях. Стирание информации проводят путем воздействия потоком ультрафиолетового излучения с преимущественной длиной волны 253,7 нм (соответствующей наиболее интенсивной линии спектра ртутных ламп), направленным на плоскость входного окна корпуса микросхемы.

Время стирания информации определяется из выражения:

$$t_{стир} = H / Ee ,$$

где: **H** - требуемое значение энергетической экспозиции для стирания информации в микросхеме [вт.сек/м^2],

E_e - измеренное значение энергетической освещенности в плоскости окна корпуса микросхемы [вт/м^2].

Во время стирания информации температура корпуса микросхемы не должна превышать +70°С, а энергетическая освещенность должна быть не более 100 вт/м^2. Не должны подаваться напряжения источников питания и входных сигналов.

Принятые обозначения:

t_A - время выборки;
I_{CC} - ток потребления в режиме обращения;
t_{sg1} - время хранения информации при отключенном источнике питания;
t_{sg2} - время хранения информации при включенном источнике питания.

Тип микросхемы	Технология	t_A, нс	I_{CC}, мА	t_{sg1}, тыс.час	t_{sg2}, тыс.час	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
16 Кбит (2Кх8 разрядов)										
573РФ2	N-МОП	450	110	25	25	210Б.24-5	031	2-068	-60...+85	44
КС573РФ2	N-МОП	450	110	100	25	2120.24-12.01	032	2-068	-45...+70	44
С573РФ2	N-МОП	450	110	25	25	2120.24-12.01	032	2-068	-60...+85	44
КС573РФ5	N-МОП	450	110	100	50	2120.24-12.01	032	2-069	-10...+70	13
64 Кбит (8Кх8 разрядов)										
573РФ4А	N-МОП	300	70	25	10	2121.28-8	042	2-070	-60...+85	44
573РФ4Б	N-МОП	450	70	25	10	2121.28-8	042	2-070	-60...+85	44
КС573РФ4А	N-МОП	300	70	175	25	2121.28-13	035	2-070	-45...+70	44
КС573РФ4Б	N-МОП	450	70	175	25	2121.28-13	035	2-070	-45...+70	44
128 Кбит (16Кх8 разрядов)										
КМ573РФ81А	N-МОП	250	50	10	2,5	2121.28-8	042	2-071	-10...+70	44
КС573РФ81А	N-МОП	250	50	10	2,5	2121.28-13	035	2-071	-10...+70	44
КМ573РФ81Б	N-МОП	300	50	10	2,5	2121.28-8	042	2-071	-10...+70	44
КС573РФ81Б	N-МОП	300	50	10	2,5	2121.28-13	035	2-071	-10...+70	44
КМ573РФ81В	N-МОП	350	50	10	2,5	2121.28-8	042	2-071	-10...+70	44
КС573РФ81В	N-МОП	350	50	10	2,5	2121.28-13	035	2-071	-10...+70	44
КМ573РФ82А	N-МОП	250	50	10	2,5	2121.28-8	042	2-072	-10...+70	44
КС573РФ82А	N-МОП	250	50	10	2,5	2121.28-13	035	2-072	-10...+70	44
КМ573РФ82Б	N-МОП	300	50	10	2,5	2121.28-8	042	2-072	-10...+70	44
КС573РФ82Б	N-МОП	300	50	10	2,5	2121.28-13	035	2-072	-10...+70	44
КМ573РФ82В	N-МОП	350	50	10	2,5	2121.28-8	042	2-072	-10...+70	44
КС573РФ82В	N-МОП	350	50	10	2,5	2121.28-13	035	2-072	-10...+70	44
256 Кбит (32Кх8 разрядов)										
КМ573РФ8А	N-МОП	250	50	10	2,5	2121.28-8	042	2-073	-10...+70	44
КС573РФ8А	N-МОП	250	50	10	2,5	2121.28-13	035	2-073	-10...+70	44
КМ573РФ8Б	N-МОП	300	50	10	2,5	2121.28-8	042	2-073	-10...+70	44
КС573РФ8Б	N-МОП	300	50	10	2,5	2121.28-13	035	2-073	-10...+70	44
КМ573РФ8В	N-МОП	350	50	10	2,5	2121.28-8	042	2-073	-10...+70	44
КС573РФ8В	N-МОП	350	50	10	2,5	2121.28-13	035	2-073	-10...+70	44

2.6 ПОСТОЯННЫЕ ЗАПОМИНАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА (ПЗУ)

Постоянные запоминающие устройства (ПЗУ) представляют собой микросхемы, информация в которые занесена изготовителем в процессе производства ИС в соответствии с картой заказа потребителя.

Принятые обозначения:

t_{AA} - время выборки адреса;
I_{CC} - ток потребления в режиме обращения.

Тип микросхемы	Технология	t_{AA}, нс	I_{CC}, мА	Тип выхода	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
16 Кбит (2Кх8 разрядов)									
541РЕ1	$И^2Л$	70	90	ОК	405.24-2	094	2-075	-60...+125	1
К555РЕ4	ТТЛШ	110	170	ОК	239.24-2	040	2-076	-10...+70	2,9
568РЕ1	N-МОП	220	43	ТС	405.24-2	094	2-077	-60...+85	13
КР573РЕ2	N-МОП	450	100	ТС	2120.24-23	040	-	-10...+70	34
1603РЕ1	КМОП	300	10	ТС	4118.24-2	121	2-078	-60...+125	46
КА1603РЕ1	КМОП	450	7	ТС	405.24-7	095	2-078	-45...+85	46
КР1656РЕ1	ТТЛШ	50	185	ТС	239.24-2	040	2-114	-10...+70	2
М1656РЕ1	ТТЛШ	80	185	ТС	2120.24-1	031	2-114	-60...+125	2
М1656РЕ2	ТТЛШ	110	185	ОК	2120.24-1	031	2-114	-60...+125	2
32 Кбит (4Кх8 разрядов)									
КР1008РЕ1	КМОП	500	40	ТС	2120.24-3	040	-	-10...+70	14
64 Кбит (8Кх8 разрядов)									
563РЕ1	КМОП	300	0,1н	ТС	4131.24-3	130	2-074	-60...+125	43
К563РЕ1	КМОП	300	0,1н	ТС	4131.24-3	130	2-074	-10...+85	43
Н563РЕ1	КМОП	300	0,1н	ТС	Н08.24-1В	168	2-074	-60...+125	43
КС573РЕ4А	N-МОП	300	70	ТС	2121.28-21	164	2-062	-45...+70	44
КС573РЕ4Б	N-МОП	450	70	ТС	2121.28-21	164	2-062	-45...+70	44
КР573РЕ6	N-МОП	300	120	ТС	2121.28-5	036	2-063	-10...+70	13
1656РЕ4	ТТЛШ	45	160	ТС	4131.24-3.03	130	2-079	-60...+125	2
КР1656РЕ4	ТТЛШ	55	185	ТС	239.24-2	040	2-079	-10...+70	2
М1656РЕ4	ТТЛШ	55	190	ТС	210Б.24-1	031	2-079	-60...+125	2
КР1673РЕ6	N-МОП	300	120	ТС	2121.28-1	141	2-080	-10...+70	2

Тип микросхемы	Технология	t_{AA}, нс	I_{CC}, мА	Тип выхода	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
256 Кбит (16Кх16 разрядов)									
КА1835РЕ1	КМОП	300	40	ТС	4192Ю.24-1	129	2-081	-10...+70	1
256 Кбит (32Кх8 разрядов)									
563РЕ2А	КМОП	30	1н	ТС	4119.28-8	124	2-082	-60...+85	43
563РЕ2Б	КМОП	30	1н	ТС	4119.28-8	124	2-082	-60...+85	43
Н563РЕ2А	КМОП	30	0,1н	ТС	Н16.48-1В	172	2-083	-60...+125	43
Н563РЕ2Б	КМОП	100	1н	ТС	Н16.48-1В	172	2-083	-60...+125	43
КР563РЕ3	КМОП	100	1н	ТС	2121.28-12	037	2-084	-10...+70	43
1656РЕ6А	ТТЛШ	50	200	ТС	4183.28-3	142	2-085	-60...+125	2
1656РЕ6Б	ТТЛШ	50	200	ТС	4183.28-3	142	2-085	-60...+125	2
1 Мбит (128Кх8 разрядов)									
КР1835РЕ2А	КМОП	150	50	ТС	2121.28-4	037	2-086	-10...+70	1
КР1835РЕ2Б	КМОП	200	40	ТС	2121.28-4	037	2-086	-10...+70	1

н - ток потребления в режиме "невыбор микросхемы".

2.7 ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ МАТРИЦЫ (ПЛМ)

556РТ1,РТ2, КР556РТ1,РТ2, Р556РТ1,РТ2 представляют собой программируемые логические матрицы, имеющие стандартные 16 входов и 8 выходов, предназначенные для записи подпрограмм при проектировании вычислительных систем.

ИС КР1656РП2, М1656РП2 представляют собой модификацию микросхемы КР556РТ2, но запрограммированные на заводе-изготовителе по карте заказа потребителя. Ее целесообразно применять при большой потребности в изделиях с одинаковой программой взамен КР556РТ2.

Микросхемы серии М,КР1556 представляют собой многофункциональные программируемые матрицы с обратными связями (МПЛМ), реализующие 8 выходных функций от 16 входных переменных, включающих до 64 термов. Предназначены для реализации различных комбинационно-последовательностных схем в устройствах вычислительной техники и автоматики.

Отличительные особенности микросхем серии 1556:

КР1556ХП4 - наличие 4-разрядного регистра и четырех двунаправ-
М1556ХП4 ленных шин с тремя состояниями на выходах;

КР1556ХП6 - наличие 6-разрядного регистра и двух программируемых
М1556ХП6 двунаправленных шин с тремя состояниями на выходах;

КР1556ХП8 - наличие 8-разрядного регистра с тремя состояниями на
М1556ХП8 выходах;

КР1556ХЛ8 - наличие шести программируемых двунаправленных
М1556ХЛ8 шин и двух шин с тремя состояниями на выходах.

Все представленные программируемые логические матрицы имеют напряжение питания 5 В.

Принятые обозначения:

t_{AA} - время выборки адреса;
I_{CC} - ток потребления в режиме обращения.

Тип микросхемы	Технология	Аналог	t_{AA}, нс	I_{CC}, мА	Тип выхода	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
ПЛМ на 48 логических произведений (термов)										
556РТ1	ТТЛШ	S82S101	45	180	ОК	4119.28-1	122	2-087	-60...+125	2
КР556РТ1	ТТЛШ	N82S101	30	170	ОК	2121.28-1	141	2-087	-10...+70	2
Р556РТ1	ТТЛШ	S82S101	30	170	ОК	2121.28-1	141	2-087	-10...+70	2
556РТ2	ТТЛШ	S82S100	50	180	ТС	4119.28-1	122	2-087	-60...+125	2
КР556РТ2	ТТЛШ	N82S100	30	170	ТС	2121.28-1	141	2-087	-10...+70	2
М556РТ2	ТТЛШ	S82S100	45	180	ТС	2121.28-1	141	2-087	-60...+125	2
Р556РТ2	ТТЛШ	S82S100	30	170	ТС	2121.28-1	141	2-087	-10...+70	2
556РТ3	ТТЛШ	-	60	185	ОК	4119.28-1	122	2-087	-60...+125	2
КР1656РП2	ТТЛШ	-	30	170	ТС	2121.28-1	141	2-088	-10...+70	2
ПЛМ на 64 логических произведения (терма)										
КР1556ХЛ8	ТТЛШ	PAL16L8	40	180	ТС	2140.20-1	058	2-089	-10...+70	2
М1556ХЛ8	ТТЛШ	PAL16L8	45	180	ТС	2140.20-4	059	2-089	-60...+125	2
КР1556ХП4	ТТЛШ	PAL16R4	40	180	ТС	2140.20-1	058	2-090	-10...+70	2
М1556ХП4	ТТЛШ	PAL16R4	35	180	ТС	2140.20-4	059	2-091	-60...+125	2
КР1556ХП6	ТТЛШ	PAL16R6	40	180	ТС	2140.20-1	058	2-092	-10...+70	2
М1556ХП6	ТТЛШ	PAL16R6	45	180	ТС	2140.20-4	059	2-093	-60...+125	2
КР1556ХП8	ТТЛШ	PAL16R8	25	180	ТС	2140.20-1	058	2-094	-10...+70	2
М1556ХП8	ТТЛШ	PAL16R8	25	180	ТС	2140.20-4	059	2-095	-60...+125	2

2.8 ЗАПОМИНАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА С ВЫХОДОМ НА ИНТЕРФЕЙС

Принятые обозначения:

t_{AA} - время выборки адреса;
I_{CC} - ток потребления в режиме обращения.
Все параметры КМОП ИС приведены при **Ucc** = 5 В.

ЗУ с выходом на интерфейс Q-bus

Тип микросхемы	Технология	t_{AA}, нс	I_{CC}, мА	Тип выхода	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
ОЗУ 8 Кбит (512x16 разрядов)									
КР1809РУ1А	N-МОП	325	120	ТС	2120.24-3	040	2-096	-10...+70	3
ОЗУ 16 Кбит (1Кx16 разрядов)									
К1809РУ1	N-МОП	325	120	ТС	210Б.24-1	031	2-096	-10...+70	3
КР1809РУ1	N-МОП	325	120	ТС	2120.24-3	040	2-096	-10...+70	3
ПЗУ 64 Кбит (4Кx16 разрядов)									
К1809РЕ1	N-МОП	320	60	ТС	210Б.24-1	031	2-097	-10...+70	3

ОЗУ с выходом на интерфейс I²C

Тип микросхемы	Технология	t_{AA}, мкс	I_{CC}, мА	Тип выхода	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
1 Кбит (128x8 разрядов)									
КР1625РП1	КМОП	5,0	0,2	ОС	2101.8-1	015	2-115	-10...+70	36

РПЗУ с выходом на интерфейс I²C

Тип микросхемы	Технология	t_{AA}, мкс	I_{CC}, мА	Тип выхода	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
384 бит (16x24 разряда)									
КР558ХП2	N-МОП	20	60	ТС	2103.16-6	007	2-098	-10...+70	44
1 Кбит (64x16 разрядов)									
КР1054РР1	Р-МНОП	320	14	ТС	2103.16-8	007	2-099	-10...+70	21
1 Кбит (128x8 разрядов)									
КР1628РР2	N-МОП	3,0	40	ОК	238.16-2	068	2-100	-10...+70	49
2 Кбит (256x8 разрядов)									
КР558ХП3	N-МОП	100кГц*	30	ОК	2101.8-1	015	-	-10...+70	44

* - максимальная частота обращения.

РПЗУ - счетчик пройденного пути

Тип микросхемы	Технология	t_{AA}, мс	I_{CC}, мА	Тип выхода	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
126 бит (18x7 разрядов)									
КС558ХП1	Р-МНОП	10	35	ТС	2120.24-21	034	2-101	-10...+70	44

ЗУ типа FIFO

Тип микросхемы	Технология	t_{AA}, нс	I_{CC}, мА	Тип выхода	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
64 бит (16x4 разряда)									
564ИР16	КМОП	520	0,15	ТС	402.16-23	089	2-102	-60...+125	46
80 бит (16x5 разрядов)									
КР531РУ10	ТТЛШ	40	120	ТС	2140.20-1	058	2-103	-10...+70	23
256 бит (32x8 разрядов)									
КА1002ИР1	КМОП	500	0,2	ТС	405.24-7	095	2-104	-45...+85	46
1002ИР1	КМОП	500	0,2	ТС	4118.24-2	121	2-104	-60...+125	46
16 Кбит (2Кx8 разрядов)									
537РП1	КМОП	100	2,0x	ТС	4183.28-3	142	2-105	-60...+85	2

x - в режиме хранения.

ЗУ с возможностью одновременной записи и считывания в один такт

Тип микросхемы	Технология	t_{AA}, нс	I_{CC}, мА	Тип выхода	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
16 бит (4x4 разряда)									
533ИР26	ТТЛШ	65	50	ТС	402.16-32	089	1-139	-60...+125	9
Н533ИР26	ТТЛШ	65	50	ТС	Н04.16-2В	166	1-139	-60...+125	9
К555ИР26	ТТЛШ	45	50	ТС	238.16-1	068	2-106	-10...+70	9
К555ИР26В	ТТЛШ	45	40	ТС	238.16-1	068	2-106	-10...+70	9
КМ555ИР26	ТТЛШ	45	50	ТС	201.16-6	010	2-106	-45...+85	9
533ИР32	ТТЛШ	40	55	ОК	402.16-32	089	2-107	-60...+125	9
К561ИР12	КМОП	6000	0,24	ТС	239.24-1	040	1-130	-45...+85	7
К561ИР12А	КМОП	5500	0,24	ТС	239.24-1	040	1-130	-45...+85	36
564ИР12	КМОП	5500	0,24	ТС	405.24-2	094	1-130	-60...+125	36
564ИР12В	КМОП	5500	0,15	ТС	4118.24-2.01	121	1-130	-60...+125	36
КР1533ИР26	ТТЛШ	38	43	ТС	238.16-1	068	2-106	-10...+70	1
КР1533ИР32	ТТЛШ	40	34	-	238.16-1	068	2-108	-10...+70	1
32 бит (8x4 разряда)									
К561ИР11	КМОП	900	2	-	239.24-1	040	2-109	-45...+85	7,35
К561ИР11А	КМОП	750	2	-	239.24-1	040	2-109	-45...+85	36
564ИР11	КМОП	800	0,25	-	405.24-2	094	2-109	-60...+125	36
564ИР11В	КМОП	800	0,15	-	4118.24-2.01	121	2-109	-60...+125	36
1526ИР11	КМОП	560	0,25	-	401.14-5	085	2-109	-60...+85	36,46

2.9 ЗАПОМИНАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА С ПОРТАМИ ВВОДА-ВЫВОДА (ДВУХПОРТОВЫЕ)

Порты ввода-вывода состоят из 8-разрядных выходных регистров с выходными буферами и регистров направления и обеспечивают двусторонний обмен информацией с внешними устройствами.

Напряжение питания микросхем в режиме считывания 5 В.

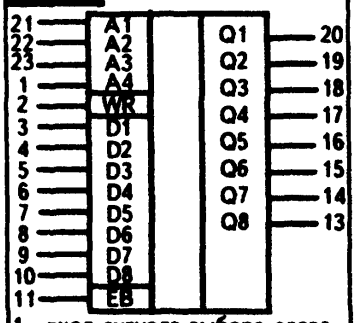
Принятые обозначения:

t_{AA} - время выборки адреса;
I_{CC} - ток потребления в режиме обращения.

Тип микросхемы	Технология	t_{AA}, нс	I_{CC}, мА	Тип выхода	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
ОЗУ 2 Кбит (256x8 разрядов)									
М1821РУ55	КМОП	400	5	ТС	2123.40-6	050	2-110	-60...+85	46
КР1821РУ55	КМОП	400	5	ТС	2123.40-1	047	2-110	-60...+85	46
ОЗУ 16 Кбит (2Кx8 разрядов)									
537РУ29	КМОП	100	100	ТС	4134.48-2	133	2-111	-60...+85	2
РФПЗУ 16 Кбит (2Кx8 разрядов)									
573РФ10	n-ЛИЗМОП	450	30	ТС	2123.40-12	044	2-112	-60...+85	44
КМ573РФ10	n-ЛИЗМОП	450	40	ТС	2123.40-12	044	2-112	-10...+70	44
ПЗУ 16 Кбит (2Кx8 разрядов)									
М1821РЕ55	КМОП	400	5	ТС	2123.40-6	050	2-113	-60...+85	46
КР1821РЕ55	КМОП	400	5	ТС	2123.40-1	047	2-113	-60...+85	46

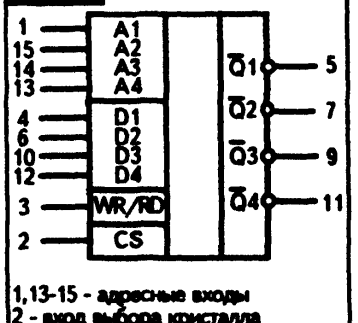
2.10 УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ МИКРОСХЕМ И НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

2-001



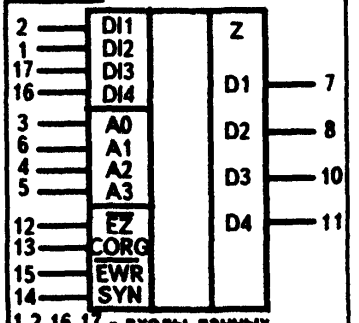
1 - вход сигнала выбора слова
2 - вход сигнала записи
3-10 - входы сигнала информации
11 - вход сигнала "окончания передачи"
13-20 - выходы сигнала информации
21-23 - входы сигнала выбора слова
12 - общий, 24 - питание

2-002



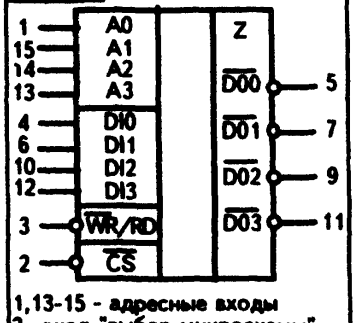
1,13-15 - адресные входы
2 - вход выбора кристалла
3 - вход записи/считывания
4,6,10,12 - информационные входы
5,7,9,11 - выходы
8 - общий
11-питание

2-003



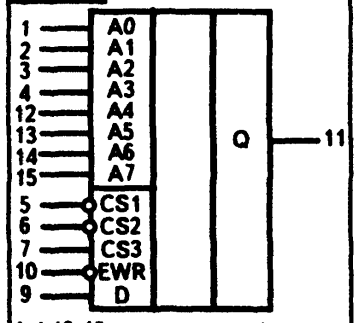
1,2,16,17 - входы данных
3-6 - входы адресные
7,8,10,11 - выходы
12 - разреш. сост. высокого импеданса
13 - управление
14 - синхронизация записи
15 - разрешение записи
9 - общий, 18 - питание

2-004



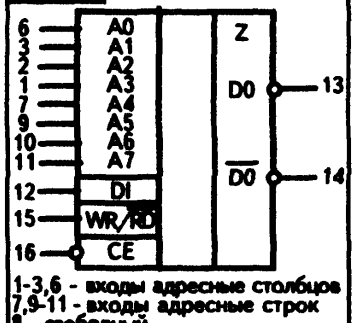
1,13-15 - адресные входы
2 - вход "выбор микросхемы"
3 - вход записи/считывания
4,6,10,12 - информационные входы
5,7,9,11 - выходы
8 - общий
16 - питание

2-005



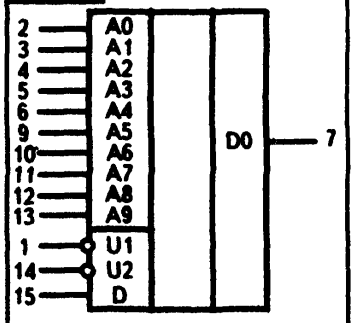
1-4,12-15 - входы дешифратора
5-7 - входы разрешения выборки
9 - информационный вход
10 - вход разрешения записи
11 - выход
8 - общий, 16 - питание

2-006



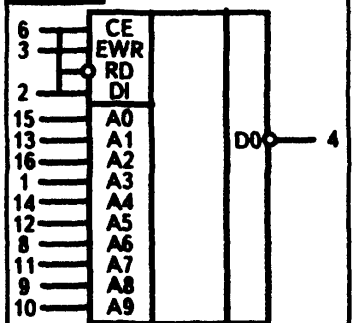
1-3,6 - входы адресные столбцов
7,9-11 - входы адресные строк
8 - свободный
12 - вход информационный
13 - выход неинвертированный
14 - выход инвертированный
15 - вход сигнала "запись-считывание"
16 - вход сигнала "выбор микросхемы"
4 - общий, 5 - питание

2-007



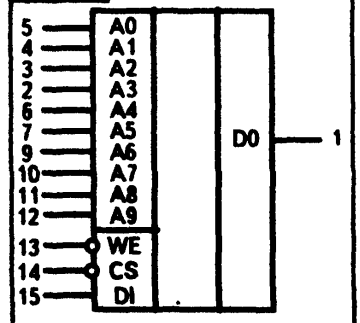
1-6,9-15 - входы
7 - выход
9 - информационный вход
8 - общий
16 - питание

2-008



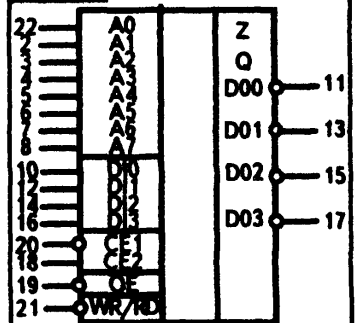
1,8-16 - входы адресные
2 - вход информационный
3 - вход "запись/считывание"
4 - выход информационный
6 - вход сигнала "разрешение"
5 - общий, 7 - питание

2-009



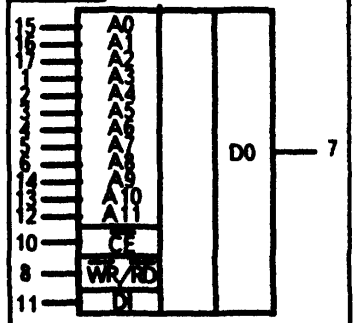
1 - выход информации
2-7, 9-12 - входы адреса
13 - вход сигнала "запись"
14 - вход сигнала "выбор микросхемы"
15 - информационный вход
8 - питание, 16 - общий

2-010



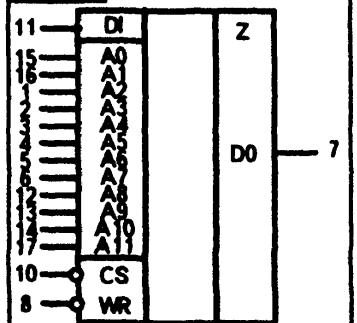
1,24-своб., 2-8,22-входы сигн. адр.
10,12,14,16 - информ. входы разряда
11,13,15,17 - информ. выходы разряда
18,20 - входы сигнала "разрешение"
19 - вход сигнала "разрешение выхода"
21 - вход сигнала "запись/считывание"
9 - общий, 23 - питание

2-011



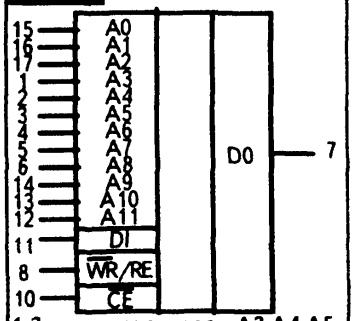
1-3,15-17 - адресные входы строк
4-6,12-14 - адресные входы столбцов
7 - выход информационный
8 - вход сигнала "запись-считывание"
10 - вход сигнала "разрешение"
11 - вход информационный
9 - общий, 18 - питание

2-012



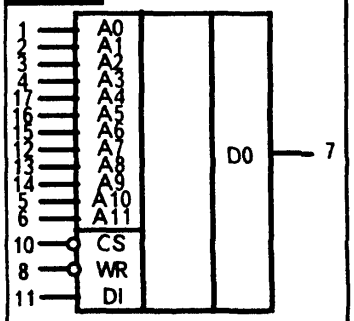
1-4,15,16 - адресные входы строк
5-6,12-14,17-адресные входы столбцов
7 - выход информационный
8 - вход сигнала "запись"
10 - вход сигнала "выбор микросхемы"
11 - вход информационный
9 - общий, 18 - питание

2-013



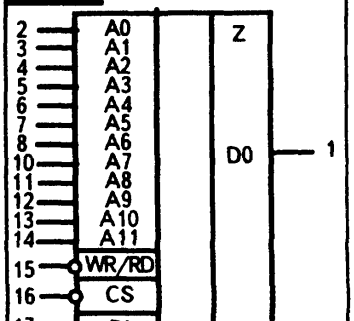
1-3-входы адр. строк A3,A4,A5
4-6-входы адр. столб. A6,A7,A8
7-выход информ.,11-вход информ.
8 - вход сигнала "запись-считывание"
10 - вход сигнала разрешения
12-14-входы адр.столб.A11,A10,A9
15-17-входы адр. строк A0,A1,A2
9 - общий, 18 - питание

2-014



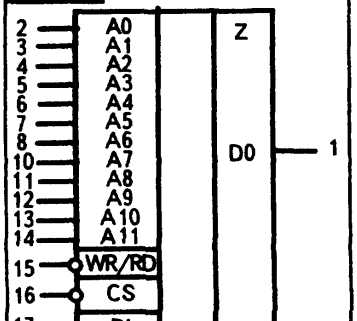
1-4,16,17 - адресные входы строк
5-6,12-15,-адресные входы столбцов
7 - выход информационный
8 - вход сигнала "запись"
10 - вход сигнала "выбор микросхемы"
11 - вход информационный
9 - общий, 18 - питание

2-015



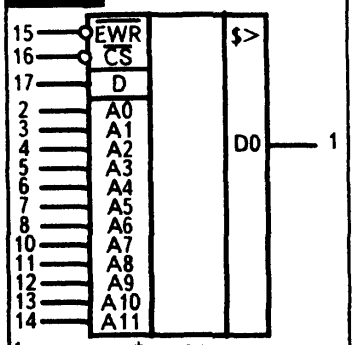
1 - выход информации
2-8,10-14 - входы адресные
15 - вход "запись"
16 - вход "выбор микросхемы"
17 - вход информации
9 - общий, 18 - питание

2-016



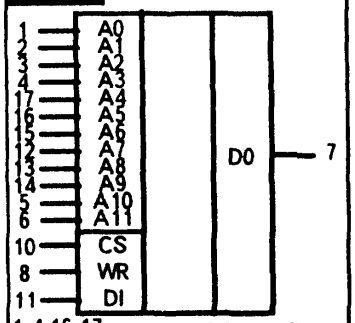
1 - выход информации
2-8,10-14 - входы адресные
15 - вход "запись"
16 - вход "выбор микросхемы"
17 - вход информации
9 - общий, 18 - питание

2-017



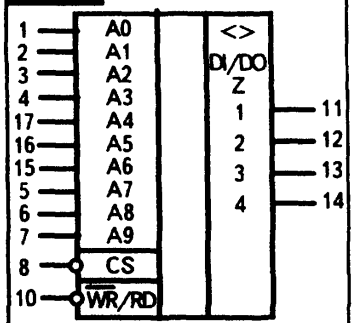
1 - выход информации
2-8,10-14 - входы адреса
15 - вход "разрешения записи"
16 - вход "разрешение выбора крист.
17 - вход информационный
18 - общий, 9 - питание

2-018



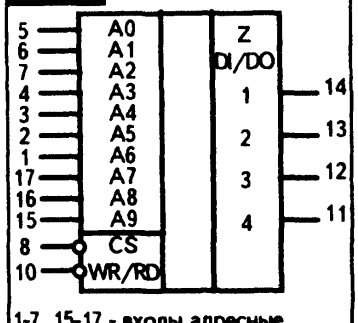
1-4,16,17 - адресные входы строк
5-6,12-15,-адресные входы столбцов
7 - выход информационный
8 - вход сигнала "запись"
10 - вход сигнала "выбор микросхемы"
11 - вход информационный
9 - общий, 18 - питание

2-019



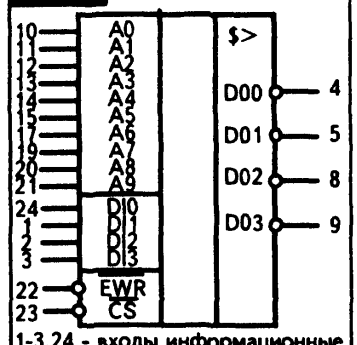
1-7,15-17 - входы адресные
8 - вход сигнала "выбор микросхемы"
10 - вход сигнала "запись-считывание"
11-14 - входы/выходы информации
9 - общий, 18 - питание

2-020



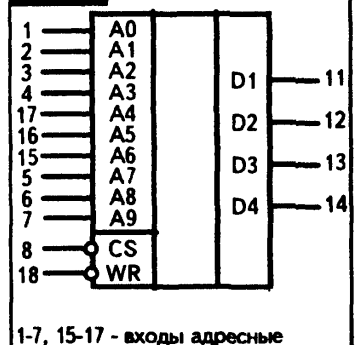
1-7, 15-17 - входы адресные
8 - вход разрешения выборки
10 - вход разреш. записи/считывания
11-14 - входы/выходы числа
15 - информационный вход
18 - питание, 9 - общий

2-021



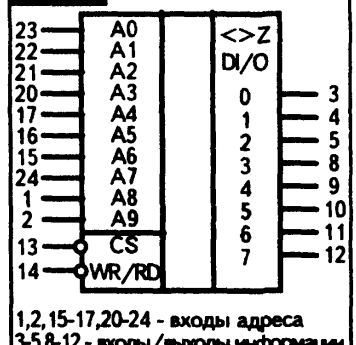
1-3,24 - входы информационные
4,5,8,9 - выходы информационные
10-15,17,19-21 - входы адресные
16 - свободный
22 - вход разрешения записи
23 - вход выборки кристалла
6,7 - общий, 18 - питание

2-022



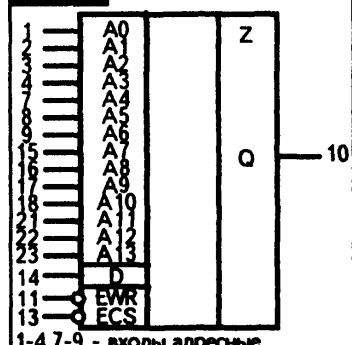
1-7, 15-17 - входы адресные
11-14 - входы/выходы
8 - вход сигнала "выбор микросхемы"
10 - вход сигнала "запись"
18 - питание, 9 - общий

2-023



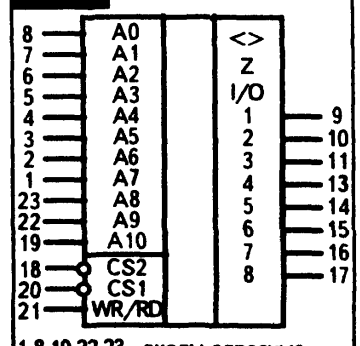
1,2,15-17,20-24 - входы адреса
3-5,8-12 - входы/выходы информации
13 - вход "выбор микросхемы"
14 - вход "запись-считывание"
18,19 - питание, 6,7 - общий

2-024



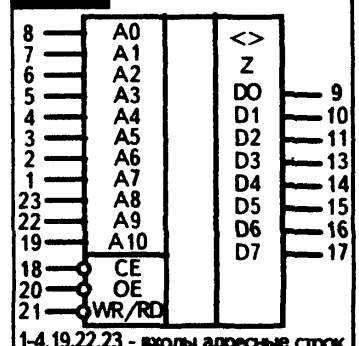
1-4,7-9 - входы адресные
15-18, 21-23 - входы адресные
5,6,19,20 - свободные, 10 - выход
11 - вход разрешения записи
13 - вход "разреш. выборки крист."
14 - вход информационный
12 - общий, 24 - питание

2-025



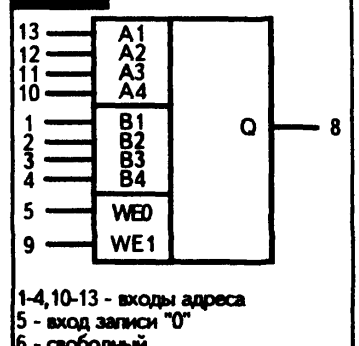
1-8,19,22,23 - входы адресные
9-11,13-17 - входы/выходы каскадов
18,20 - входы выборки кристалла
21 - вход разреш. записи/считывания
24 - питание, 12 - общий

2-026



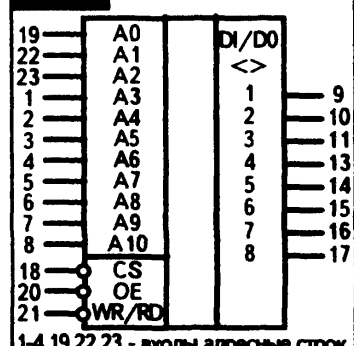
1-4,19,22,23 - входы адресные строк
5-8 - входы адресные столбцов
9-11,13-17 - входы/вых. разр. данных
18 - вход сигнала разрешения
20 - вход сигнала разреш. выхода
21 - вход записи/считывания
24 - питание, 12 - общий

2-027



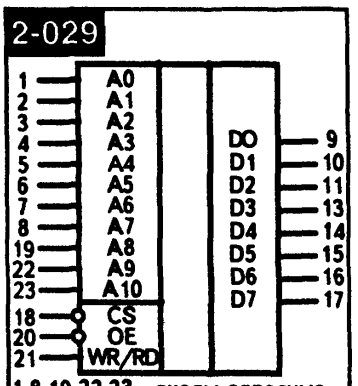
1-4,10-13 - входы адреса
5 - вход записи "0"
6 - свободный
8 - выход "считывание"
9 - вход записи "1"
14 - питание, 7 - общий

2-028



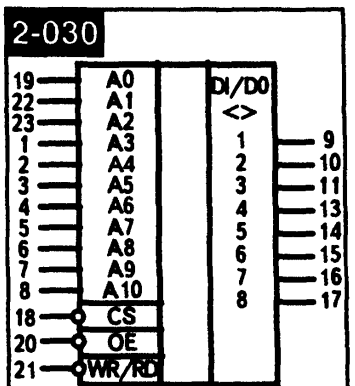
1-4,19,22,23 - входы адресные строк
5-8 - входы адресные столбцов
9-11,13-17 - входы/выходы данных
18 - вход сигнала "выбор микросхемы"
20-вход сигн. "разреш. выд. данных"
21 - вход сигнала "запись/считывание"
24 - питание, 12 - общий

2-029



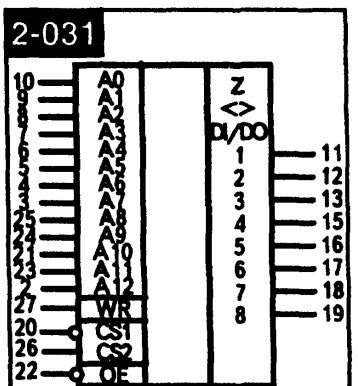
1-8,19,22,23 - входы адресные
9-11,13-17 - входы/выходы
18 - вход сигнала "выборка кристалла"
20 - вход сигнала "разреш. выхода"
21 - вход сигнала "записи/считывания"
24 - питание, 12 - общий

2-030



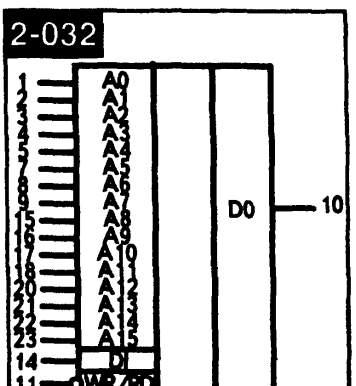
1-8,19,22,23 - входы адресные
9-11,13-17 - входы/выходы данных
18 - вход сигнала "выбор микросхемы"
20-вход сигн."разрешения выхода"
21 - вход сигнала "запись/считывание"
24 - питание, 12 - общий

2-031



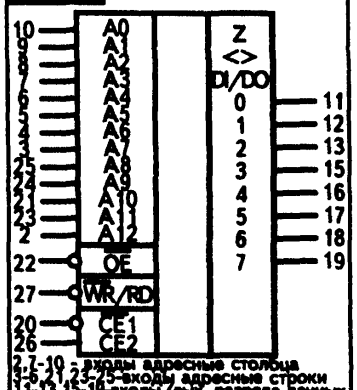
2-10,21,23-25 - входы адреса
11-13,15-19-входы/вых. информ.
20,26-входы сигнала "выбора микрос."
22 - вход вывод информ.разреш.
27 - вход сигнала "запись"
14-общий, 28-питание, 1-свободный

2-032



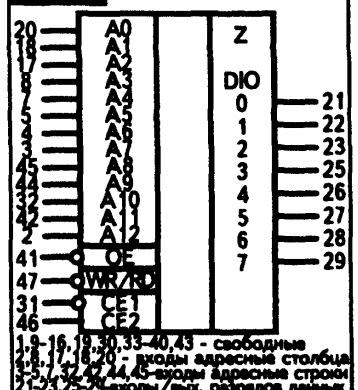
1-5,7-9,15-18,20-23-входы адресные
6,19 - свободные, 10 - выход
11 - вход "разрешения записи"
13 - вход "выбора микросхемы"
14 - вход информационный
12 - общий, 24 - питание

2-033



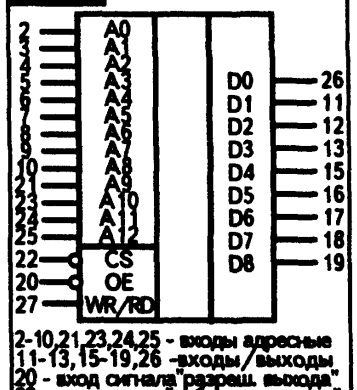
1-7,9-10 - входы адресные столбца
8,21,23-25-входы адресные строки
11-13,15-19-входы/вых. разряда данных
20,26-входы сигнала "разрешения"
22 - вход сигнала "разрешения выхода"
27 - вход сигнала "запись (считывание)
14-общий, 28-питание, 1-свободный

2-034



1,9-16,19,30,33-40,43 - свободные
2-7,17-20 - входы адресные столбца
21-29,42-44,45-входы адресные строки
31-33,35-37-входы/вых. разрядов данных
34,46-входы сигнала "разрешения"
47 - вход сигнала "разрешения выхода"
41 - вход сигнала "запись (считывание)
24-общий, 48-питание

2-035



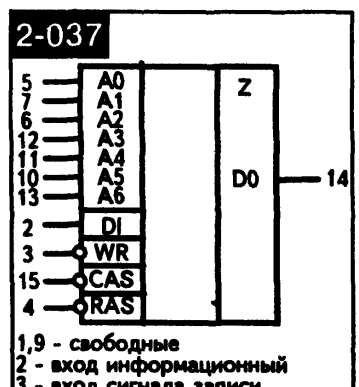
2-10,21,23,24,25 - входы адресные
11-13,15-19,26 -входы/выходы
20 - вход сигнала "разреш. выхода"
22 - вход сигнала "выборка кристалла"
27 - вход сигн."разреш. записи-считыв."
14-общий, 28-питание

2-036



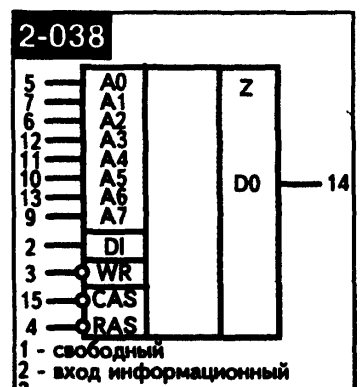
2 - сигнал входной информации
3 - вход сигнала записи
4 - вход сигнала "выборки строк"
5-7, 10-13 - входы адресные
14 - сигнал выходной информации
15 - сигнал выбор[illegible]адреса столбца
16 - общий, 1, 8, 9 - питание

2-037



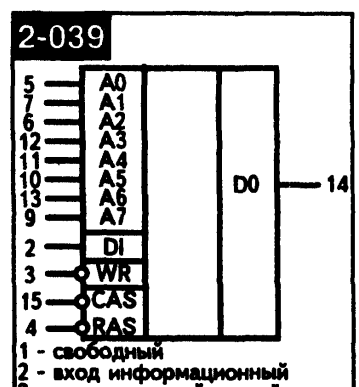
1,9 - свободные
2 - вход информационный
3 - вход сигнала записи
4 - вход сигнала "выборки строк"
5-7, 10-13 - входы адресные
14 - выход информационный
15 - вход сигнала выборки столбца
8 - питание, 16 - общий

2-038



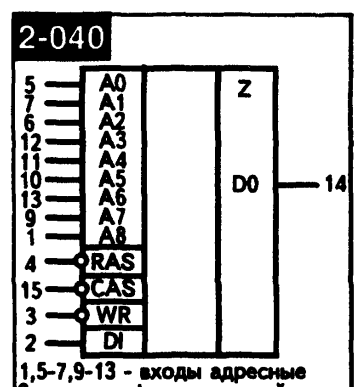
1 - свободный
2 - вход информационный
3 - вход сигнала записи
4 - вход сигнала "выборки строк"
5-7, 9-13 - входы адресные
14 - выход информационный
15 - вход сигнала выборки столбца
8 - питание, 16 - общий

2-039



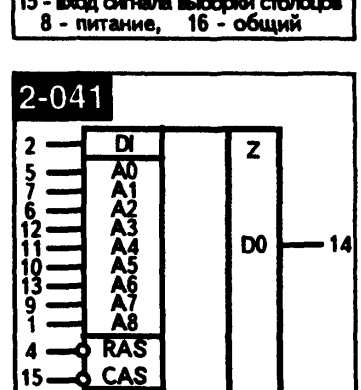
1 - свободный
2 - вход информационный
3 - вход сигнала "запись"
4 - вход сигнала "выборка строк"
5-7, 9-13 - входы адресные
14 - выход информационный
15 - вход сигнала "выборка столбца"
8 - питание, 16 - общий

2-040



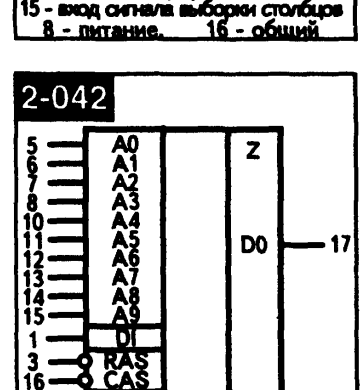
1,5-7,9-13 - входы адресные
2 - вход информационный
3 - вход сигнала "запись"
4 - вход сигнала "выборка строк"
14 - выход информационный
15 - вход сигнала "выборка столбца"
8 - питание, 16 - общий

2-041



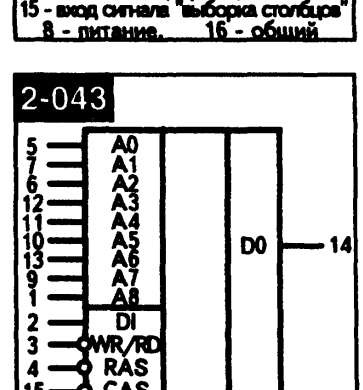
1,5-7,9-13 - входы адресные
2 - вход информационный
3 - вход "запись-считывание"
4 - вход "выбора адреса строки"
14 - выход информационный
15 - вход "выбора адреса столбца"
8 - питание, 16 - общий

2-042



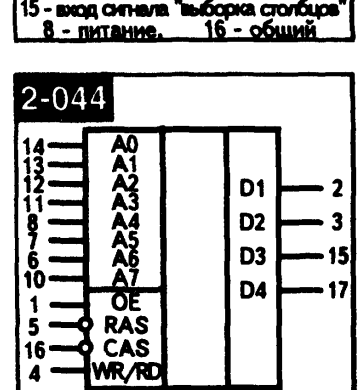
1 - вход информационный
2 - вход "разрешение записи"
3 - вход "выбора адреса строки"
5-8,10-15-входы адресные столбца
16 - вход "выбора столбца"
17 - выход информационный
9-питание, 18-общий, 4-свободный

2-043



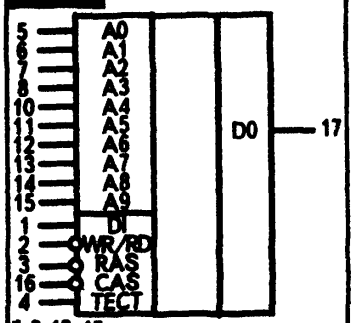
1,5-7,9-13 - входы адресные
2 - вход информационный
3-вход сигнала "запись-считывание"
4 - вход сигнала "выбор строки"
14 - выход информационный
15- вход сигнала "выбор столбца"
8-питание, 16-общий

2-044



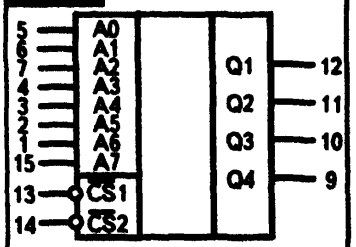
6-8,10-14 - входы адресные
2,3,15,17 - входы/выходы
1-вход сигнала "разреш. вкл. выхода"
4-вход сигнала "запись-считывание"
5 - вход сигнала "выбор строки"
16- вход сигнала "выбор столбца"
9-питание, 18-общий

2-045



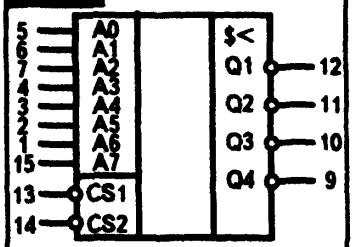
5-8,10-15 - входы адресные
1 - вход информационный
2 - вход сигнала "запись-считывание"
3 - вход сигнала "выбор строки"
16 - вход сигнала "выбор столбца"
4-вход сигнала"ускорение тестирования"
9-питание, 18-общий

2-046



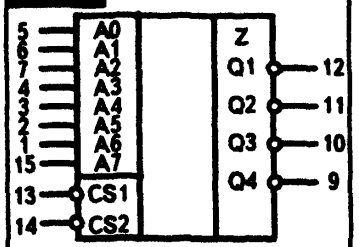
1-7, 15 - входы адресные
9-12 - выходы
13, 14 - входы "выбор микросхемы"
16 - питание, 8 - общий

2-047



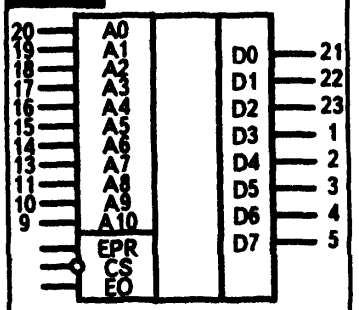
1-7, 15 - входы адресные
9-12 - выходы
13, 14 - входы "выбор микросхемы"
16 - питание, 8 - общий

2-048



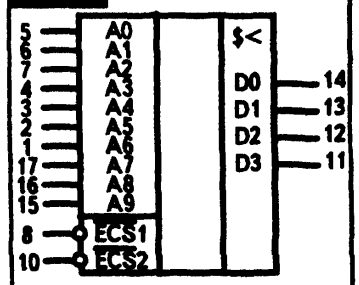
1-7, 15 - входы адресные
9-12 - выходы
13, 14 - входы "выборки кристалла"
16 - питание, 8 - общий

2-049



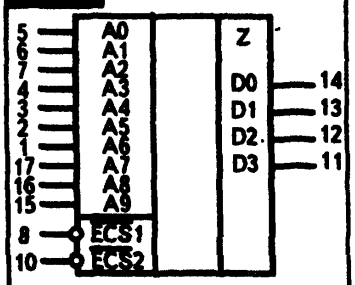
1-5,21-23-входы информационные
6-вход "разреш. программир. крист."
7 - вход "выбор микросхемы"
8-вход"разреш. выдачи информ."
9-11,13-20 - входы адресные
12-питание, 24-общий

2-050



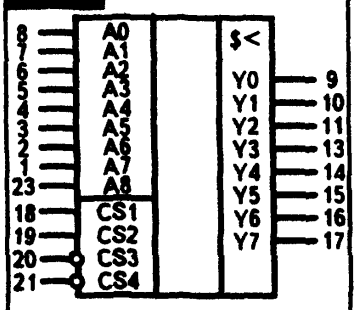
1-7, 15-17 - адресные входы
8,10-входы "разрешения выборки"
11-14 - информационные выходы
18 - питание, 9 - общий

2-051



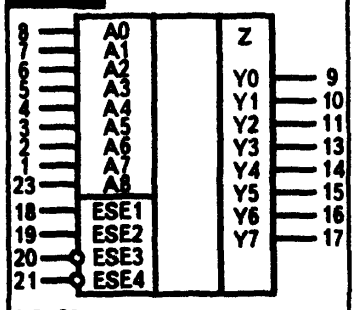
1-7, 15-17 - адресные входы
8,10-входы "разрешения выборки"
11-14 - информационные выходы
18 - питание, 9 - общий

2-052



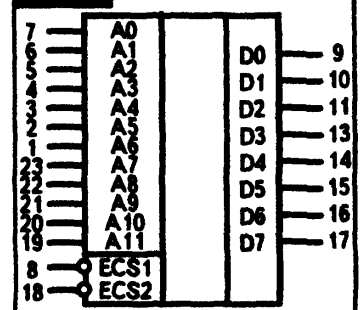
1-8, 23 - входы адресные
9-11, 13-17 - выходы
18-21 - входы разрешения выборки
22 - питание (в режиме программир.)
24 - питание, 12 - общий

2-053



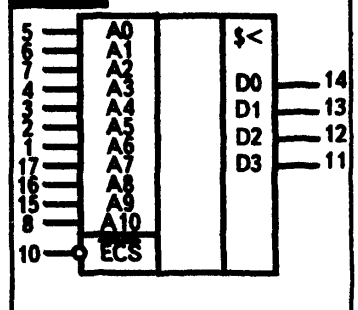
1-8, 23 - входы адресные
9-11, 13-17 - выходы
18-21 - входы разрешения выборки
22 - питание (в режиме программир.)
24 - питание, 12 - общий

2-054



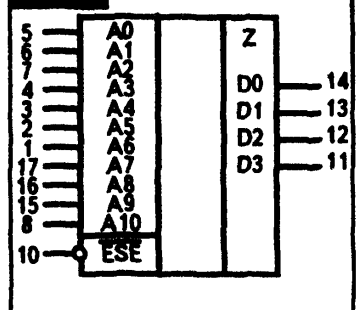
1-7,19-23-входы адресные
8,18 - входы "разрешения выборки"
9-11,13-17- выходы информационные
12 - общий
24 - питание

2-055



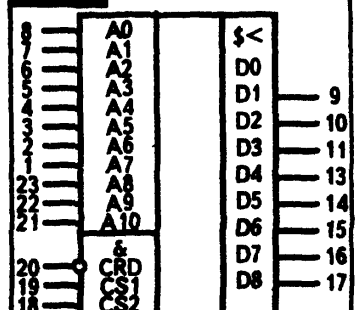
1-8, 15-17 - адресные входы
10 - вход "разрешения выборки"
11-14 - информационные выходы
18 - питание, 9 - общий

2-056



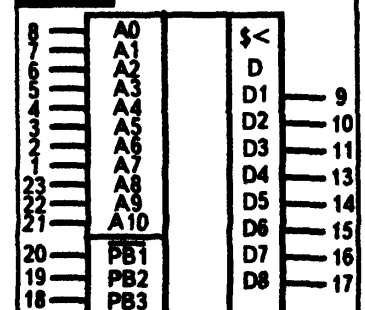
1-8, 15-17 - адресные входы
10 - вход "разрешения выборки"
11-14 - информационные выходы
18 - питание, 9 - общий

2-057



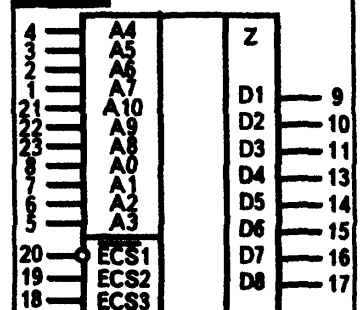
1-8, 21-23 - входы адресные
9-11,13-17-выходы информационные
18-19 - входы "выбор микросхемы"
20 - вход "стробирование считывания"
24 - питание, 12 - общий

2-058



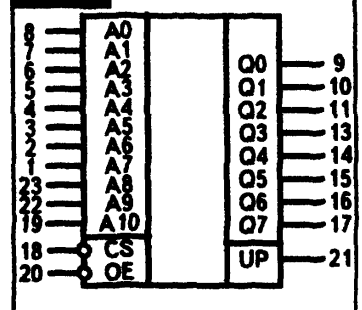
1-8, 21-23 - входы адресные
9-11,13-17-выходы информационные
18-20 - входы "разрешения выборки"
24 - питание, 12 - общий

2-059



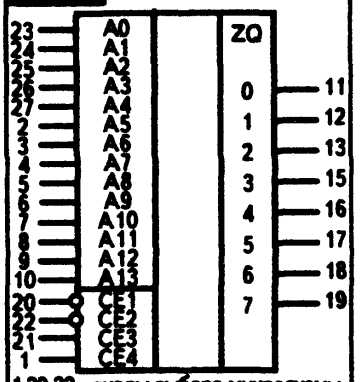
1-8, 21-23 - входы адресные
9-11,13-17-выходы информационные
18-20 - входы "разрешения выборки"
24 - питание, 12 - общий

2-060



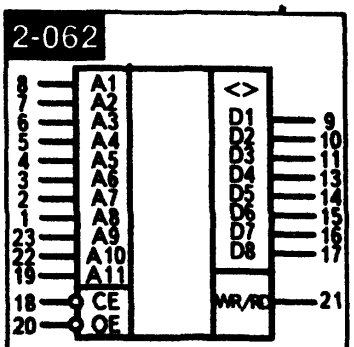
1-8,19,22,23 - входы адресные
9-11,13-17-выходы
18 - выбор микросхемы
20 - включение выхода
21 - напряж. сигнала программирования
24 - питание, 12 - общий

2-061



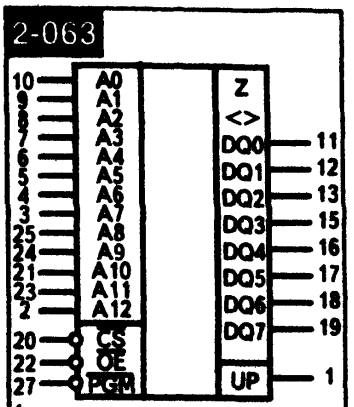
1,20-22 - входы выбора микросхемы
2-10,23-27 - входы адресные
11-13,15-19 - выходы
14 - общий, 28 - питание

2-062



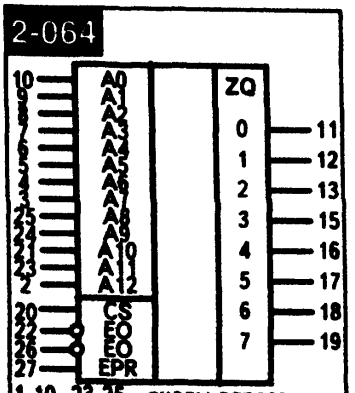
1-8,19,22,23 - входы адресные
9-11,13-17- входы/выходы
18 - вход сигнала "разреш. обращения"
20 - вход сигнала "разреш. выхода"
21 - вход сигнала записи-считывания
24 - питание, 12 - общий

2-063



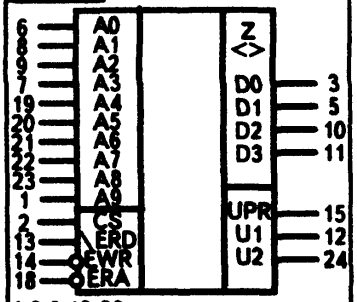
1-напряж. сигнала программирования
2-10,21,23-25-адресные формирователи
11-13,15-19 - усилители информации
20,22,27 - формирователи команды
14-общий,28-питание,26-свободный

2-064



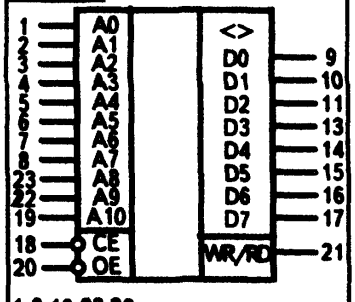
1-10, 23-25 - входы адреса
11-13,15-19 - выходы информационные
20 - вход выбора микросхемы
22,26 - входы "разрешения выхода"
27-вход разреш. программир. кристалла
14 - общий, 28 - питание

2-065



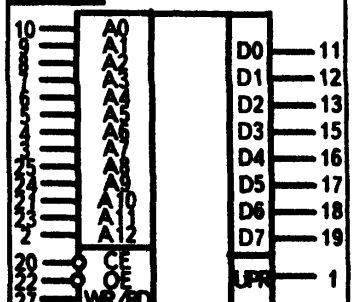
1,6-9,19-23 - адресные входы
2 - выбор микросхемы
3,5,10,11 - входы/выходы разрядов
12 - питание U1, 24 - питание U2
13 - считывание, 14 - запись
15-напряжение программирования
16,17 - свободные
18 - стирание, 4 - общий

2-066



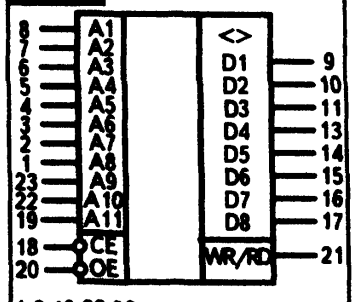
1-8,19,22,23 - входы адресные
9-11,13-17- входы/выходы
18 - вход сигнала "разреш. обращения"
20 - вход сигнала "разреш. выхода"
21 - вход сигнала записи-стирания
24 - питание, 12 - общий

2-067



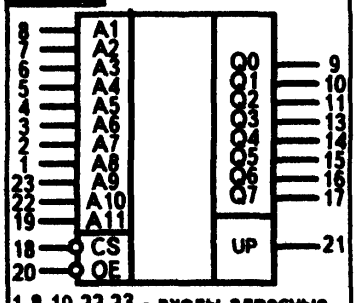
1 - напряжение программирования
2,3-10,21,23-25 - входы адресные
11-13,15-19 - входы/выходы
20 - вход сигнала "разреш. обращ."
22 - вход сигнала "разреш. выхода"
27 - вход сигнала "запись"
14 - общий, 28 - питание

2-068



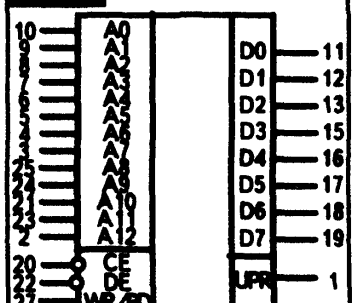
1-8,19,22,23 - входы адресные
9-11,13-17- входы/выходы
18 - вход сигнала "разреш. обращения"
20 - вход сигнала "разреш. выхода"
21 - вход сигнала записи-считывания
24 - питание, 12 - общий

2-069



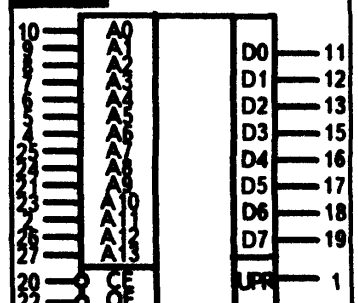
1-8,19,22,23 - входы адресные
9-11,13-17- выходы
18 - выбор микросхемы
20 - включение выхода
21 - напряжение сигнала программирования на выводе 21
12 - общий, 24 - питание

2-070



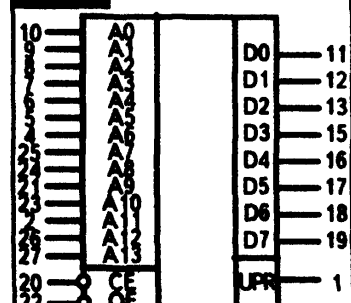
1 - питание программируемое
2-10,21,23-25 - входы адресные
11-13,15-19 - входы/выходы
20 - вход сигнала "разреш. обращ."
22 - вход сигнала "разреш. выхода"
27 - вход сигнала "запись"
14-общий, 28-питание, 26-свободный

2-071



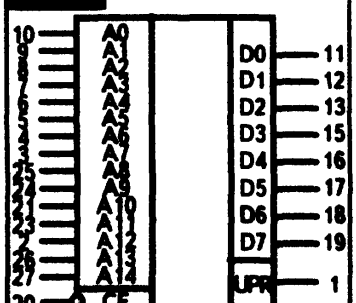
1 - напряжение программирования
2,4-10,21,23,24-27-входы адресные
11-13,15-19 - входы/выходы
20 - вход сигнала "разреш. обращ."
22 - вход сигнала "разреш. выхода"
3,14 - общий, 28 - питание

2-072



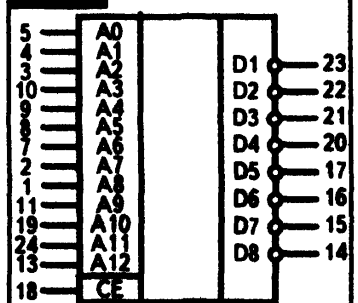
1 - напряжение программирования
2,4-10,21,23,24-27-входы адресные
11-13,15-19 - входы/выходы
20 - вход сигнала "разреш. обращ."
22 - вход сигнала "разреш. выхода"
14 - общий, 3,28 - питание

2-073



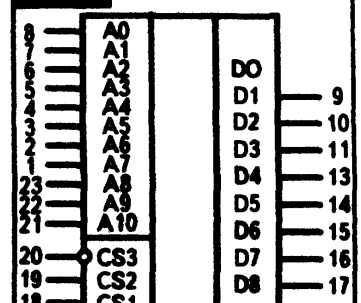
1 - питание UPR
2-10,21,23-27-входы адресные
11-13,15-19 - входы/выходы
20 - вход сигнала "разреш. обращ."
22 - вход сигнала "разреш. выхода"
14 - общий, 28 - питание

2-074



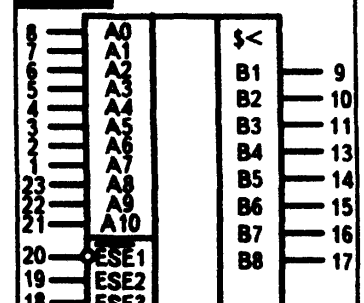
1,11,13,19-входы адресные столбцов
2-5,7-10,24-входы адресные строк
14-17,20-23-выходы разрядных данных
18 - вход сигнала "разрешение"
6 - общий, 12 - питание

2-075



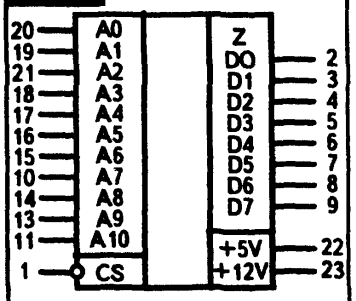
1-8, 21-23 - входы адресные
9-11,13-17-выходы информационные
18-20 - вход "выбор кристалла"
24 - питание, 12 - общий

2-076



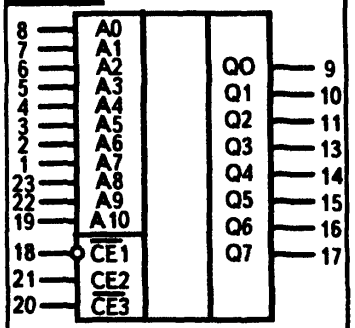
1-8, 21-23 - входы адресные
9-11,13-17-выходы
18-20 - входы "разрешения выборки"
24 - питание, 12 - общий

2-077



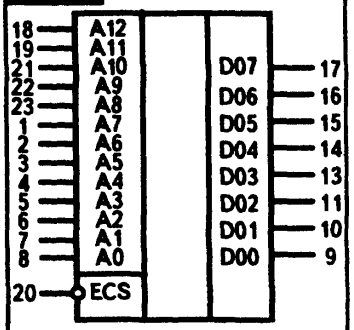
1- выбор микросхемы
2-9 - выходы
10,11,13-21 - входы адресные
22 - свободный
23,24 - питание, 12 - общий

2-078



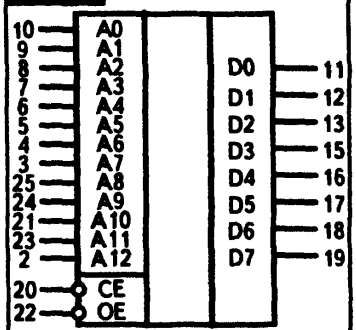
1-8,19,22,23 - входы адресные
9-11,13-17-выходы информационные
18,20,21 - входы сигнала разрешения
24 - питание, 12 - общий

2-079



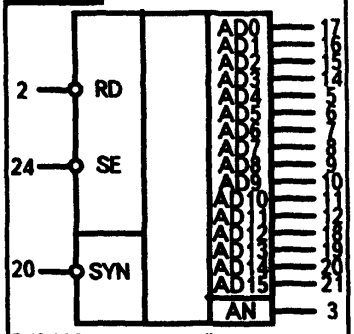
1-8,18,19,21-23-входы адресные
9-11,13-17-выходы информационные
20-вход "разреш. выборки кристалла"
24 - питание, 12 - общий

2-080



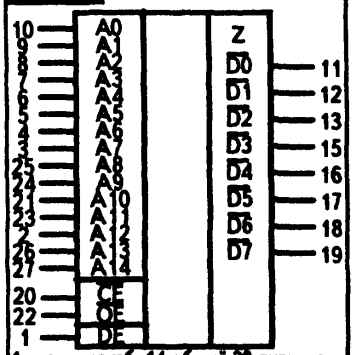
2,3-10,21,23,24,25-входы адресные
11-13,15-19-выходы информационные
20-вход сигнала"разрешение выборки"
22-вход сигнала"разрешение выхода"
14 - общий, 28 - питание

2-081



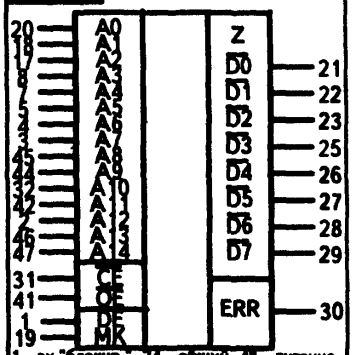
5-12,14-21-вход/выход "адрес/данные"
2-вход сигнала "чтение данных"
3-выход сигнала"ответ устройства"
4-вход сигнала"синхрониз.обмена"
24-вход сигнала"выбор устройства"
1 - питание, 13 - общий

2-082



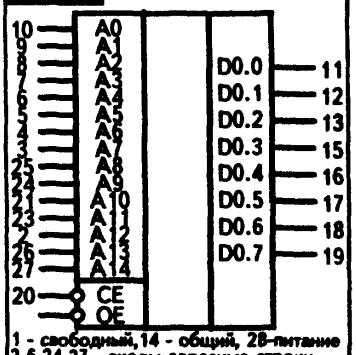
1-вход служеб.,14-общий,28-питание
2-6,24-27-входы адресные строки
7,8,21,23-входы адресные столбца
9,10-входы адресные слова
11-13,15-19-выходы разрядов
20-вход сигнала"разрешение
22-вход сигнала"разрешение выхода"

2-083



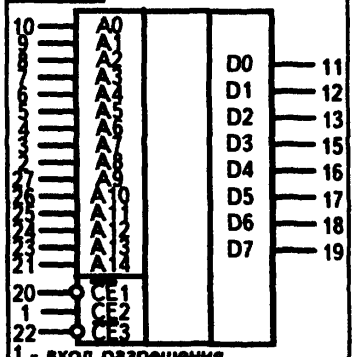
1 - вх."сброс", 24 - общий, 48 - питание
2-5, 43-47 - входы адресные строки
6-16, 33-40, 43 - свободные
17-32, 42 - входы адресные столбца
18, 20 - входы адресные слова
19 - вх. "ввод информ.рамки", 30-вых."ошибка"
21, 22, 23, 25-29 - выходы разрядов
31 - вх.сигн."запрещ.", 41 - вх.сигн."запрещ.вых."

2-084



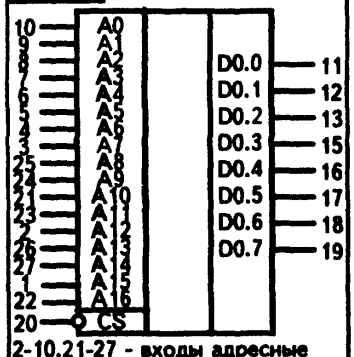
1 - свободный,14 - общий, 28-питание
2-6,24-27 - входы адресные строки
7,8,21,23 - входы адресные столбца
9,10 - входы адресные слова
11-13,15-19 -выходы информационные
20 - вход сигнала"разрешение
22 -вход сигнала"разрешение выхода"

2-085



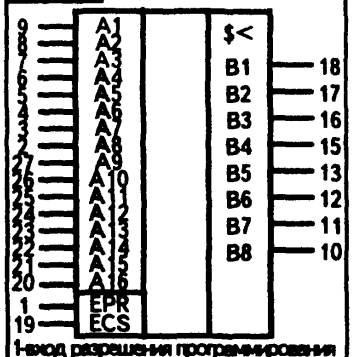
1 - вход разрешения
2-10,21,23-27 - входы адресные
11-13,15-19 - выходы
20,22-входы "разрешения выборки"
14 - общий, 28 - питание

2-086



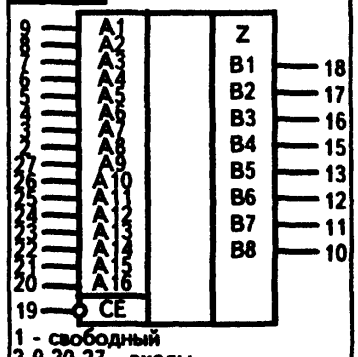
2-10,21-27 - входы адресные
11-13,15-19 -выходы информационные
20-вход сигнала"разрешыдачи крист."
14 - общий
28 - питание

2-087



1-вход разрешения программирования
2-9,20-27 - входы
10-13,15-18 -выходы
20-вход "разрешения выборки"
28 - питание, 14 - общий

2-088



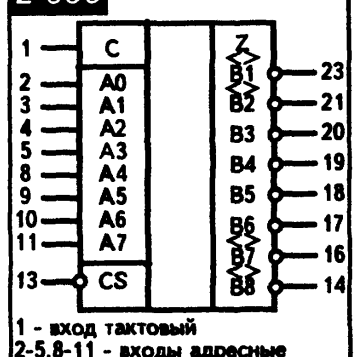
1 - свободный
2-9,20-27 - входы
10-13,15-18 -выходы
19-вход "разрешение выборки"
14 - общий
28 - питание

2-089



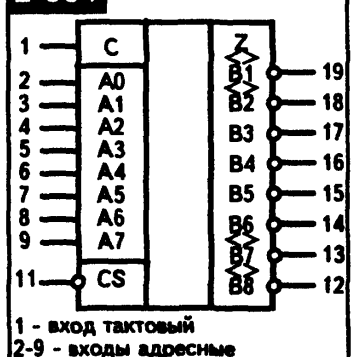
1-5,8-11,13 - входы адресные
14,23 - выходы
16-21 - входы/выходы
12 - общий
24 - питание

2-090



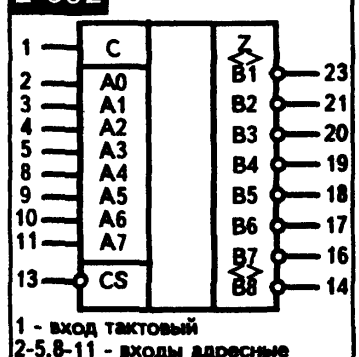
1 - вход тактовый
2-5,8-11 - входы адресные
13 -вход "разрешение выборки"
14,16,21,23 - входы/выходы
17-20 - выходы
12 - общий, 24 - питание

2-091



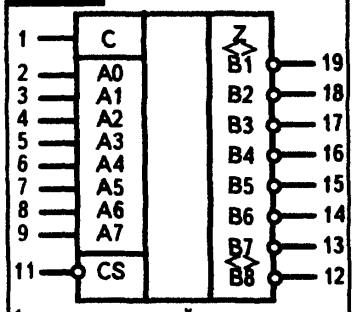
1 - вход тактовый
2-9 - входы адресные
11 -вход "разрешение выборки"
12,13,18,19 - входы/выходы
14-17 - выходы
10 - общий, 20 - питание

2-092



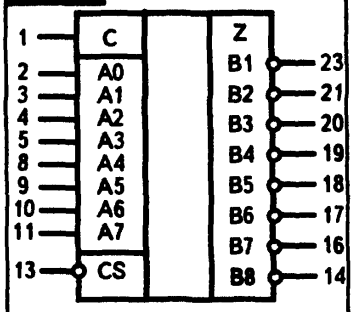
1 - вход тактовый
2-5,8-11 - входы адресные
13 -вход "разрешение выборки"
14,23 - входы/выходы
16-21 - выходы
12 - общий, 24 - питание

2-093



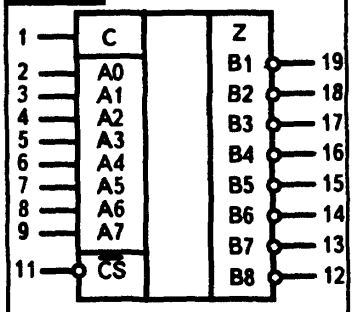
1 - вход тактовый
2-9 - входы адресные
11 -вход "разрешение выборки"
12,19 - входы/выходы
13-18 - выходы
10 - общий, 20 - питание

2-094



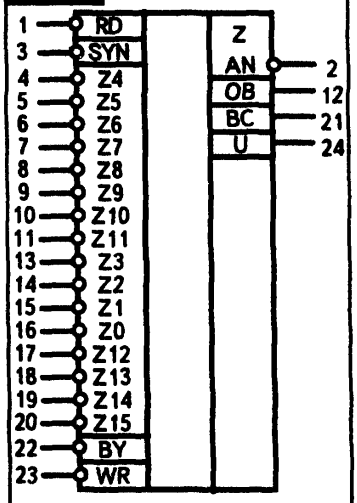
1 - вход тактовый
2-5,8-11 - входы адресные
13 -вход "разрешение выборки"
1423 - входы/выходы
12 - общий, 24 - питание

2-095



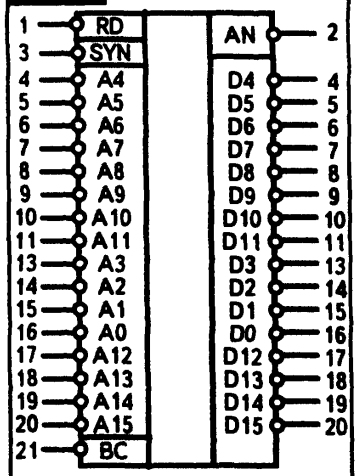
1 - вход тактовый
2-9 - входы адресные
11 -вход "разрешение выборки"
12-19 - выходы
10 - общий, 20 - питание

2-096



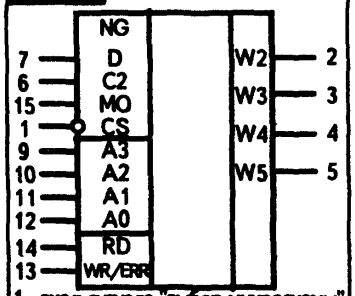
1 - вход "считывание"
2 - выход "ответ"
3 - вход "синхронизация"
4-11 - входы "адрес", входы-выходы "данные"
13-15 входы "адрес", входы-выходы "данные"
16 - вход "признак старшего и младшего байта", вход-выход "данные"
17-20 - входы "адрес", входы-выходы"данные"
21 - подложка
22 - вход "байт"
23 - вход "запись"
12 - общий, 24 - питание

2-097



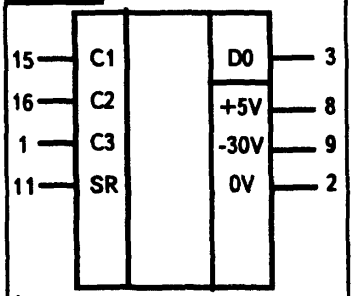
1 - вход "считывание"
2 - выход "ответ"
3 - вход "синхронизация"
4-11,13-15 - входы "адрес", входы-выходы "данные"
17-20, - входы "адрес", входы-выходы "данные"
16 - вход"признак старшего или младшего байта", вход-выход "данные"
21 - подложка
22,23 - свободные
12 - общий, 24 - питание

2-098



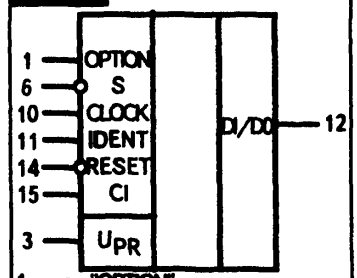
1 - вход сигнала "выбор микросхемы"
2-5 - свободные
6 - вход тактового сигнала "C"
7 - вход/выход "D"
9-12 - входы адресные
13 - вход сигнала "запись-стирание"
14 - вход "сигнала считывание"
15-вх. сигн. реж. ввода-выв. инф. MO"
8 - общий, 16 - питание

2-099



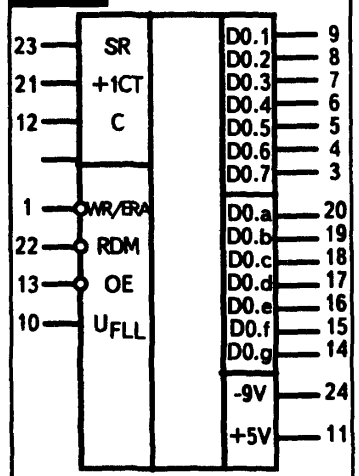
1 - вход синхронизации ввода команд
3 - выход данных
5-7,10,12-14 - свободные
11 - вход установки в исход. сост.
15-вход для команд,адресов и данных
16-вход синхр. для ком., адр. и данных
2 - общий
8,9 - питание

2-100



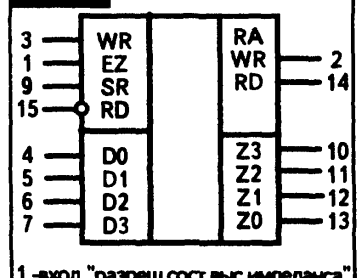
1 - вход "OPTION"
2,4,5,8,9,13 - свободные
3 - вход напряж. сигнала программир.
6 - вход сигнала защиты "S"
10 -вход такта IM-шины "IDENT"
11 -вход идентиф. IM-шины "IDENT"
12-вход/выход данных IM-шины дан.
14 - вход установки "RESET"
15 -вход тактового сигнала "CI"
7 - общий, 16 - питание

2-101



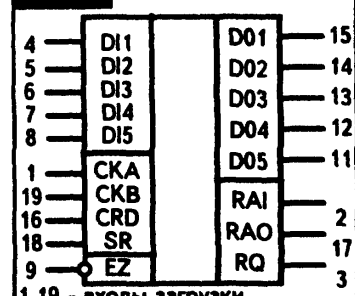
1 -вход сигнала"запись-стирание"
2 - свободный
3-9 - выходы информационные
10 - напряжение питания формирователя низкого уровня
12 - вход тактового сигнала
13-вход сигнала "разреш. выхода"
14-20-выходы информационные
21 - вход счетный
22 - вход сигнала "считывание"
23 - вход сигнала "сброс"
11,24 - питание

2-102



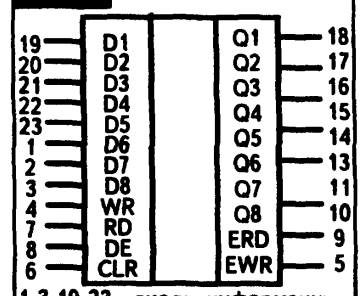
1 -вход "разреш.сост.выс.импеданса"
2 - выход "вход готов"
4-7-входы"данные 0...3-го разрядов"
9 - вход "начальная установка"
10-13-выхода "данные 0...3-го разрядов"
14 - выход "выход готов"
15 - вход "считывание" инверсный
8 - общий, 16 - питание

2-103



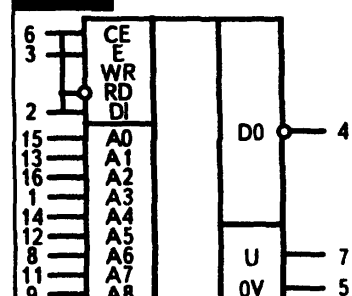
1,19 - входы загрузки
2 - выход "готовность входа"
3 -выход "запрос"
4-8 - входы данных
9 -разреш. сост. выс. импеданса
11-15 - выходы данных
16 - строб считывания
17 - выход "готовность выхода"
18 - вход "сброс"
10 - общий, 20 - питание

2-104



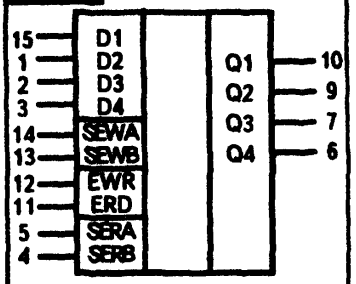
1-3,19-23 - входы информации
4 - вход "запись"
5 -выход "разрешение записи"
6 - вход "начальная установка"
7 - вход "считывание"
8- вход "блокировка"
9-выход "разрешение считывания"
10,11,13-18-выходы информации
12 - общий, 24 - питание

2-105



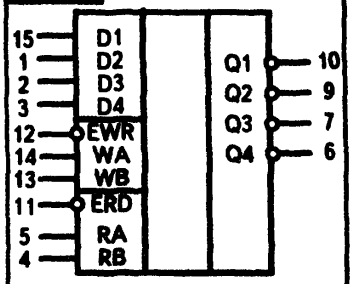
1,8-16 - входы адресные
2-вход информационный
3-вход "запись/считывание"
4-выход информационный
6 -вход сигнала "разрешение"
5 - общий, 7 - питание

2-106



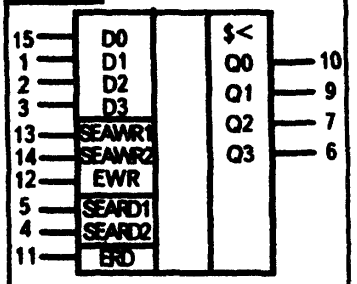
1-3,15 -информационные входы
4,5 - входы "выборки чтения"
6,7,9,10 -выходы
11 - вход "разрешения чтения"
12 - вход "разрешения записи"
13,14 - входы "выборки записи"
8 - общий, 16 - питание

2-107



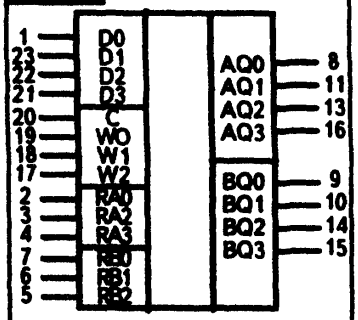
1-3,15 -информационные входы
4,5 -входы "адреса считывания"
6,7,9,10 -выходы
11 - вход "разрешения чтения"
12 - вход "разрешения записи"
13,14 - входы "адреса записи"
8 - общий, 16 - питание

2-108



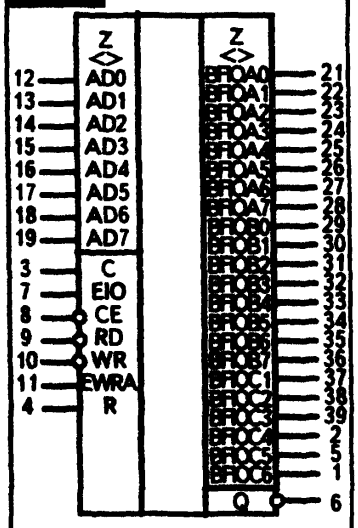
1-3,15 -информационные входы
4,5 - входы "выбора адреса счит."
6,7,9,10-выходы информационные
11-вход "разрешения считывания"
12 - вход "разрешения записи"
13,14-входы "выбора адреса зап."
8 - общий, 16 - питание

2-109



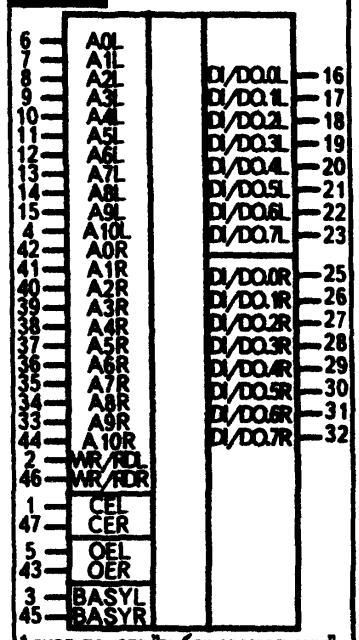
1,21,22,23 -входы информационные
2-7,17-19-входы "адреса считывания"
8-11,13-16 -выходы
20 - вход тактовый
12 - общий, 24 - питание

2-110



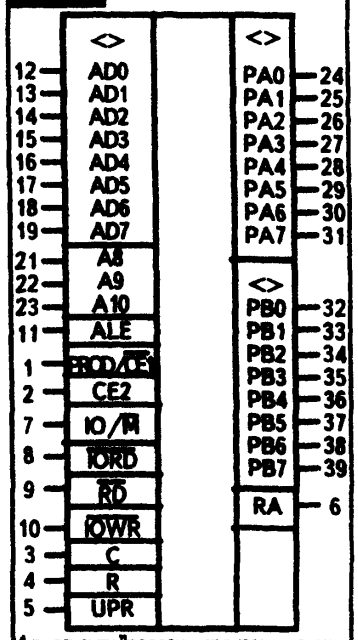
1,2,5,37-39-входы-выводы порта "С"
3 -вход "такт счетчика таймера"
4 - вход начальной установки
6 -выход счетчика таймера
7-вход "разрешение ввода-вывода"
8-вход "разрешение кристалла"
9 - вход "считывание"
10 - вход "запись"
11-вход "разрешение записи адреса"
12-19-входы-выводы адреса данных
21-28 - входы-выводы порта "А"
29-36 - входы-выводы порта "В"
20 - общий, 40 - питание

2-111



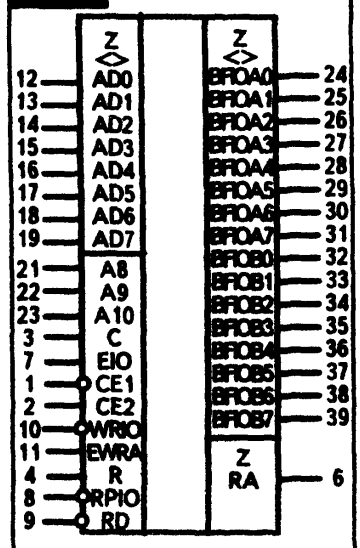
1-вход сигнала "выбор микросхемы" левый порт
47-вход сигнала "выбор микросхемы" правый порт
2-вход сигнала "запись-считывание" левый порт
46-вход сигнала "запись-считывание" правый порт
3-вход сигн. "занято" левый порт
45-вход сигн. "занято" правый порт
5 -вход сигнала "разреш. выд. дан." левый порт
43-вход сигнала "разреш. выд. дан." правый порт
4,6-15 -входы адресные левый порт
33-42,44 - входы адрес.правый порт
16-23 - входы/вых. дан.левый порт
25-32 - входы/вых.дан.правый порт
24 - общий, 48 - питание

2-112



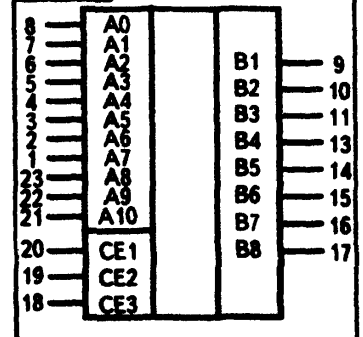
1-вход сигн."разреш. программир. или синхросигнала выбора микросхемы"
2-вход синхросигн."выбор микрос."
3 - вход тактового сигнала
4 - вход сигнала сброса
5-напряжение программирования
6 - выход сигнала готов"с трехи сост.
7-вход сигнала обращения к портам ввода/вывода или памяти
8 -вход сигн. счит.порта ввода/выв.
9 -вход сигнала считывания
10-вход сигн. записи порта ввода/выв.
11-вход сигн. разреш. фиксац. адреса
12-19-двунаправл. шина адреса данных
21-23-старшие разряды адреса ПЗУ
24-31-порт "А" ввода/выв.общ.назн.
32-39-порт "В" ввода/выв.общ.назн.
20 - общий, 40 - питание

2-113



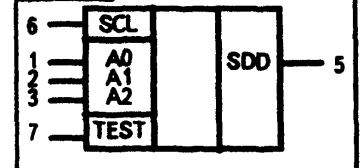
1-вход"разреш.кристалла"инверсн.
2-вход "разрешение кристалла"
3 - вход "тактовая частота"
4 - вход"устан.выв.BFIO в реж. ввода"
5 - не подключается
6 - выход "готовность"
7-вход "разрешобращ.устр. ввода-выв."
8 - вход "счит. из устр. ввода-выв."
9 - вход "считывание"
10 -вход "запись в устр. ввода-выв."
11 - вход "разреш. записи адр."
12-19-входы-выходы "адрес-данные"
21-23 - входы "адрес"
24-31-входы-вых. устр. ввода-выв. А
32-39-входы-вых. устр. ввода-выв. В
20 - общий, 40 - питание

2-114



1-8,21-23 - входы адресные
9-11,13-17-выходы информационные
18-20 - входы "разрешения выборки"
12 - общий, 24 - питание

2-115



1-3 - входы аппаратурного адреса
5-вход/выход информационный
6 - вход тактовый
7 - вход тестовый
4 - общий, 8 - питание

Раздел 3

СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

Принятые обозначения:

f_C - максимальная тактовая частота;
$t_{зд.вх/вых}$ - максимальное время задержки распространения сигнала от входа до выхода микросхемы;
T - температура окружающей среды;
Тип выхода: ОК - открытый коллекторный выход;
ОЭ - открытый эмиттерный выход;
ТС - выход с тремя состояниями.

3.1 МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ МИКРОСХЕМЫ С ФИКСИРОВАННОЙ ЗАПЯТОЙ

Напряжение питания микросхем 580ВМ80, КР580ВМ80А: U_{CC1}=12 В;
U_{CC2}= 5 В;
U_{CC3}= - 5 В.
Напряжение питания микросхем КА1808ВМ1,2: U_{CC}= 1,5 В.
Напряжение питания остальных микросхем: U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	К-во разр.	Кол-во команд	Технология	I_{CC} мА	f_C МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
580ВМ80	8	78	N-МОП	110;85* 1,0**	2	2123.40-6	050	3-001	-60...+85	13,43
КР580ВМ80А	8	78	N-МОП	85;75* 1,0**	2,5	2123.40-2	048	3-001	-10...+70	14,48
КА1808ВМ1	8	36	ДТЛ	22	0,032	4117.22-3	119	3-002	-25...+70	1
КА1808ВМ2	8	36	ДТЛ	22	0,032	4160Ю.22-1	119	3-003	+1...+85	1
КР1810ВМ88	8	135	N-МОП	340	5	2123.40-2	048	3-004	-10...+70	13,48
М1821ВМ85А	8	113	КМОП	1	3,6	2123.40-6	050	3-005	-60...+85	46
КР1821ВМ85	8	123	КМОП	1	5	2123.40-1	047	3-006	-60...+85	46
КР1858ВМ1	8	158	N-МОП	200	4	2123.40-2	048	3-007	-10...+70	43
КР1858ВМ2	8	158	N-МОП	150	4	2123.40-11	047	3-007	-10...+70	21,43
1806ВМ2	16	68	КМОП	10	5	4138.42-5.01	137	3-008	-60...+125	43
Н1806ВМ2	16	68	КМОП	10	5	Н18.64-1В	173	3-009	-60...+125	43
КР1810ВМ86	16	135	N-МОП	400	5	2123.40-2	048	3-010	-10...+70	13,48
КР1810ВМ86М	16	146	N-МОП	350	8	2123.40-13	045	3-010	-10...+70	48
КР1810ВМ86Б	16	135	N-МОП	350	8	2123.40-2	048	3-010	-10...+70	13
ЭКР1834ВМ86	16	91	КМОП	0,5	8	2123.40-С	047	3-011	-10...+70	13,48
ЭКР1834ВМ86А	16	91	КМОП	0,5	5	2123.40-С	047	3-011	-10...+70	13,48

* - для U_{CC}= 12 В.
** - для U_{CC}= минус 5 В.

3.2 МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ МИКРОСХЕМЫ С ПЛАВАЮЩЕЙ ЗАПЯТОЙ

Напряжение питания U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	К-во разр.	Кол-во команд	Технология	I_{CC} мА	f_C МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
Н1806ВМ4	32/64	28	КМОП	10	6	Н18.64-4В	173	3-012	-60...+85	2
КА1843ВМ1	32	23	КМОП	50	4	423.172-1	148	3-013	-10...+70	1
КА1843ВМ2	32	8	КМОП	30	3	423.172-1	148	3-014	-10...+70	1

3.3 СОПРОЦЕССОРЫ

Напряжение питания U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	К-во разр.	Кол-во команд	Технология	I_{CC} мА	f_C МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР1810ВМ89	8/16	46	N-МОП	400	5	2123.40-2	048	3-015	-10...+70	13,48

3.4 МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СЕКЦИИ

Напряжение питания микросхемы К1800ВС1: U_{CC1}= - 5,2 В
U_{CC2}= - 2,0 В
Напряжение питания остальных микросхем U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	Разрядн. микрокоманд, бит	К-во РОН	Технология	Наращиваемость	$t_{зд, вх/вых}$ нс	I_{CC} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
2-разрядные											
585ИК02	7	11	ТТЛШ	да	60	210	4119.28-1	122	3-016	-60...+125	7
589ИК02	7	11	ТТЛШ	да	50	190	2121.28-1	141	3-016	-10...+70	2
К589ИК02	7	11	ТТЛШ	да	50	190	2121.28-1	141	3-016	-10...+70	2
4-разрядные											
К1800ВС1	17	16	ЭСЛ	да	43	240 190*	2207.48-1	065	3-017	-10...+70	4
8-разрядные											
1802ВС1	8	-	ТТЛШ	да	150	280	4138.42-3	152	3-018	-60...+125	2
КР1802ВС1	8	-	ТТЛШ	да	150	280	2206.42-1	064	3-018	-10...+70	2
16-разрядные											
588ВС2А	12	16	КМОП	нет	1000	1,8	429.42-5	152	3-019	-60...+125	1
588ВС2Б	12	16	КМОП	нет	2500	1,8	429.42-5	152	3-019	-60...+125	1
588ВС2В	12	16	КМОП	нет	800	1,8	429.42-5	152	3-019	-60...+125	1

Тип микросхемы	Разрядн. микро-команд, бит	К-во РОН	Техно-логия	Нара-щивае-мость	$t_{зд}$, вх/вых нс	I_{CC} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изго-тови-тель
Н588ВС2А	12	16	КМОП	нет	1000	1,8	Н14.42-1В	170	3-019	-60...+125	1
Н588ВС2Б	12	16	КМОП	нет	2500	1,8	Н14.42-2В	170	3-019	-60...+125	1
Н588ВС2В	12	16	КМОП	нет	800	1,8	Н14.42-1В	170	3-019	-60...+125	1
КА588ВС2А	12	16	КМОП	нет	1000	1,8	422.48-2	147	3-019	-10...+70	1
КР588ВС2А	12	16	КМОП	нет	1000	1,8	2204.42-2	062	3-019	-10...+70	1
КР588ВС2Б	12	16	КМОП	нет	2500	1,8	2204.42-2	062	3-019	-10...+70	1
32-разрядные											
КА1843ВС1	9	1	КМОП	да	190	10	423.172-1	148	3-020	-10...+70	1

* - Для U_{CC}= - 2,0 В.

3.5 СХЕМЫ МИКРОПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Напряжение питания U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	Кол-во микро-команд	Техно-логия	Разрядн. данных, бит	$t_{зд}$, вх/вых нс	I_{CC} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изго-тови-тель
585ИК01	11	ТТЛШ	8	45	240	4122.40-1.01	125	3-022	-60...+125	7
588ВУ2А	-	КМОП	16	500	1,8	429.42-5	152	3-021	-60...+125	1
588ВУ2Б	-	КМОП	16	800	1,8	429.42-5	152	3-021	-60...+125	1
588ВУ2В	-	КМОП	16	450	1,8	429.42-5	152	3-021	-60...+125	1
Н588ВУ2А	-	КМОП	16	500	1,8	Н14.42-2В	170	3-021	-60...+125	1
Н588ВУ2Б	-	КМОП	16	800	1,8	Н14.42-1В	170	3-021	-60...+125	1
Н588ВУ2В	-	КМОП	16	450	1,8	Н14.42-2В	170	3-021	-60...+125	1
КР588ВУ2А	-	КМОП	16	500	1,8	2204.42-2	062	3-021	-10...+70	1
КР588ВУ2Б	-	КМОП	16	800	1,8	2204.42-2	062	3-021	-10...+70	1
589ИК01	11	ТТЛШ	8	45	240	2123.40-2	048	3-022	-10...+70	2
К589ИК01	11	ТТЛШ	8	45	240	2123.40-1	047	3-022	-10...+70	2
КА1843ВУ1	64	КМОП	16	100	10	4227.124-1	146	3-023	-10...+70	1

3.6 СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПАМЯТЬЮ

КА1835ВГ2 - контроллер сменного модуля памяти. Предназначен для сопряжения по последовательному каналу накопителя сменного модуля памяти с персональной микро - ЭВМ на базе серии КА1835. Объем адресуемой памяти 64К байта. Скорость обмена по последовательному каналу 500 Кбод.

КА1835ВГ3 - контроллер запоминающего устройства. Предназначен для сопряжения блоков памяти ОЗУ или ПЗУ, подключенных к системной шине межмодульного параллельного интерфейса (ГОСТ 26765.51-86) , с персональной микро - ЭВМ на базе серии КА1835. Объем адресуемой памяти 32К байта.

КА1843ВГ1 - контроллер виртуальной памяти. Выполняет функции:
- динамическое преобразование логического адреса оперативной памяти (ОП) в 24-разрядный физический адрес;
- контроль ситуаций нарушения границ сегментов при обращении к ОП;
- организация запроса на прерывание при обнаружении отдельных эмулируемых команд, регистрация префиксов, предшествующих прерываемой команде;
- выработка признаков обращения к фиксированным областям памяти (ПЗУ, ОП) и портам ввода-вывода.

Объем адресуемой памяти - 16 Мбайт.

Напряжение питания U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	I_{CC}, мА	$t_{зд}$, вх/вых нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР559ВТ1	-	ТТЛШ	120	90	2140.20-1	058	3-025	-10...+70	3
КР580ВТ42	8	ТТЛШ	165	80	2121.28-4	037	3-024	-10...+70	35
580ВТ57	8	N-МОП	150	300	2123.40-6	050	3-026	-60...+85	48
КР580ВТ57	8	N-МОП	120	300	2123.40-2	048	3-026	-10...+70	14,26
588ВГ2	-	КМОП	0,2	300	427.18-1.03	149	3-027	-60...+125	1
Н588ВГ2	-	КМОП	0,2	300	Н09.18-1В	162	3-027	-60...+125	1
КР588ВГ2	-	КМОП	0,2	300	2107.18-1	025	3-027	-60...+125	1
588ВТ1	13	КМОП	0,5	300	429.42-5	152	3-028	-60...+125	1
Н588ВТ1	13	КМОП	0,5	300	Н14.42-1В	170	3-028	-60...+125	1
КР588ВТ1	13	КМОП	0,5	250	2204.42-2	062	3-028	-10...+70	1
588ВТ2	16	КМОП	0,85	500	4134.48-2	133	3-029	-60...+125	1
Н588ВТ2	16	КМОП	0,85	500	Н16.48-1В	172	3-029	-60...+125	1
КР1810ВТ3	-	ТТЛШ	290	316	2123.40-1	047	3-030	-10...+70	35
КР1810ВТ37А	8	N-МОП	150	300	2123.40-2	048	3-030	-10...+70	14
КР1810ВТ37Б	8	N-МОП	150	225	2123.40-2	048	3-030	-10...+70	14
КР1810ВТ37В	8	N-МОП	150	200	2123.40-2	048	3-030	-10...+70	14
КР1820ВП1	1	КМОП	0,03	200	201.14-1	005	3-031	-45...+85	1
КР1820ВП1А	1	КМОП	0,03	200	201.14-1	005	3-031	0...+70	1
КР1821ВТ57	8	КМОП	0,1	220	2123.40-1	047	3-032	-45...+85	46
КА1835ВГ2	8	КМОП	0,08	-	422.48-2	147	3-033	-10...+70	1
КА1835ВГ3	15	КМОП	0,08	-	422.48-2	147	3-034	-10...+70	1
КА1843ВГ1	16	КМОП	0,5	60	4403Ю.100-А	160	-	-10...+70	1
КА1844ВТ1	16	ТТЛШ	5	55	4208Ю.68-2	-	3-035	-10...+70	1

3.7 СХЕМЫ ВВОДА-ВЫВОДА

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	U_{CC}, В	I_{CC}, мА	$t_{зд}$, вх/вых, нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР580ВР43	4	N-МОП	5,0	20	650	239.24-6	040	3-036	-10...+70	23
1802ВВ1	4	ТТЛШ	5,0	280	80	4138.42-3	152	3-037	-60...+125	2
КР1802ВВ1	4	ТТЛШ	5,0	280	80	2206.42-1	064	3-037	-10...+70	2
К1809ВВ1	8	N-МОП	5,0	190	-	4134.48-2	133	3-038	-10...+70	3

3.8 СХЕМЫ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРФЕЙСА

Напряжение питания U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	I_{CC}, мА	f_C, МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
580ВВ51	8	N-МОП	120	3,1	2121.28-6	042	3-039	-60...+85	48
КР580ВВ51А	8	N-МОП	100	3,1	2121.28-5	036	3-039	-10...+70	14,48
588ВГ3	1	КМОП	0,1	12	429.42-5	152	3-040	-60...+125	1
Н588ВГ3	1	КМОП	0,1	12	Н14.42-1В	170	3-040	-60...+125	1
588ВГ6	16	КМОП	0,1	12	4134.48-2	133	3-041	-60...+125	1
Н588ВГ6	16	КМОП	0,1	12	Н16.48-1В	172	3-041	-60...+125	1
1802ВВ3	8	ТТЛШ	280	-	4119.28-1	122	3-042	-60...+125	2
КР1809ВВ3	8	N-МОП	220	4	2123.40-11.01	047	3-038	-10...+70	3
КР1809ВГ5	16	N-МОП	180	2	2123.40-11.01	047	3-043	-10...+70	3
КМ1818ВВ61	8	N-МОП	150	5	2121.28-6	042	3-044	-10...+70	3
КР1818ВВ61	8	N-МОП	150	5	2121.28-5	036	3-044	-10...+70	3
КР1818ВГ01	8	N-МОП	250	1,5	2123.40-11.01	047	3-045	-10...+70	3
КР1818ВГ01А	8	N-МОП	250	1,5	2123.40-11.01	047	3-045	-10...+70	3
КР1818ВГ01Б	8	N-МОП	250	4	2123.40-11.01	047	3-045	-10...+70	3
М1818ВГ01	8	N-МОП	250	1,5	2123.40-6	050	3-045	-10...+70	3
КМ1818ВГ01А	8	N-МОП	250	1,5	2123.40-6	050	3-045	-10...+70	3
КМ1818ВГ01Б	8	N-МОП	250	4	2123.40-6	050	3-045	-10...+70	3
КМ1821ВВ51А	8	КМОП	0,08	5	2121.28-3	038	3-046	-60...+85	46
М1821ВВ51А	8	КМОП	0,08	5	2121.28-3	038	3-046	-60...+85	46

3.9 СХЕМЫ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ИНТЕРФЕЙСА

Напряжение питания U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	I_{CC}, мА	$t_{зд.вх/вых}$ нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
580ВВ55	8	N-МОП	120	350	2123.40-6	050	3-047	-60...+85	48
КР580ВВ55А	8	N-МОП	120	350	2123.40-2	048	3-047	-10...+70	14,48
КР1834ВВ55А	8	КМОП	10	350	2123.40-2	048	3-048	-10...+70	13,48

3.10 СХЕМЫ ИНТЕРФЕЙСА ПРОЧИЕ

КР580ВК91А - КР580ВГ92 эти две микросхемы применяются только совместно и позволяют при использовании приемо-передатчика реализовать интерфейс: микропроцессор-канал общего пользования в соответствии с ГОСТ 26.003-80

Микросхема КР580ВК91 реализует все функции интерфейса, а КР580ВГ92 - функции контроллера.

КР1533ИП15 - схема предназначена для контроллеров локальных сетей, работающих со скоростью 10 Мбит/с, и выполняет функции кодирования из стандартного биполярного кода без возвращения к нулю в фазоманипулированный (манчестерский) и декодирования (обрат ного преобразования).

КА1835ВГ9 - контроллер для организации байтовой локальной и системной шин и обеспечения связи устройств, подключенных к этим шинам, с 16-разрядным процессором.

Контроллер осуществляет:

- прием, хранение и дешифрацию 20-разрядного адреса и выбор соответствующего внешнего устройства;
- прием, хранение и формирование адреса ОЗУ в режиме прямого доступа к памяти (ПДП);
- обмен данными между процессором и системной или локальной шиной;
- формирование сигнала запроса магистрали.

КА1835ВГ11 - системный контроллер, выполняющий следующие функции:

- выработка синхросигналов и сигнала системного сброса;
- обеспечение прямого доступа к памяти в соответствии с протоколом процессора КР1810ВМ86;
- формирование сигналов управления обменом по системной и локальной шинам;
- обеспечение ввода-вывода, коммутирующего порт конфигуратора клавиатуры на локальную шину и вырабатывающего сигналы управления звуковым сигнализатором;
- управление оперативной памятью.

КА1835ВГ15 - контроллер шины, предназначенный для дешифрации принимаемого адреса и организации работы внешних устройств (принтер, накопитель на гибких магнитных дисках-НГМД), подключенных к локальной шине.

Контроллер шины обеспечивает:

- прием десятиразрядного адреса, его дешифрацию и выработку сигналов выбора устройства;
- байтовый обмен данными и управляющими сигналами интерфейса типа "Centronics";
- выдачу управляющих сигналов для обеспечения работы НГМД;
- формирование сигналов запросов магистрали и запросов на прерывание.

КА1843ВВ1 - контроллер последовательного и параллельного ввода-вывода, обеспечивающий взаимодействие двух микропроцессорных систем, а также асинхронный программно-управляемый обмен в последовательном формате между микропроцессором и внешним устройством управления по двухпроводной линии связи. Скорость передачи информации по линии связи 700...840 Кбит/сек.

КИ1844ВГ1 - комплект этих схем предназначен для создания контроллеров
КА1844ВГ2 локальных вычислительных сетей, построенных по методу множественного доступа в моноканал с контролем несущей и обнаружением столкновений и скоростью пере дачи данных до 10 Мбит/сек.

КИ1844ВГ1 - выполняет следующие функции:

- преобразование последовательного двоичного кода в дифференциальный манчестерский код (кодирование) и обратно (декодирование);
- формирование циклической контрольной последовательности (полинома циклической избыточности контрольной суммы) при кодировании и анализ этой последовательности при декодировании.
- формирование сигнала синхронизации внешних устройств и преобразование уровней ЭСЛ-ТТЛ.

Напряжение питания U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	I_{CC}, мА	f_C, МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР580ВК91А	8	N-МОП	120	8	2123.40-2	048	3-049	-10...+70	23
КР1533ИП15	-	ТТЛШ	220	10	239.24-1	040	3-050	-10...+70	1
КА1835ВГ9	16	КМОП	0,5	16,6	4403Ю.100-А	160	3-051	-10...+70	1
КА1835ВГ11	8	КМОП	0,5	16,6	4403Ю.100-А	160	3-052	-10...+70	1
КА1835ВГ15	8	КМОП	0,5	14,3	4403Ю.100-А	160	-	-10...+70	1
КА1843ВВ1	8,16	КМОП	0,5	14,4	4403Ю.100-А	160	-	-10...+70	1
КА1844ВГ2	16	ТТЛШ	10	10	4209.68-3	-	3-053	-10...+70	1
КИ1844ВГ1	1	ТТЛШ	220	10	4119.28-9	-	3-054	-10...+70	1

3.11 СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕРФЕЙСОМ

КР580ВГ18 - микросхемы выполняют функции контроллера шин и предна-
КР1810ВГ88 значены для работы в качестве узла управления доступом к
М1810ВГ88 шине в аппаратуре, построенной на микропроцессоре
КМ1821ВВ19 КР580ВМ80А (КР580ВГ18), М1821ВМ85 (М1821ВВ19) или
М1821ВВ19 КР1810ВМ86(КР1810ВГ88).

Основные функции контроллера:

- получение доступа к управлению шиной задающим устройством;
- формирование необходимых временных соотношений в цикле передачи данных по шине;
- формирование сигналов чтения и записи с заданной нагрузочной способностью. Контроллеры шин ориентированы на межплатный интерфейс типа "Multibus" или И41.

КР580ВГ92 - см. схему КР580ВК91А (подраздел 3.10).

КР580ВК28
КР580ВК38 - микросхемы выполняют функции системного контроллера и шинного формирователя, осуществляют формирование управляющих сигналов обращения к ОЗУ или к устройствам ввода/вывода (УВВ) и обеспечивают прием и передачу 8-разрядной информации между шиной данных микропроцессора и системной шиной. Различие микросхем состоит в методике формирования сигналов управления записью для ОЗУ и УВВ, что позволяет при использовании контроллера КР580ВК38 использовать в микропроцессорной системе ЗУ и УВВ с более широким диапазоном быстродействия.

588ВГ1
КА588ВГ1
КР588ВГ1 - микросхема выполняет функции системного контроллера микропроцессорной системы на базе МПК серии КР588 с системой команд и интерфейсом типа "Электроника-60"

588ВГ1А
Н588ВГ1А
588ВГ1В
Н588ВГ1В (аналог DEC). Системный контроллер обеспечивает:

- ввод/вывод байтов и 16-разрядных слов;
- обработку прерываний;
- прямой доступ к памяти;
- управление магистральными приемо-передатчиками.

КР1802ВВ2
1802ВВ2 - схема интерфейса, предназначенная для управления обменом информацией по совмещенной магистрали с асинхронной дисциплиной обмена. Схема позволяет реализовать алгоритм, упорядочивающий использование информационных линий и линий сигналов сопровождения информации магистрали различными устройствами (алгоритм арбитража) и ориентирована на совместную работу с БИС обмена информацией 802ВВ1 или другими схемами, обеспечивающими буферизацию приема и выдачи информации.

КР1810ВБ89 М1810ВБ89 -микросхема представляет собой арбитр системной шины и предназначена для использования в многопроцессорных системах в качестве устройства, осуществляющего синхронизацию доступа множества ведущих устройств к системной шине. Схема применяется совместно с контроллером системной шины КР1810ВГ88 для связи МП КР1810ВМ86 с системной шиной коллективного пользования. Для координации доступа МП к системной шине осуществляется арбитраж, основанный на принципе приоритета, то есть в любой данный промежуток времени одно ведущее устройство будет иметь приоритет над всеми другими ведущими устройствами.

КА1835ВВ1 - схема управления интерфейсом, предназначенная для сопряжения микро-ЭВМ, построенной с использованием межмодульного параллельного интерфейса по ГОСТ 26765.51-86, с устройствами, использующими интерфейс по ГОСТ 26003-80. Скорость обмена информацией с внешними устройствами-250 Кбайт/сек.

КА1835ВГ5 - микросхема выполняет функции системного контроллера для портативной персональной микро-ЭВМ и обеспечивает:

- управление подачей и снятием питания для процессора и контроллеров;
- выработку сигналов запуска процессора в одноразовом и периодическом режимах;
- программное распределение адресного пространства и возможность его расширения;
- управление подачей частоты на преобразователь питания ЖКИ.

КЕ1852ВГ1 - микросхема реализует интерфейс: микропроцессор-канал общего пользования в соответствии с ГОСТ 26.003-80 и обеспечивает выполнение следующих функций:

- передача данных;
- выполнение протокола синхронизации обмена;
- адресация приемников-передатчиков;
- очистка и запуск устройств;
- запрос обслуживания;
- последовательный и параллельный опрос;
- переключение управления с дистанционного на местное;
- контроллер с передачей управления другому устройству;
- контроллер системы;
- прямой доступ к памяти.

Напряжение питания U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	I_{CC}, мА	$t_{зд.вх/вых}$, нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР580ВГ18	-	ТТЛШ	240	50	2121.28-10	037	3-055	-10...+70	23
КР1810ВГ88	-	ТТЛШ	230	200	2140.20-1	058	3-056	-10...+70	23
М1810ВГ88	-	ТТЛШ	230	200	2140.20-4	059	3-056	-10...+70	23
КМ1821ВВ19	8	КМОП	0,1	120	2121.28-3	038	3-057	-60...+85	46
М1821ВВ19	8	КМОП	0,1	200	2121.28-3	038	3-057	-60...+85	46
КР580ВГ92	8	N-МОП	125	225	2123.40-6	050	3-058	-10...+70	23
КР580ВК28	8	ТТЛШ	190	20	2121.28-4	037	3-059	-10...+70	35
КР580ВК38	8	ТТЛШ	190	75	2128.28-4	037	3-059	-10...+70	35
588ВГ1	-	КМОП	1,5	90	429.42-5	152	3-060	-60...+125	1
КА588ВГ1	-	КМОП	1,5	400	422.48-2	147	3-060	-10...+70	1
КР588ВГ1	-	КМОП	1,5	90	2204.42-2	062	3-060	-10...+70	1
588ВГ1А	-	КМОП	1,5	100	429.42-5	152	3-060	-60...+125	1
Н588ВГ1А	-	КМОП	1,5	100	Н14.42-1В	170	3-060	-60...+125	1
588ВГ1В	-	КМОП	1,5	100	429.42-5	152	3-060	-60...+125	1
Н588ВГ1В	-	КМОП	1,5	90	Н14.42-1В	170	3-060	-60...+125	1
1802ВВ2	4	ТТЛШ	250	120	4138.42-3	152	3-061	-60...+125	2
КР1802ВВ2	4	ТТЛШ	258	120	2206.42-1	064	3-061	-10...+70	2
КР1810ВБ89	-	ТТЛШ	165	65	2140.20-1	058	3-062	-10...+70	23
М1810ВБ89	-	ТТЛШ	165	65	2140.20-4	059	3-062	-60...+125	23
КА1835ВВ1	16	КМОП	0,08	-	4209.68-3	-	3-063	-10...+70	1
КА1835ВГ5	8	КМОП	0,015	-	422.48-2	147	3-064	-10...+70	1
КЕ1852ВГ1	8	N-МОП	150	150	2123.40-19	046	3-065	-10...+70	7

3.12 СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕРЫВАНИЕМ

Напряжение питания U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	Кол-во запросов прерывания	I_{CC}, мА	$t_{зд.вх/вых}$, нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР559ВН1	-	ТТЛШ	-	140	100	2140.20-1	058	3-066	-10...+70	3
585ИК14	8	ТТЛШ	8	130	100	405.24-2	094	3-067	-60...+125	7
Н585ИК14	8	ТТЛШ	8	130	100	Н06.24-2В	167	3-067	-60...+125	7
588ВН1	7	КМОП	4	0,3	300	4119.28-3	123	3-068	-60...+125	1
Н588ВН1	7	КМОП	4	0,3	300	Н14.42-1В	170	3-068	-60...+125	1
589ИК14	8	ТТЛШ	8	130	100	239.24-2	040	3-067	-10...+70	2,7
К589ИК14	8	ТТЛШ	8	130	100	239.24-2	040	3-067	-10...+70	2,7
КР1810ВН59А	8	N-МОП	8	85	300	2121.28-5	036	3-069	-10...+70	48
КР1818ВН19	8	N-МОП	8	125	975	2121.28-5	036	3-070	-10...+70	48
КМ1821ВН59А	8	КМОП	8	0,01	240	2121.28-3	038	3-071	-60...+85	46
М1821ВН59А	8	КМОП	8	0,01	240	2121.28-3	038	3-071	-60...+85	46

3.13 СХЕМЫ СИНХРОНИЗАЦИИ

Напряжение питания 5 В.

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	f_C, МГц	Кол-во тактирующих фаз	I_{CC}, мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
К589ХЛ4	4	ТТЛШ	25	1	95	238.16-2	068	3-072	-10...+70	7
КА1843ВБ1	8	КМОП	4	2	0,5	4403Ю.100-А	160	3-073	-10...+70	1

3.14 ТАЙМЕРЫ

Класс таймеров, предназначенных для работы в микропроцессорных системах и имеющих различные режимы работы, которые задаются программно.

Напряжение питания U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	f_C, МГц	Кол-во тактирующих фаз	I_{CC}, мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
580ВИ53	8	N-МОП	2	3	160	210Б.24-1	031	3-074	-60...+125	48
КР580ВИ53	8	N-МОП	2	3	140	2120.24-3	040	3-074	-10...+70	13,48
588ВИ1	16	КМОП	4	2	0,2	429.42-5	152	3-075	-60...+125	1
Н588ВИ1	16	КМОП	4	2	0,2	Н14.42-1В	170	3-075	-60...+125	1
КР1809ВИ1	16	N-МОП	7	5	250	2123.40-11.01	047	3-076	-10...+70	3
КМ1809ВИ1А	16	N-МОП	2	5	250	2123.40-6	050	3-076	-10...+70	3
КР1809ВИ1А	16	N-МОП	2	5	250	2123.40-11.01	047	3-076	-10...+70	3
КР1810ВИ54	8	N-МОП	8	3	170	2120.24-3	040	3-077	-10...+70	13,48
КР1820ВП1	*	КМОП	2,1	1	0,03	201.14-1	005	3-031	-45...+85	1
КР1820ВП1А	*	КМОП	2,1	1	0,03	201.14-1	005	3-031	0...+70	1
КМ1821ВИ54	8	КМОП	8	3	0,01	210Б.24-3	031	3-071	-60...+85	44
КМ1821ВИ54А	8	КМОП	5	3	0,01	210Б.24-3	031	3-071	-60...+85	44
М1821ВИ54	8	КМОП	8	3	0,01	210Б.24-3	031	3-071	-60...+85	46

* - программируется.

Микросхемы КА512ВИ1, КР512ВИ1 являются таймерами-часами реального времени. Предназначены для непрерывного счета времени с выдачей программируемых сигналов прерывания в системах на базе микропроцессоров, микрокомпьютерных микро-ЭВМ.

Выполняемые функции:

- счет текущего времени;
- выдача сигналов прерываний трех типов;

- календарь;
- генератор прямоугольных импульсов;
- ОЗУ на 50 байт для внешнего пользователя.

Принятые обозначения:

I_{CCO} - динамический ток потребления.

Тип микросхемы	Технология	U_{CC}, В	I_{CCO}, мА	I_{CC}, мА	f_C, МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КА512ВИ1	КМОП	5	4	0,1	4,2	422.48-2	147	-	-10...+70	1
КР512ВИ1	КМОП	5	4	0,1	4,2	239.24-2	040	-	-10...+70	1

3.15 БУФЕРНЫЕ РЕГИСТРЫ

Напряжение питания микросхем К1800РП6, К1800РП16: U_{CC1}= - 5,2 В.
U_{CC2}= - 2,0 В.
Напряжение питания остальных микросхем U_{CC}= 5 В.

Функциональные особенности:

Микросхемы 1533ИР39, КР,1802ИР1, КА1843ИР1, К1800РП6, К1800РП16- двухпортовые регистры.

В микросхемах КР588ИР1, Н588ИР1, 588ИР1, К1800РП6, К1800РП16 обеспечивается контроль четности принимаемой информации или формируется бит четности выдаваемой информации.

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	Тип выхода	I_{CC} мА	$t_{зд, вх/вых}$, нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР580ИР82	8	ТТЛШ	ТС	160	45	2140.20-1	058	3-078	-10...+70	35
КР580ИР83	8	ТТЛШ	ТС	160	40	2140.20-1	058	3-079	-10...+70	35
585ИР12	8	ТТЛШ	ТС	130	30	405.24-2	094	3-080	-60...+125	7
Н585ИР12	8	ТТЛШ	ТС	130	30	Н06.24-2В	167	3-080	-60...+125	7
588ИР1*	8	КМОП	ТС	0.1	100	4119.28-1	122	3-081	-60...+125	1
Н588ИР1*	8	КМОП	ТС	0.1	100	Н09.28-1В	169	3-081	-60...+125	1
КР588ИР1*	8	КМОП	ТС	0.1	100	2121.28-4	037	3-081	-10...+70	1
588ИР2	12	КМОП	ТС	0.15	80	4119.28-1	122	3-082	-60...+125	1
589ИР12	8	ТТЛШ	ТС	130	30	239.24-2	040	3-080	-10...+70	2,7
К589ИР12	8	ТТЛШ	ТС	130	30	239.24-2	040	3-080	-10...+70	2,7
1533ИР39	16x4	ТТЛШ	ТС	200	60	429.42-1	152	3-084	-60...+125	1
К1800РП6	32x9	ЭСЛ	ОЭ	413	27	2207.48-1	065	3-085	-10...+70	4
К1800РП16	64x9	ЭСЛ	ОЭ	415	25	2207.48-1	065	3-086	-10...+70	4
1802ИР1	16x4	ТТЛШ	ТС	180	60	4118.24-1	121	3-087	-60...+125	2
КР1802ИР1	16x4	ТТЛШ	ТС	170	55	239.24-2	040	3-087	-10...+70	2
КА1808ИР2	8	ТТЛ	ТС	7	14000	4109.20-1	101	3-088	+1...+85	1
КА1843ИР1	64x18	КМОП	ТС	80	75	4227.124-1	146	3-089	-10...+70	1

* - двунаправленные.

3.16 ПРИЕМО-ПЕРЕДАТЧИКИ МАГИСТРАЛЬНЫЕ (шинные формирователи)

Напряжение питания ИС 588ВА2, 588ВА3: U_{CC1}= 5 В;
U_{CC2}= – 5 В.
Напряжение питания ИС КС1800ВА4: U_{CC1}= – 5,2 В;
U_{CC2}= 5 В.
Напряжение питания ИС КС1800ВА7: U_{CC} = – 5,2 В
Напряжение питания остальных микросхем: U_{CC}= 5 В.

Микросхемы 588ВА1,1А, Н588ВА1,1А, КР588ВА1 обеспечивают контроль четности вводимой информации.

588ВА2 - приемо-передатчик для сопряжения с трансформаторной магистралью. Обеспечивает следующие режимы работы:
- прием информации;
- передачу информации;
- ретрансляцию.

Приемник осуществляет сравнение входного биполярного сигнала амплитудой ±1,5 В с напряжением смещения компаратора и по результату сравнения формирует на выходе сигнал "0" или "1" в уровнях ТТЛ. Ретранслятор предназначен для реализации систем, в которых требуется организовать канал или его отводы с длиной, превышающей допустимую. Ретрансляторы строятся на основе двух микросхем 588ВА2, встречное включение которых обеспечивает восстановление уровня электрических сигналов и крутизны их фронтов.

588ВА3 - схема усилителя-ограничителя, которая осуществляет прием биполярного сигнала с трансформаторной линии и передачу его на выход с ограничением по амплитуде.

КА588ВА5 - адресный приемо-передатчик, предназначенный для создания низкоскоростных телеизмерительных систем сигнализации.

- прием последовательного кода команды управления;
- выделение адреса устройства;
- генерацию прецизионных частот;
- отсчет тактов для аналого-цифрового преобразования;
- мультиплексирование входных сигналов;
- формирование выходной последовательности кода данных.

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	Тип выхода	I_{CC}, мА	$t_{зд}$, вх/вых, нс	Корпус, № черт.	УГО, № рис.	Т, °С	Изготовитель
КР580ВА86*	8	ТТЛШ	ТС	160	30	2140.20-1	058	3-090	-10...+70	35
КР580ВА87*	8	ТТЛШ	ТС	130	22	2140.20-1	058	3-091	-10...+70	35
585АП16*	4	ТТЛШ	ТС	130	25	402.16-32	089	3-092	-60...+125	7
Н585АП16*	4	ТТЛШ	ТС	130	25	Н04.16-2В	166	3-092	-60...+125	7
585АП26*	4	ТТЛШ	ТС	130	25	402.16-32	089	3-092	-60...+125	7
Н585АП26*	4	ТТЛШ	ТС	130	25	Н04.16-2В	166	3-092	-60...+125	7
588ВА1*	8	КМОП	ТС	0,1	100	4119.28-3	123	3-083	-60...+125	1
Н588ВА1*	8	КМОП	ТС	0,1	100	Н09.28-1В	169	3-083	-60...+125	1
588ВА1А*	8	КМОП	ТС	0,1	100	4119.28-3.01	123	3-083	-60...+125	1
Н588ВА1А*	8	КМОП	ТС	0,1	100	Н09.28-1В	169	3-083	-60...+125	1
КР588ВА1*	8	КМОП	ТС	0,1	100	2121.28-4	037	3-083	-10...+70	1
588ВА2	1	ТТЛШ	-	60;30**	50	427.18-1	149	3-093	-60...+125	1
588ВА3	1	ТТЛШ	-	60	50	402.16-21	089	3-094	-60...+125	1
КР588ВА4*	8	КМОП	ТС	0,5	150	2205.48-1	063	3-095	-10...+70	1
КА588ВА5	8	КМОП	-	0,002	450	422.48-2	147	-	-10...+55	1
589АП16*	4	ТТЛШ	ТС	130	25	238.16-2	068	3-092	-10...+70	7,9
К589АП16*	4	ТТЛШ	ТС	130	25	238.16-2	068	3-092	-10...+70	2,7,9
КМ589АП16*	4	ТТЛШ	ТС	130	30	2103.16-4	010	3-092	-45...+85	7
589АП26*	4	ТТЛШ	ТС	120	25	238.16-2	068	3-096	-10...+70	7,9
К589АП26*	4	ТТЛШ	ТС	130	25	238.16-2	068	3-096	-10...+70	2,9
КМ589АП26*	4	ТТЛШ	ТС	130	30	2103.16-4	010	3-096	-45...+85	7
1002ХЛ1	8	КМОП	ТС	1	800	429.42-3	152	3-097	-60...+125	46
КС1800ВА4*	4	ЭСЛ	ОЭ	130	8	2103.16-3	010	3-098	-10...+75	4
КС1800ВА7*	5	ЭСЛ	ОЭ	130	12	2103.16-3	010	3-099	-10...+75	4
КР1818ВА19*	8	КМОП	ТС	1	250	2123.40-5	049	3-100	-10...+70	1
КР1834ВА86*	8	КМОП	ТС	0,15	35	2140.20-5	058	3-101	-45...+85	13,35
КР1834ВА87*	8	КМОП	ТС	0,15	30	2140.20-5	058	3-102	-45...+85	13,35

* - двунаправленные;

** - для U_{CC}= минус 5 В.

3.17 УМНОЖИТЕЛИ

Напряжение питания U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	I_{CC}, мА	$t_{зд}$, вх/вых, нс	Корпус, № черт.	УГО, № рис.	Т, °С	Изготовитель
588ВР2А	16x16	КМОП	1,8	300	4118.24-1	121	3-103	-60...+125	1
588ВР2В	16x16	КМОП	1,8	200	4118.24-1	121	3-103	-60...+125	1
Н588ВР2	16x16	КМОП	1,8	300	Н14.42-1В	170	3-104	-60...+125	1
Н588ВР2А	16x16	КМОП	1,8	300	Н14.42-1В	170	3-104	-60...+125	1
Н588ВР2В	16x16	КМОП	1,8	200	Н14.42-1В	170	3-104	-60...+125	1
КР588ВР2	16x16	КМОП	1,8	300	239.24-1	040	3-104	-10...+70	1
КР588ВР2А	16x16	КМОП	1,8	300	239.24-2	040	3-104	-10...+70	1
1802ВР2	8x8	ТТЛШ	300	90	4138.42-3	152	3-105	-60...+125	2
КР1802ВР2	8x8	ТТЛШ	300	90	2206.42-1	064	3-105	-10...+70	2
1802ВР4	12x12	ТТЛШ	660	180	4209.68-1	-	3-106	-60...+125	2
КМ1802ВР4	12x12	ТТЛШ	660	145	2136.64-1	056	3-106	-10...+70	2
1802ВР5	16x16	ТТЛШ	990	175	4209.68-1	-	3-107	-60...+125	2

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	I_{CC}, мА	$t_{зд,вх/вых}$ нс	Корпус № черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КМ1802ВР5	16x16	ТТЛШ	800	175	2136.64-1	056	3-107	-10...+70	2
КР1802ВР6	8x8	ТТЛШ	270	55	2206.42-1	064	3-108	-10...+70	2
1802ВР7	8x8	ТТЛШ	270	60	4138.42-3	152	3-109	-60...+125	2
КР1802ВР7	8x8	ТТЛШ	270	60	2206.42-1	064	3-109	-10...+70	2
КА1843ВР1	32x32	КМОП	20	280	423.172-1	148	3-110	-10...+70	1

3.18 СХЕМЫ СДВИГОВ ИНФОРМАЦИИ

Схема осуществляет арифметические, логические, циклические сдвиги влево и вправо за один цикл на произвольное число разрядов; при разрядности больше 16 - за несколько циклов. Выполняет операцию поиска единичного левого бита.

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	U_{CC}, В	I_{CC}, мА	$t_{зд,вх/вых}$ нс	Корпус № черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
К1800ВР8	16	ЭСЛ	-5,2	348	8	2207.48-1	065	3-111	-10...+75	4
1802ВР1	16	ТТЛШ	5,0	280	150	4138.42-3	152	3-112	-60...+125	2
КР1802ВР1	16	ТТЛШ	5,0	280	150	2206.42-1	064	3-112	-10...+70	2

3.19 СХЕМЫ УСКОРЕННОГО ПЕРЕНОСА

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	U_{CC}, В	I_{CC}, мА	$t_{зд,вх/вых}$ нс	Корпус № черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
585ИК03	8	ТТЛШ	5,0	130	40	4119.28-1	122	3-113	-60...+125	7
589ИК03	8	ТТЛШ	5,0	130	28	2121.28-1	141	3-114	-10...+70	2
К589ИК03	8	ТТЛШ	5,0	130	30	2121.28-1	141	3-114	-10...+70	2

3.20 СХЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ И КОРРЕКЦИИ ОШИБОК

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	U_{CC}, В	I_{CC}, мА	$t_{зд,вх/вых}$ нс	Корпус № черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР1800ВЖ5	16	ЭСЛ	-5,2	880	200	2210.68-1	171	3-115	-10...+70	4
КР1818ВЖ1	1	ТТЛШ	5,0	80	12	201.14-1	005	3-116	-10...+70	1

3.21 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАСШИРИТЕЛИ ДЛЯ МИКРОПРОЦЕССОРОВ

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	U_{CC}, В	I_{CC}, мА	$t_{зд,вх/вых}$, нс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР531ХЛ1	3*	ТТЛШ	5,0	180	20	201.16-16	009	3-117	-10...+70	23
571ХЛ3	3**	ТТЛШ	5,0	14,5	320	402.16-11	087	3-118	-60...+125	16
1802ИМ1	4	ТТЛШ	5,0	280	47	4123.48-1	127	3-119	-60...+125	2
КР1802ИМ1	4	ТТЛШ	5,0	270	47	2207.48-4	067	3-119	-10...+70	2
КР1810ВК56	8	N-МОП	5,0	170	(5,12)	2123.40-2	048	3-120	-10...+70	13,14

* - запись и считывание осуществляются по двум разным каналам.
** - управление информацией является общим для двух каналов.

3.22 КОНТРОЛЛЕРЫ

Контроллеры клавиатуры

580ВВ79 - см. "Контроллеры периферийных устройств прочие".
КР580ВВ79

КА1835ВГ1 - применяется для персональных ЭВМ.
Скорость обмена информацией с внешними устройствами - 500 Кбод (шина Q-bus).

Режимы работы: контроллер клавиатуры и дешифратор.

В режиме контроллера клавиатуры микросхема обеспечивает:
- формирование и фиксацию кода нажатой клавиши, выдачу запроса на обслуживание в ЭВМ;
- защиту от дребезга при нажатии клавиши;
- считывание и кодирование информации с матрицы клавиатуры восемь строк на восемь столбцов;
- передачу кода нажатой клавиши в последовательном виде;

В режиме дешифратора микросхема обеспечивает:
- дешифрацию 4 x 15;
- выработку сигналов записи информации в старший или младший и одновременно в оба байта ОЗУ в зависимости от управляющих сигналов ЭВМ.

Напряжение питания U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	I_{CC}, мА	f_C, КГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КА1835ВГ1	8	КМОП	5	500	422.48-2	147	3-121	-10...+70	1

Контроллеры индикаторов

580ВВ79 - см. "Контроллеры периферийных устройств прочие".
КР580ВВ79

КР580ВГ75 - Контроллер электронно-лучевой трубки, предназначенный для отображения алфавитно-цифровой информации и ориентированный на совместную работу с микропроцессором типа КР580. С помощью контроллера КР580ВТ57 обеспечивается прямой доступ к памяти микропроцессорной системы и вывод информации на экран.

Контроллер позволяет программировать:
- число знаков в знакоряду (от 1 до 80);
- число знакорядов в кадре (от 1 до 64);
- число строк телевизионного растра в знакоряду (от 1 до 16);

Вид развертки - построчная.

К1809ВГ3 - контроллер электронно-лучевой трубки, предназначенный для отображения алфавитно-цифровой и графической информации и для формирования телеигрового изображения с плавно перемещающимися символами программируемой конфигурации, а также для ввода данных с клавишного поля. Контроллер ориентирован на работу с микропроцессорами, имеющими интерфейс типа "Q-bus". Система отображения информации - построчный телевизионный растр.

Частота строчной синхронизации - 15625 Гц (при тактовой частоте - 5 МГц).

Число TV-строк в кадре - 312.
Матрица точек символа 7 x 5.
Количество цветов - до 16.
Количество сканируемых клавиш - до 256.

Имеется возможность программирования:
- числа символов в строке (32 или 64);
- числа строк символов (от 8 до 32);
- поля точек в графическом и динамическом режимах (до 256 x 256 точек).

К1809ВГ4
КР1809ВГ4
М1809ВГ4 - графический дисплейный контроллер (ГДК), предназначенный для управления высокопроизводительной растровой машинной графикой и символьными дисплеями на электронно-лучевых трубках. Системы, разработанные с применением ГДК, могут быть совместимы с такими стандартами, как GKS, NAPIPS и VDI.

КР1809ВГ6 - контроллер электронно-лучевой трубки, предназначенный для
М1809ВГ6 организации интерфейса микро-ЭВМ к экранным растровым видеомониторам. Он управляет как символьной информацией на ЭЛТ, так и растровой машинной графикой.

КР1820ВГ1 - Схема управления мультиплексным жидкокристаллическим
КР1820ВГ1А индикатором, ориентированная на совместную работу с однокристальной микро-ЭВМ типа КР1820.

Имеет три выхода управления общими электродами (строками) и двенадцать выходов управления сегментными электродами (столбцами), что позволяет управлять работой 36-сегментного ЖКИ (типовой четырехразрядный цифровой ЖК-экран, каждый разряд которого имеет 9 сегментов). Имеется возможность каскадирования схем, что позволяет увеличивать разрядность ЖК-индикатора.

Ввод данных, отображаемых на ЖК-экране, осуществляется последовательно путем заполнения пяти 8-разрядных внутренних регистров (40 бит). 36 бит управляют сегментами ЖКИ, а 4 бита - задают режим работы схемы.

КР1820ИД1, - схема управления семисегментным катодолюминесцентным
КР1820ИД1А индикатором.

Количество подключаемых индикаторов - 4.

КР1823ВГ2 - контроллер управления для блока индикации потерь зерноуборочных комбайнов и других сельскохозяйственных машин. Контроллер имеет два независимых канала и принцип работы каждого из них основывается на определении разности между управляющей опорной частотой и частотой сигнала, поступающего на вход данных. Разность частот, свидетельствующая о величине потерь, выводится на индикацию в позиционном или двоичном коде.

КА1835ВГ10 - видеоконтроллер для персональных ЭВМ класса PC/XT(AT). Обеспечивает вывод информации на цветной или монохромный дисплей или на ЖКИ. Видеоконтроллер сориентирован на работу под управлением процессора типа 80С86.

Основные характеристики:

Емкость видео-ОЗУ - 16К байт.

Емкость знакогенератора - 2К байта (монитор)
4К байта (ЖКИ)

Режимы работы при работе с монитором:

- монохромный графический 640 x 200 точек;
- цветной графический 320 x 200 точек (четыре цвета);
- символьный 80 x 25 знаков (шестнадцать цветов);
- символьный 40 x 25 знаков (шестнадцать цветов).

КА1835ВГ12, КА1835ВГ12А - драйвер столбцов для управления матричными ЖК-экранами с информационной емкостью до 640 х 200 х 3 элементов отображения.

КА1835ВГ13, КА1835ВГ13А - драйвер строк для управления матричными ЖК-экранами с информационной емкостью до 640 х 200 х 3 элементов отображения.

КА1835ИД1 -схема управления мультиплексным жидкокристаллическим индикатором. Позволяет организовать управление как строками, так и столбцами индикатора.

Максимальное количество управляющих выходов для подключения строк или столбцов - 40.

Допускается управление индикаторами различной емкости, что достигается путем наращивания количества микросхем, управляющих столбцами и строками индикатора.

Диапазон коммутируемого напряжения от U_{CC} до -20 В.

КА1843ВГ2 КА1843ВГ3 КА1843ВГ4 - комплект контроллеров, которые в совокупности и совместно со схемой синхронизации КА1843ВБ1 и буферной памятью на ИС КР565РУ5 предназначены для реализации графического адаптера типа EGA.

Комплект формирует изображения в буферной памяти и управляет отображением на экране видеомонитора алфавитно-цифровой и графической информации.

Комплект контроллеров обеспечивает отображение информации с разрешающей способностью 640х200 точек

Возможен режим с повышенной разрешающей способностью 640х350 точек.

Схемы выполняют следующие функции:

КА1843ВГ2 - контроллер ЭЛТ,

КА1843ВГ3 - графический контроллер,

КА1843ВГ4 - контроллер атрибутов.

Напряжение питания микросхем КР1820ВГ1,А U_{CC} от 2,85 В до 5,5 В.

Напряжение питания остальных микросхем U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	I_{CC}, мА	f_C, МГц	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР580ВГ75	8	N-МОП	160	2	2123.40-2	048	3-122	-10...+70	22,23
К1809ВГ3	16	N-МОП	320	5,3	4134.48-2	133	3-123	-60...+85	3
КР1809ВГ4	16	N-МОП	250	4	2123.40-11.01	047	3-124	0...+70	3
М1809ВГ4	16	N-МОП	250	4	2123.40-6	050	3-124	-10...+70	3
КР1809ВГ6	8	N-МОП	145	2,5	2123.40-11.01	047	3-125	0...+70	3
М1809ВГ6	8	N-МОП	145	2,5	2123.40-6	050	3-125	-10...+70	3
КР1820ВГ1	4	КМОП	0,25	0,5	2140.20-8	058	3-126	-45...+85	1

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	I_{CC}, мА	f_C, МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР1820ВГ1А	4	КМОП	0,25	0,5	2140.20-8	058	3-126	0...+70	1
КР1820ИД1	7	КМОП	4	0,264	2123.40-5	049	3-127	-45...+85	1
КР1820ИД1А	7	КМОП	4	0,264	2123.40-5	049	3-127	0...+70	1
КР1823ВГ2	-	КМОП	0,08	0,038	2121.28-4	037	3-128	-25...+85	1
КА1835ВГ10	8	КМОП	0,5	14,5	4403Ю.100-А	160	-	-10...+70	1
КА1835ВГ12	-	КМОП	0,03	3,3	4403Ю.100-А	160	3-129	-25...+85	1
КА1835ВГ12А	-	КМОП	0,03	2,5	4403Ю.100-А	160	3-129	-10...+70	1
КА1835ВГ13	-	КМОП	0,03	0,2	4403Ю.100-А	160	3-130	-25...+85	1
КА1835ВГ13А	-	КМОП	0,03	0,2	4403Ю.100-А	160	3-130	-10...+70	1
КА1843ВГ2	8	КМОП	0,5	2,5	4403Ю.100-А	160	3-131	-10...+70	1
КА1843ВГ3	8	КМОП	0,5	16	4403Ю.100-А	160	3-132	-10...+70	1
КА1843ВГ4	6	КМОП	0,5	16	4403Ю.100-А	160	3-133	-10...+70	1

Контроллеры магнитных накопителей

КР1809ВГ7 - контроллер винчестерского диска.

Основные характеристики:

- управление винчестерскими накопителями с интерфейсом взаимодействия ST506/ST412;
- скорость передачи данных в последовательном канале 5 Мбит/сек;
- программирование величины поля данных сектора (128, 256, 512, 1024 байта);
- количество команд высокого уровня - 6.

КР1810ВГ72А - контроллер накопителя на гибких магнитных дисках(ГМД).

Режимы работы:

- запись/считывание информации на одностороннем или двустороннем ГМД;
- запись/считывание с одинарной или двойной плотностью;
- многосекторная/многодорожечная запись/считывание;
- форматирование дисков;
- автоматическая проверка записываемой/считываемой информации по контрольному коду;
- выдача сигналов предкомпенсации при записи на ГМД.

КР1818ВГ93 - контроллер накопителя на ГМД.

Режимы работы:

- запись/считывание информации на одностороннем или двустороннем ГМД;
- запись/считывание с одинарной или двойной плотностью;
- максимальное программируемое количество дорожек ГМД - 256;
- максимальная скорость обмена информацией при:
  одинарной плотности записи - 250 Кбит/сек,
  двойной плотности записи - 500 Кбит/сек.

ЭКР1835ВГ17 - контроллер накопителя на ГМД. Микросхема выполняет следующие функции:

- сопряжение ЭВМ с четырьмя дисководами;
- обмен информацией между НГМД и ОЗУ ЭВМ через центральный процессор или через контроллер прямого доступа к памяти;
- запись/считывание информации на односторонние или двусторонние диски с одинарной или двойной плотностью;
- многосекторная и многодорожечная запись/считывание информации;
- автоматическая проверка записываемой/считываемой информации по контрольному коду;
- выдача сигналов предкомпенсации при записи на ГМД.

Напряжение питания микросхемы КР1818ВГ93: $U_{CC}1$= 5 В,
U_{CC2}=12 В.
Напряжение питания остальных микросхем U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	I_{CC}, мА	f_C, МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР1809ВГ7	8	N-МОП	250	5,25	2123.40-11.01	047	3-134	0...+70	3
КР1810ВГ72А	8	N-МОП	120	8	2123.40-2	048	3-135	-10...+70	13
КР1818ВГ93	8	N-МОП	65 20*	2	2123.40-2	048	3-136	-10...+70	48
ЭКР1835ВГ17	8	КМОП	0,05	8	2123.40-С	047	-	-10...+70	1

* - при U_{CC}=12 В.

Контроллеры печатающих устройств

КА1835ВГ6 - контроллер плоттера - обеспечивает связь ЭВМ, имеющей выходной канал Q-bus с периферийными устройствами (плоттер, магнитофон). Схема формирует сигналы управления шаговыми двигателями длительностью 4 мкс.

Напряжение питания U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	I_{CC}, мА	f_C, МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КА1835ВГ6	16	КМОП	5	1	422.48-2	147	3-137	-10...+70	1

Контроллеры периферийных устройств прочие

580ВВ79
КР580ВВ79 - контроллер ввода-вывода информации, ориентированный на совместную работу с микропроцессорами типа КР580. Обеспечивает ввод информации с клавиатурной матрицы объемом 8 слов на 8 разрядов (с возможностью расширения до четырех матриц) и матрицы датчиков 8 слов х 8 разрядов, а также ввод по стробу (8 слов х 8 разрядов).

Предусмотрен режим обнаружения ошибок при замыкании двух и более клавиш и имеется схема устранения дребезга при замыкании-размыкании клавиши. Вывод информации осуществляется в виде двоичного кода на 8- или 16-разрядные цифровые или алфавитно-цифровые дисплеи.

588ВГ4
Н588ВГ4 - контроллер аналого-цифрового преобразователя (АЦП), предназначенный для организации связи между центральным процессором, реализованным на базе микропроцессорного комплекта типа 588, и АЦП.

Работа микросхемы предусмотрена совместно с микросхемой селектора адреса и контроллером прерываний.

588ВГ5
Н588ВГ5 - контроллер цифро-аналогового преобразователя (ЦАП), предназначенный для организации связи между центральным процессором, реализованным на базе серии 588 и ЦАП.

КР1823ВГ1 - контроллер, предназначенный для создания микропроцессорных систем зажигания и управления электропневмо клапаном принудительного холостого хода двигателей внутреннего сгорания.

КР1823ВГ3 - схема корректора угла опережения зажигания по сигналу детонации. Используется совместно с контроллером КМ1823ВГ1 для создания электронных систем управления автомобильным двигателем .

Диапазон регулирования - 0...21 град.
Точность отслеживания - 0,7 град.
Количество каналов регулирования - 4.

КА1835ВГ4 - контроллер внешних устройств. Предназначен для организации обмена между центральным процессором и периферийными устройствами. Параллельный обмен между процессором и контроллером осуществляется с помощью межмодульного параллельного интерфейса (МПИ) ГОСТ 26.765.51-86.

Обмен с внешними устройствами осуществляется по последовательному каналу.

Скорость обмена по последовательному каналу не менее 500 Кбод. Количество подключаемых внешних устройств до 8. Адрес внешнего устройства и режим работы контроллера с внешними устройствами (вид синхронизации, направление и частота обмена) задаются программно.

Осуществляется фиксация запросов на прерывание от внешних устройств; определяется приоритетность запросов от трех источников прерываний и их обслуживание по протоколу МПИ.

КА1835ВГ7 - контроллер сменного модуля ПЗУ. Микросхема предназначена для сопряжения модуля ПЗУ, выполненного на базе схем типа КА1835РЕ1, с центральным процессором по последовательному каналу, протокол обмена которого определяется контроллером внешних устройств КА1835ВГ4.

Максимальное количество управляемых модулей ПЗУ - 16.

Начальный адрес и объем считываемой информации программируется.

Напряжение питания микросхем U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	Кол-во разрядов	Технология	I_{CC}, мА	f_C, МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
580ВВ79	8	N-МОП	140	2,5	2123.40-6	050	3-138	-60...+85	13,48
КР580ВВ79	8	N-МОП	120	2	2123.40-2	048	3-138	-10...+70	48
588ВГ4	16	КМОП	0,5	-	4134.48-2	133	3-139	-60...+125	1
Н588ВГ4	16	КМОП	0,5	-	Н16.48-1В	172	3-139	-60...+125	1
588ВГ5	6	КМОП	0,5	-	4134.48-2	133	3-140	-60...+125	1
Н588ВГ5	6	КМОП	0,5	-	Н16.48-1В	172	3-140	-60...+125	1
КР1823ВГ1	8	КМОП	10	4,2	2123.40-5	049	3-141	-60...+100	1
КР1823ВГ3	-	КМОП	0,07	4,2	2121.28-4	037	3-142	-60...+100	1
КА1835ВГ4	16	КМОП	0,08	2	422.48-2	147	3-143	-10...+70	1
КА1835ВГ7	8	КМОП	0,08	1	422.48-2	147	3-144	-10...+70	1

3.23. ОДНОКРИСТАЛЬНЫЕ МИКРО-ЭВМ (ОЭВМ)

Однокристальные микро-ЭВМ представляют собой класс микросхем, в которых на одном кристалле, кроме собственно микропроцессора, имеется небольшое ОЗУ, ПЗУ, генератор, порты ввода-вывода, то есть являются практически законченными системами управления и находят применение в недорогих многофункциональных устройствах, бытовых приборах, радиоэлектронной аппаратуре.

ОЭВМ являются аналогами зарубежных приборов и совместимы с ними по системе команд, разводке выводов и основным параметрам. В таблицах представлены основные характеристики ОЭВМ, которые сгруппированы по разрядности и технологии. ОЭВМ могут содержать на кристалле ПЗУ масоч-

ного типа (МС), РПЗУ с ультрафиолетовым стиранием (УФ) или ПЗУ может вовсе отсутствовать. В этом случае имеется возможность подключения внешнего ПЗУ.

Принятые обозначения:

МС - ПЗУ масочного типа.
УФ - РПЗУ с ультрафиолетовым стиранием.

4 - разрядные ОЭВМ

Тип микросхемы	Технология	Аналог	Кол-во команд	Частота, МГц	Объем ОЗУ, бит	Объем ПЗУ,байт (типПЗУ)	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
Напряжение питания Ucc=5В											
КР1820ВЕ1	N-МОП	COP402	49	4	256x4	-	2123.40-С	047	3-145	-45...+85	1
КР1820ВЕ1А	N-МОП	COP402	49	4	256x4	-	2123.40-С	047	3-145	0...+70	1
КР1820ВЕ2	N-МОП	COP420L	49	4	256x4	8К(МС)	2121.28-4	037	3-146	-45...+85	1
КР1820ВЕ2А	N-МОП	COP420L	49	4	256x4	8К(МС)	2121.28-4	037	3-146	0...+70	1
Напряжение питания Ucc=5В											
КР1806ВЕ1	КМОП	-	52	8	80x4	-	2204.42-3	062	3-147	-25...+70	43
КР1820ВЕ3	КМОП	COP420C	53	4	256x4	1К(МС)	2123.28-4	-	3-148	-45...+85	1
КР1820ВЕ3А	КМОП	COP420C	53	4	256x4	1К(МС)	2123.28-4	-	3-148	0...+70	1

8 - разрядные ОЭВМ

Тип микросхемы	Технология	Аналог	Кол-во команд	Частота, МГц	Объем ОЗУ	Объем ПЗУ,байт (типПЗУ)	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
Напряжение питания Ucc=5В											
КР1816ВЕ31	N-МОП	8031АН	111	12	128x8	-	2123.40-2	048	3-149	-10...+70	13,21
КМ1816ВЕ35	N-МОП	8035	96	6	64x8	-	2123.40-6	050	3-150	-10...+70	48
КР1816ВЕ39	N-МОП	8039Н	96	11	128x8	-	2123.40-2	048	3-151	-10...+70	13,14,48
КМ1816ВЕ48	N-МОП	8748	96	6	64x8	1К(УФ)	2123.40-6	050	3-152	-10...+70	13,48
КР1816ВЕ49	N-МОП	8049	96	11	128x8	2К(МС)	2123.40-2	048	3-153	-10...+70	13,48
КР1816ВЕ51	N-МОП	8051АН	111	12	128x8	4К(МС)	2123.40-2	048	3-154	-10...+70	21
КР1850ВЕ35	N-МОП	8035Н	96	3	64x8	-	2123.40-2	048	3-155	-10...+70	44
Напряжение питания 5В											
КР1830ВЕ31	КМОП	80С31	111	12	128x8	-	2123.40-2	048	3-156	-10...+70	21
Н1830ВЕ31	КМОП	80С31	111	12	128x8	-	Н16.48-2В	172	3-156	-60...+85	21
КР1830ВЕ48	КМОП	80С48	97	6	64x8	1К(МС)	2123.40-2	048	3-157	-10...+70	14,48
КР1830ВЕ51	КМОП	80С51	111	12	128x8	4К(МС)	2123.40-2	048	3-156	-10...+70	21
Н1830ВЕ51	КМОП	80С51	111	12	128x8	4К(МС)	Н16.48.2В	172	3-156	-60...+85	21
КМ1873ВЕ48	КМОП	80С48	97	6	64x8	1К(МС)	2123.40-6	050	-	-45...+70	50

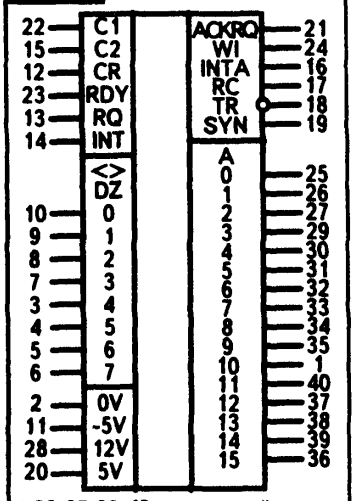
16 - разрядные ОЭВМ

Напряжение питания микросхемы К1827ВЕ2: U_{CC1} = 5 В
U_{CC2} = 5 В
U_{CC3} = – 5 В.
Напряжение питания остальных микросхем U_{CC}= 5 В.

Тип микросхемы	Технология	Аналог	Кол-во команд	Частота, МГц	Объем ОЗУ	Объем ПЗУ,байт (типПЗУ)	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
1827ВЕ1	N-МОП	-	28	2,5	128x16	1К(МС)	4134.48-2	133	3-158	-45...+110	3
К1827ВЕ1	N-МОП	-	28	2,5	128x16	1К(МС)	4134.48-2	133	3-158	-10...+70	3
К1827ВЕ2	N-МОП	-	28	2,5	128x16	1К(МС)	4135.64-1	135	3-159	-10...+70	3
М1827ВЕ3	N-МОП	µPD7720	-	8	2Кx16	18К(МС)	2121.28-6	042	3-160	-10...+70	3
К1827ВЕ4	N-МОП	µPD7721	52	8	2Кx16	-	4135.64-1	135	3-161	-10...+70	3

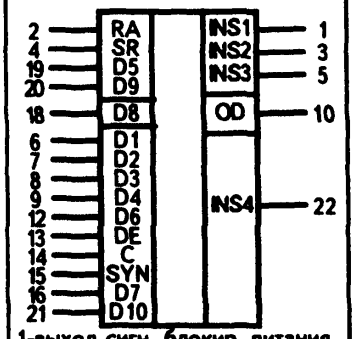
3.24 УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ МИКРОСХЕМ И НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

3-001



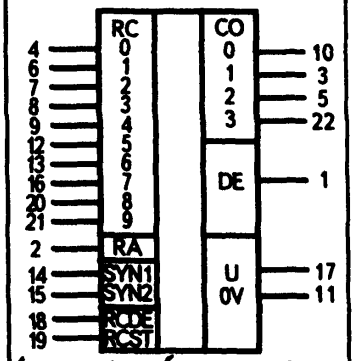
1,25-27,29-40 - выходы "адресные шины микросхемы"
2 - общий
3-10 - входы/выходы "шины данных микросхемы" (двунаправленные трехстабильные)
11-напряж. смещ. подлож.(-5в)
12 - вход "установка"
13 - вход "запрос шин"
14 - вход "запрос прерывания"
15-вход "сигнал такт. импульса"
16-выход "подтвержд. прерыв."
17-выход "прием"
18-выход "выдача"
19-вход "синхронизация"
20- питание (5в)
21-выход "подтвержд. запр. шин"
22-вход "сигнал тактового импульса"
23-вход "готовность"
24-выход "ожидание"
28-питание (12в)

3-002



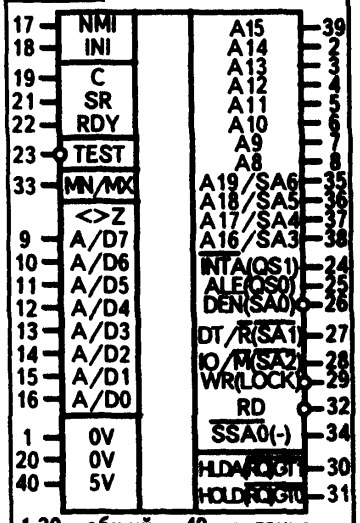
1-выход сигн. блокир. питания
2-вход приема сигн. отраб. выдерж.
3,5-выходы сигн. упр. отработкой вычисленных величин экспозиции
4-вход одноразр, магистр. для приема сигн. начала работы фотокамеры
6-вход одноразр, магистр. для приема кода чувствительности пленки
7-вход одноразр, магистр. для приема кода диафрагмы или выдержки
8-вход одноразр, магистр, для приема кода режимов работы
9-вход одноразр, магистр. для приема кода объектива
10-выход информации и управления высвечиванием этой информации
11-общий, 17-питание
12-вход приема импульсов о величине обрабатыв. диафрагмы
13-вход приема сигнала положение датчика импульсов
14,15-входы приема синхросигнала
16-вход одноразр, магистр. для приема кода яркости снимаемого объекта и реж. работы фотовспыш.
18-вход приема сигн. запр. высвеч.
19-вход приема сигн. пуска затвора
20-вход одноразр, магистр. для приема сигн. начала и конца кадра
21-вход приема сигнала хранения кода яркости снимаемого объекта
22-вых. сигн. управл. миган. световода

3-003



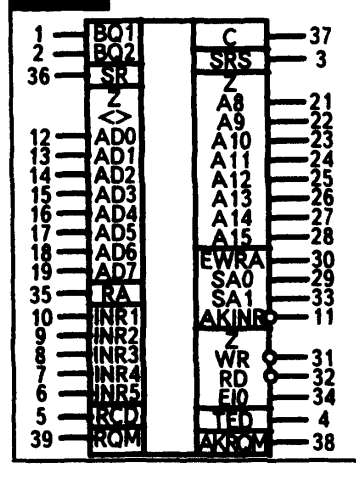
1-выход сигн. блокир. питания
2-вход "готов. начала обраб. выдерж."
3,5-выходы сигн. упр. отработкой вычисленных величин экспозиции
4-вход приема сигнала начала работы фотокамеры
6-вход приема кода чувствительности пленки
7-вход приема кода диафрагмы или выдержки
8-вход приема кода режимов работы
9-вход приема кода объектива
10-выход информации для управления индикацией
11-общий, 17-питание
12-вход приема импульсов о величине диафрагмы
13-вход приема сигнала положения датчиков импульсов
14,15-входы синхросигнала
16-вход приема кода яркости сним. объекта и реж. раб. фотовспышки
18-вход приема сигнала запрета высвечивания режимов экспозиции
19-вход приема сигн. пуска затвора
20-вход приема сигнала начала и конца кадра
21-вход приема сигнала хранения кода яркости снимаемого объекта
22-вых. сигн. управл. миган. световода

3-004



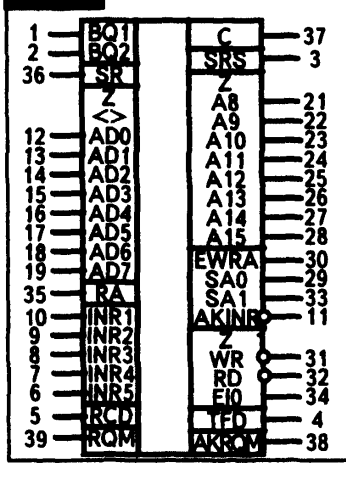
1,20 - общий, 40 - питание
2-8,39 - выходы "канал адреса"
9-16 - вх./вых."канал адреса-данных"
17-вход "немаскир. запрос прерыв."
18-вход "маскир. запрос прерыв."
19 - вход "тактовый импульс"
21-вход"сброс",22-вход"готовность"
23-вход "проверка"
24-выход "подтвержд. прерыв."
25-выход"разреш.фикс. адреса"
26-выход "разреш. перед. дан."
27-выход"выдача/прием данных"
28-выход"признак обращ. к УВВ или ЗУ"
29-выход "запись"
30-вх./вых. "подтвержд. захвата"
31-вход/выход " захват"
32-выход "чтение"
33-вход "реж. упр. min/max"
34-выход "определ. состояния"
35-38 - выходы

3-005



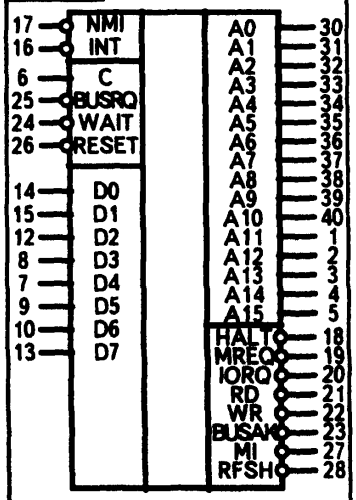
1-вывод для подкл. кварца RC-цепи, LC-цепи или внеш. генератора
2-вых. для подкл. кварца RC- или LC-цепи
3-выход "начальная устан. системы"
4-выход "передача послед. данных"
5-вход "прием послед. данных"
6-10-входы "прерывание"
11-выход "подтвержд. прерывания"
12-19-входы/выходы "адрес-данные"
21-28-входы "адрес"
29,33-выход "состояние"
30-выход "разреш. записи адреса"
31-выход "запись",32-вход "считыв."
34-вых."разр. обращ. к устр. ввода/вывода"
35-вход "готовность"
36-вход "уст. процессора в исх. сост."
37-выход "тактовая частота"
38-выход "подтвержд. запроса прямого доступа к памяти"
39-вход "запрос прям. дост. к памяти"
40 - питание, 20 - общий

3-006



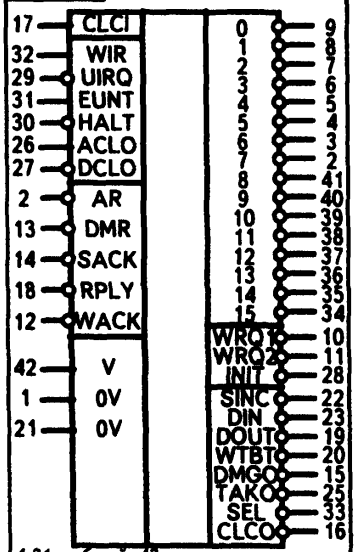
1-вывод для подкл. кварца RC-цепи, LC-цепи или внеш. генератора
2-вых. для подкл. кварца RC- или LC-цепи
3-выход "начальная устан. системы"
4-выход "передача послед. данных"
5-вход "прием послед. данных"
6-10-входы "прерывание 5..1"
11-выход "подтвержд. прерывания"
12-19-входы/выходы "адрес-данные"
21-28-входы "адрес"
29,33-выход "состояние"
30-выход "разреш. записи адреса"
31-выход "запись",32-выход "считыв."
34-вых."разр. обращ. к устр. ввода/вывода"
35-вход "готовность"
36-вход "уст. процессора в исх. сост."
37-выход "тактовая частота"
38-выход "подтвержд. запроса прямого доступа к памяти"
39-вход "запрос прям. дост. к памяти"
40 - питание, 20 - общий

3-007



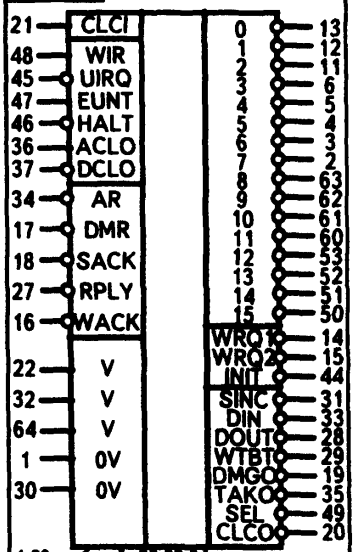
1-5,30-40 - входы адресные"
7-10,12-15-входы/выходы данных
6 - вход "тактовый сигнал"
11 - питание
16 - вход сигнала "маскируемое прерывание"
17-вход системного прерывания
18-выход "остановка"
19-выход "запроса памяти"
20-выход "запроса ввода/вывода"
21-выход "запроса чтения данных"
22-выход "запроса записи данных"
23-выход опознавания запроса шины
24-вход "ожидание"
25-вход "запроса шины данных"
26-вход "сброс"
27-выход "состояния"
28-выход регенерации памяти
29 - общий

3-008



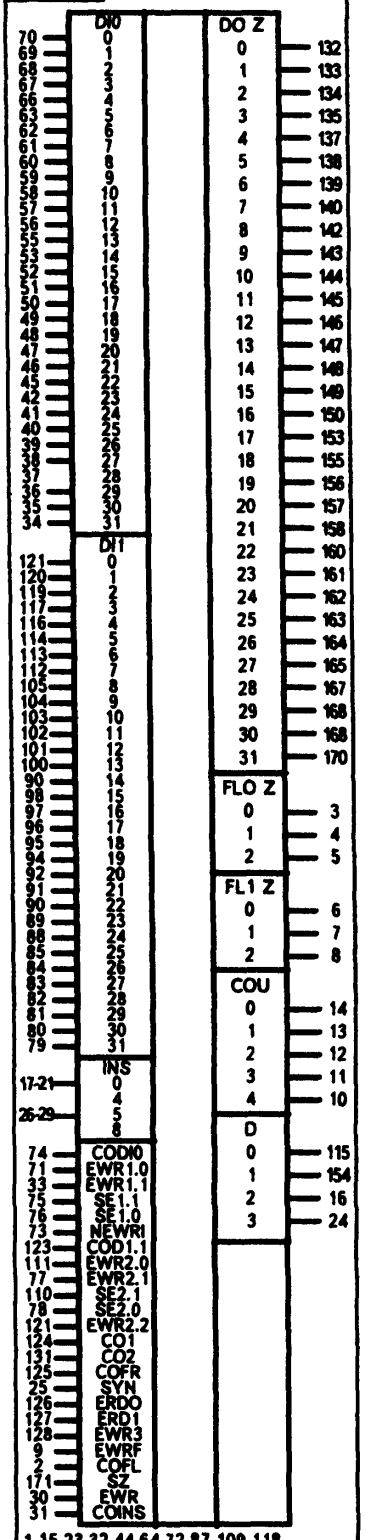
1,21 - общий, 42 - питание
2-9,34-41-входы/выходы разрядов адреса-данных системной магистрали
10,11-входы сигн. запр.на захв. магистр."
12-вход сигнала"разрешение на захват магистрали через окно"
13-вход сигн."запрос на прям. дост. к пам."
14-вход сигн. "подтвержд. разрешение прямого доступа к памяти"
15-вход сигн."разреш.на прям. дост.к пам."
16-выход тактового импульса
17-вход тактового импульса
18-вход сигн. "ответ внешн. устр-ва"
19-выход сигнала "вывод данных"
20-выход сигн. "управл. запись байт"
22-выход сигнала "синхронизация обмена"
23-выход сигнала "ввод данных"
24-вход сигнала "адрес принят"
25-выход сигн. "разреш. прерывания"
26-вход сигн. "авария сетевого питания"
27-вход сигн. "авария источника питан."
28-выход сигн. "устан.внешних устр."
29-вход сигн. "запр. на векторное прерыв."
31-вход сигн. "переход в пульт. режим"
31-вход сигн. "прерыв. от таймера"
32-вход сигн. "запр. на радиал. прерыв."
33-вых. сигн. "обращ. к системной памяти-чтение порта"

3-009



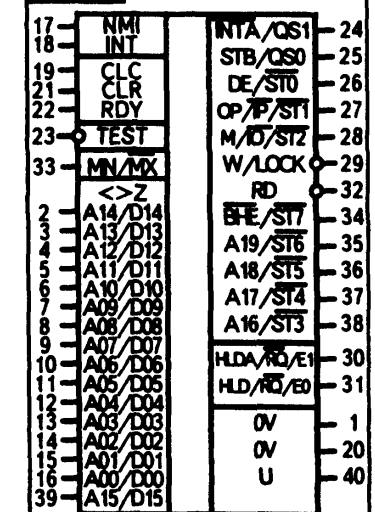
1,30 - общий, 22,32,64 - питание
2-6,11-13,50-53-входы/выходы разр. адреса-данных системной магистрали
7-10,23-26,38-43,54-59 - свободные
14,15-выходы сигн. запр.на захв. магистр."
16-вход сигнала"разрешение на захват магистрали через окно"
17-вход сигн."запрос на прям. дост. к пам."
18-вход сигн. подтвержд. разрешения прямого доступа к памяти"
19-выход сигн."разреш.на прям. дост.к пам."
20-выход тактового импульса
21-вход тактового импульса
27-вход сигн. "ответ внешн. устр-ва"
28-выход сигнала "вывод данных"
29-выход сигн. "управл. запись байт"
31-выход сигнала "синхронизация обмена"
33-выход сигнала "ввод данных"
34-вход сигнала "адрес принят"
35-выход сигн."разреш. прерывания"
36-вход сигн. "авария сетевого питания"
37-вход сигн. "авария источника питан."
44-выход сигн. "устан.внешних устр."
45-вход сигн. "запр. на векторное прерыв."
46-вход сигн. "переход в пульт. режим"
47-вход сигн. "прерыв. от таймера"
48-вход сигн. "запрос на радиал. прерыв."
49-вых. сигн. "обращ. к системной памяти-чтение порта"

3-013



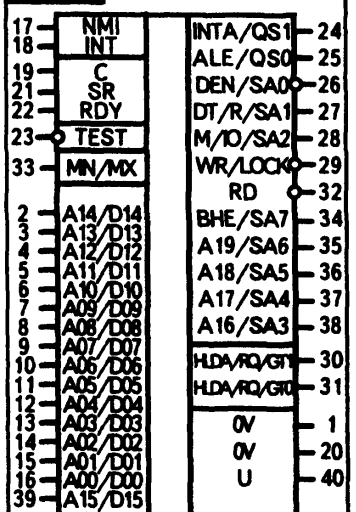
1,15,23,32,44,64,72,87,109,118,130,141,152,166 - общий
2-вход упр. рек. "прозрачность" по циклам
3,8,10-14,132-135,137-140,142-150,153-158,160-165,167-170-выходы информационные
9-вход разреш. записи в регистр признаков
16,24 - выходы данных четности
17-21,26-29 - входы кода команд
22,43,54,65,86,93,108,129,136,151,159,172-питание
25-вход синхросигнала
30-вход "разрешения записи"
31-вх. упр. рек. "прозрачн." по входу команд
33,77-входы "разреш.зап.в регистр"
34-42,45-53,55-63,66-70,79-85,88-92,94-105,112-117,119-121 - входы информационные
71-вход "разреш. записи в регистр"
73-вход "запрещ.зап.характер.в интерф.блок"
74,123-входы упр.рек. "прозрач." по входу
75,76,78,110 - входы упр. загрузкой информации в интерфейсный блок
106,107 - свободные
111- вход разреш. записи в интерф. блок
122-вход разреш.зап.доп.разрядов характеристики в интерфейсный блок
124 - вход упр. рек. "прозрачность"
выход. регистра по цепи обр. связи
125-вход упр. выбором стандартного формата по цепи обратной связи
126,127-входы разреш.счит.результата
128-вход разреш зап.в рег.интерф.блока
131-вход управл. обменом 28-разр. частей мантиссы в интерфейсном блоке
171-вход включ. третьего сост. на шинах

3-010



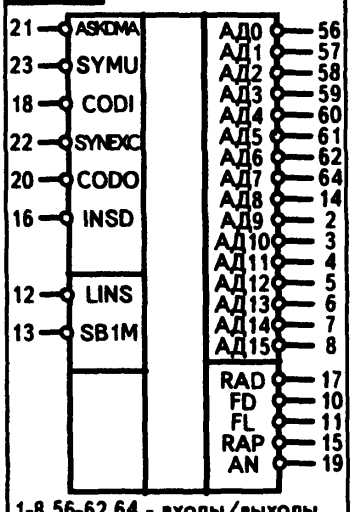
1,20 - общий, 40 - питание
2-16,39-входы/вых."канал адр.-дан."
17-вход "немаскир. запрос прерыв."
18-вход "запрос прерывания"
19-вход "тактовый импульс"
21-вход "установка"
22-вход "готовность"
23-вход "проверка"
24-выход "подтвержд. прерывания"
25-выход "строб адреса"
26-выход "разреш. перед. дан."
27-выход "выдача/прием данных"
28-вых."признак обращ. к ЗУ или УВВ"
29-выход "запись"
30,31-входы/вых."запрос/разреш. доступа к магистр."
32-выход "чтение"
33-вход "режим управления min/max"
34-выход "разреш. передачи по старшей половине канала"
35-38-выходы "канал адреса состояния"

3-011



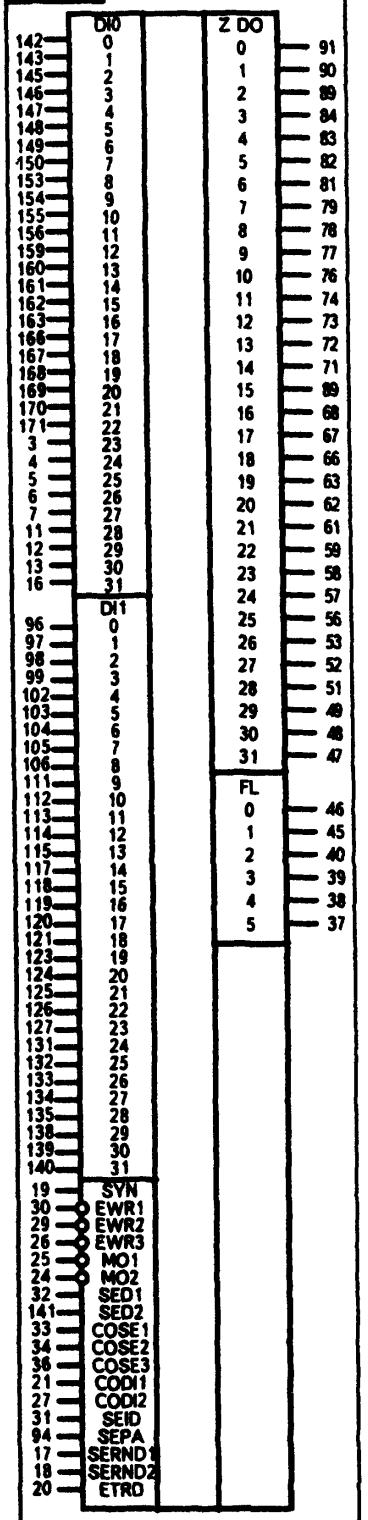
1,20 - общий, 40 - питание
2-16,39-входы/вых."канал адр.-дан."
17-вход "немаскир. запрос прерыв."
18-вход "запрос прерывания"
19-вход "тактовый импульс"
21-вход "установка"
22-вход "готовность"
23-вход "проверка"
24-выход "подтвержд. прерывания"
25-выход "строб адреса"
26-выход "разреш. перед. дан."
27-выход "выдача/прием данных"
28-вых."признак обращ. к ЗУ или УВВ"
29-выход "запись"
30,31-входы/вых."запрос/разреш. доступа к магистр."
32-выход "чтение"
33-вход "режим управления max/min"
34-выход "разреш. передачи по старшей половине канала"
35-38-выходы "канал адреса состояния"

3-012



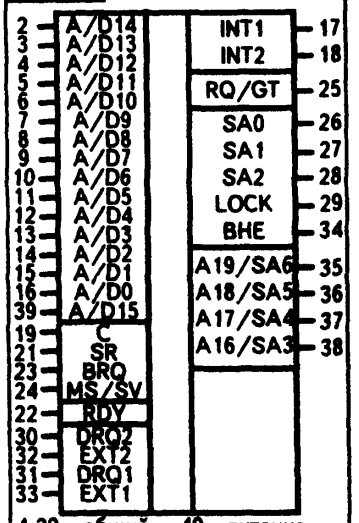
1-8,56-62,64 - входы/выходы магистрали "адрес/данные"
9,25,33 - общий
10-вых.обраб.чисел с плавающ. запятой с двойной точностью
11 - выход обработки целых чисел сдвойной точностью
12-вход сигн. "загрузки команды"
13-вход сигн."включ.источ. пит."
14-вход/вых. сигн."прерыв. проц-ра"
15-вых. сигн. "готовн. процессора"
16-вход "идентификатора данных"
17-выход сигнала "готовн. данных"
18-вход "управления вводом данных"
19-вход/вых. сигн. "ответ приемника"
20-вход сигн."управл.вводом данных"
21-вход "подтвержд.прям.дост.к пам."
22-вход "синхронизации обмена"
23-вход "синхронизации устройства"
24-вход "тактового импульса"
26-29,31,32,34-41,43-55-свободные
30,42,63 - питание

3-014



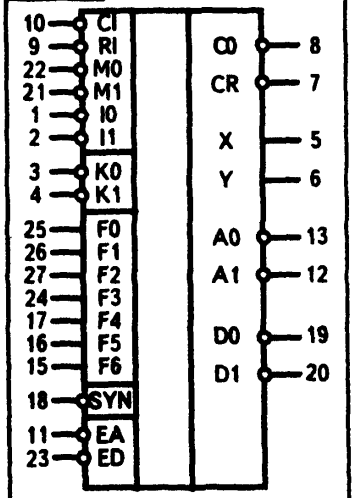
1,15,23,35,44,55,64,70,80,87,101, 109, 122, 130,144,152,165 - общий
2,8,10,14,41,42,54,85,88,92,93,100, 107,110,128,136,157,164 - свободные
3-7,11-13,16,96-99,102-106,111-115,117-121, 123-127,131-135,138-140,142,143, 145-150, 153-156,159-163,166-171-входы информ.
9,22,28,43,50,60,65,75,86,95,108, 116, 129,137,151,158,172 - питание
17,18-входы выбора реж. округления
19 - вход синхросигнала
20-вход разреш. выхода данных
21,27-входы упр. конфигур. входных информац. данных и реж. ввода/выв.
27,25-входы реж."прозрачность"регистров
26,29,30-входы разреш.записи в регистр
31 -вх. выб. реж. раб. в форм. IEEE или DEC
32-вх. выб. загрузк. информ. двн. в регистр
33,34,36-входы управл. выбор. операции
37-40,45,46,47-49,51-53,56-59,61-63, 66-69,71-74 -выходы признака результата
76-79,81-84,89-91-выходы информацион.
94-вход выб. проверки. или афинного реж.
141-вход выб. загрузк. информ. двн. в ALU

3-015



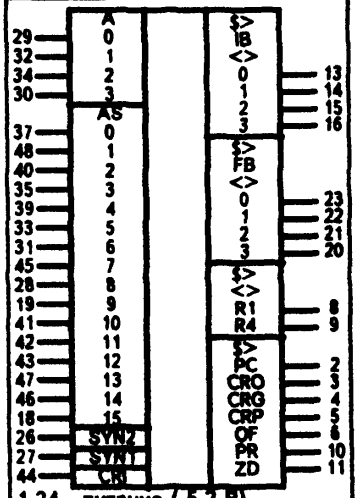
1,20 - общий, 40 - питание
2-16,39-входы/вых."канал адр./двн."
17,18-входы "прерывание"
19-вход "тактовый сигнал"
21-вход "сброс"
22-вход "готовность"
23-вход "запрос канала"
24-вход "выбор ведущий/ведомый"
25-вход/выход "запрос разреш. доступа к систем. магистрали"
26-28-выходы "состояние шинного цикла "(3-и состояния)
29-выход "программная блокировка"(3-и состояния)
30,31-входы"запрос прямого доступа"
32,33-входы"срочное завершпередачи"
34 -выход "разрешение старшего байта" (3-и состояния)
35-38-выходы канала "адрес/ состояние шинного цикла"(3-и состояния)

3-016



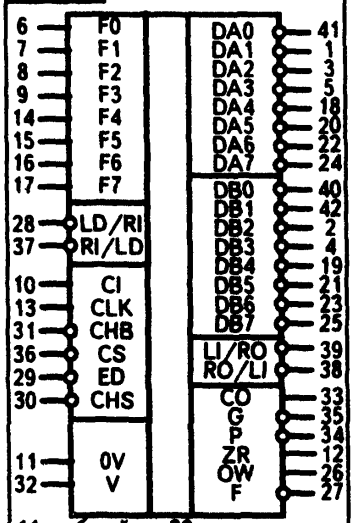
1,2 - входы внешней шины
3,4 - входы маскирующей шины
5,6-выходы ускорения переноса
7 - выход переноса
8 - выход сдвига вправо
9 - вход сдвига вправо
10 - вход переноса
11 - вход разрешения адреса
12-13 - выходы адреса памяти
14 - общий
15-17, 24-27-входы кода микрокоманд
18 - вход синхронизации
19,20 - выходы данных
21,22 - аходы данных
23 - вход разрешения данных
28 - питание

3-017



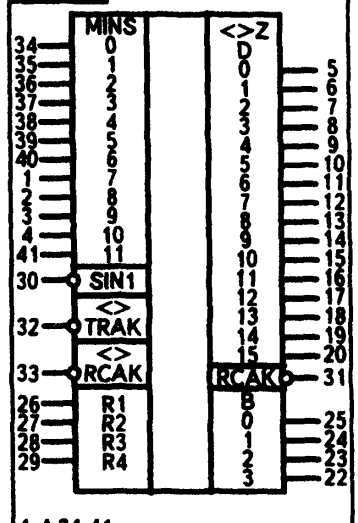
1,24 - питание (-5,2 В)
2-вход сигнала четности переноса
3-сигнал входного переноса
4-сигнал группового переноса
5-разрешение группового переноса
6-выход сигнала переполнения
7,17-общий (выходных выводов)
8-вход/вых. младш. разр. сдвигателя
9-вход/вых. старш. разр. сдвигателя
10-вход сигнала частности результата
11-выход сигнала проверки на нуль
12,36 - общий
13-16,20-23-входы/выходы шин
18,19,28,31-входы управляющего сигнала
33,35,37-43,45-47-входы управляющего сигнала
25,48-опорное напряжение (-2В)
26-синхровход на защелки шины
27 - синхровход аккумулятора
29,30,32,34 - входы шин
44 - входной перенос

3-018



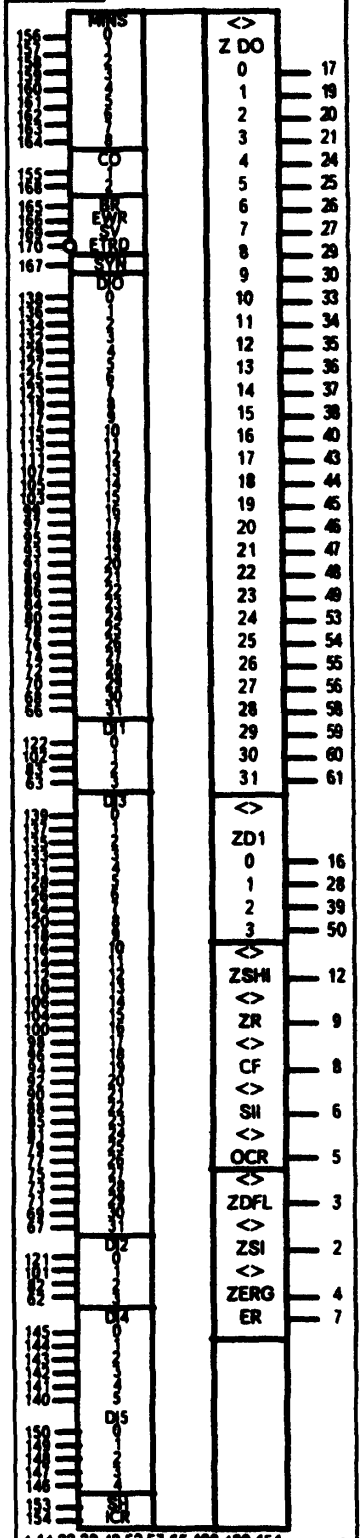
11 - общий, 32 - питание
1-5,18-25,40-42-входы/вых.инф.разр.
6-9,14-17-входы кода микроком.разр.
10 - вход переноса
12-вых. призн. равенства нулю результ.
13-вход синхронизации
26-выход признака переполнения
27 - выход выдвигаемых разрядов АЛУ или выходного переноса CO
28-выход сдвига влево,вход сдвига вправо САЛУ
29-вход разреш. выд.информац.
30-вход выборки старшего кристалла
31-вх. управл. инверсий старшего разр.
33-выход переноса
34,35-выходы ускоренного переноса
36-вход выборки кристалла
37-вх.сдвига вправо/вых.сдвига влево СРР
38-вх.сдвига вправо/вых.сдвига влево СРР
39-вх. сдвига влево/вх. сдвига вправо САЛУ или переноса из 3-го разряда АЛУ

3-019



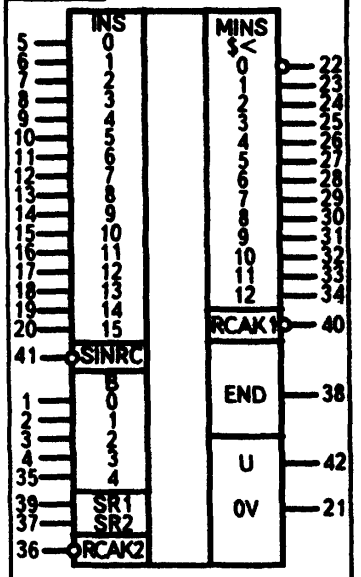
1-4,34-41 - входы разряда магистрали микрокоманд
5-20 - входы/выходы разряда данных
21 - общий
22-25 - выходы разряда магистрали состояний
26-29 - входы резистора
30 - вход синхросигнала для приема микрокоманды
31- выход синхросигнала квитирования приема микрокоманды
32 - вход/выход синхросигнала квитирования выдачи
33 - вход/выход синхросигнала квитирования приема
42 - питание

3-020



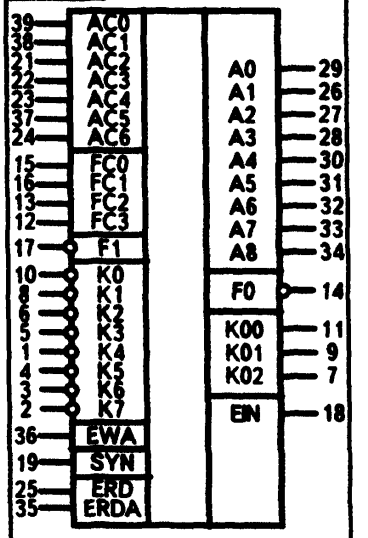
1,11,22,32,42,52,57,65,108,130,151-питание
2-вход/вых. модифицированного кода
3-вход/выход "десятичный признак"
4-вход/выход "ошибка генератора"
5-вход/выход "выходной перенос"
6-вход/выход "знак результата"
7-выход "ошибки"
8-вход/выход "переполнение"
9-вход/выход "ноль результата"
10,18,23,31,41,51,64,87,109,152,172-общий
12-вход/выход "сдвиг"
13-15,171 - свободные
16-вход/выход информац. четности
17,19-21,24-30,33-40,43-50,53-56,58-61 - -входы/выходы информационные
62,63,82,83,101,102,121,122-входы информационные четности
66-81,84-86,88-100,103-107,110-120, 123-129,131-139-входы данных
140-145-входы информацион. позиций
146-150-входы информац. ширины
153 - вход "сдвиг"
154 - вход "входной перенос"
155,168- входы управл. мультиплекс.
156-164 - входы микрокоманд
165 - вход "заем"
166 -вход "разрешения записи"
167 - вход синхросигнала разреш.
169-вход режима "ведомый"
170-вход "разрешения выдачи данных"

3-021



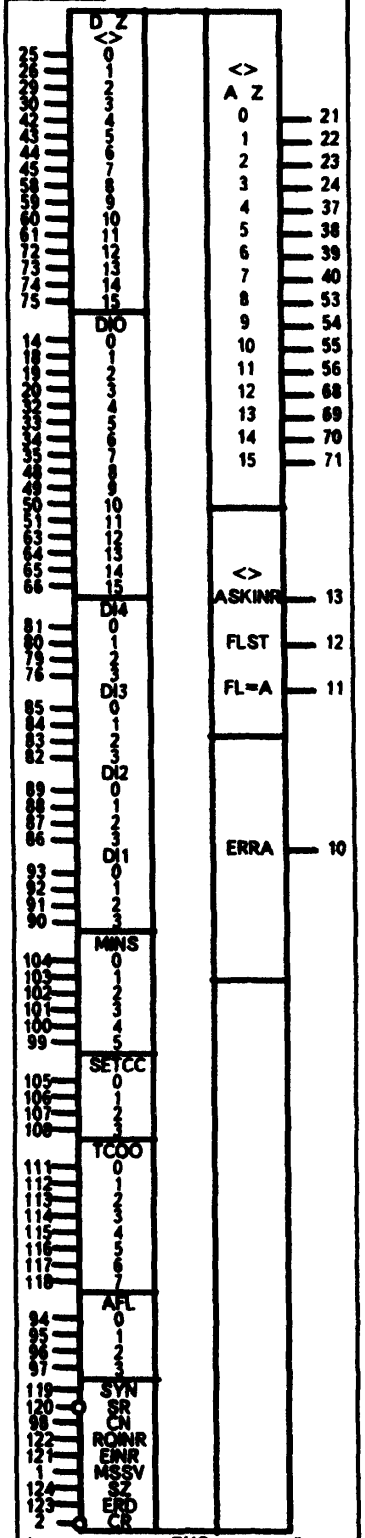
1-4,35-входы разр. магистр. состоян.
5-20-входы разр. магистрали команд
21 - общий
22-34 - выходы разрядов магистрали микрокоманд
36- вход синхросигнала квитирования приема микрокоманды
37-вход сигнала обнуления регистра состояний и перевода регистра следующего адр. в сост. "0000001"
38-выход сигнала "конец команды"
39-вход сигнала обнуления регистра след. адреса и регистра состоян.
40 - выход синхросигнала квитирования приема команды
41-вход синхросиг. для приема команды
42 - питание

3-022



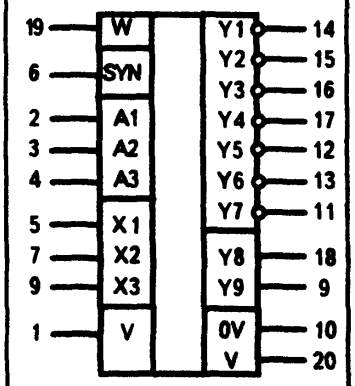
1-4 - входы первой части команды
5,6,8,10-входы второй части команды
7,9,11-вых. разр. регистра команд
12,13-входы разреш. выдачи призн.
14-выход признаков
15,16-входы разреш.приема призн.
17-вход признаков
18-выход строба разреш. прерыв.
19-вход синхронизации
20 - общий
21-24,37-39-входы управления след. адресом микрокоманды
25-вход разрешения считывания
26-29-выходы адр. колонки микроком.
30-34-выходы адр. строки микроком.
35-вход разреш. счит. адреса строки
36-вход разрешения записи
40 - питание

3-023



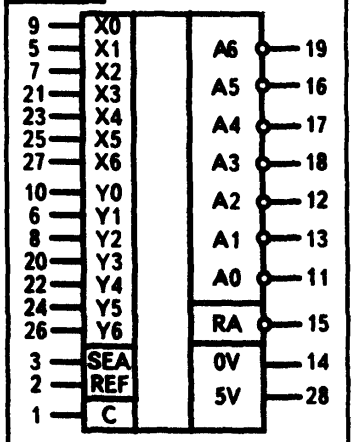
1-вход перевода БИС в режим "ведущий-ведомый"
2-входной перенос
3-8,17,27-свободные
9,16,31,41,47,57,67,78,109-питание
10-выход ошибки формирования адреса
11-вх./вых. сигн. совпад. адреса в RCA и RSC
12-вх./вых. заполн. 28 и более уровней стека
13-вход/выход подтвержден. прерывания
14,18-20,32-35,48-51,63-66,76,79-83-входы/выходы информационные
15,28,36,46,52,62,77,110 - общий
21-26,29,30,37-40,42-45,53-56,58-61,68-75-входы/выходы информационные
84-87-входы арифметических признаков
88-вход внешн. сигн. приор. продолжения
99-104-входы микрокоманды
105-108-входы выбора тестовых условий
111-118-входы тестовых условий
119-вход синхросигнала
120-вход начальной установки
121-вход разреш. обраб. внешн. прерыв.
122-вход запроса внешнего прерывания
123-вход разрешения выдачи информации на шину D
124-вход перевода шин "D" и "A" в 3-е состояние

3-024



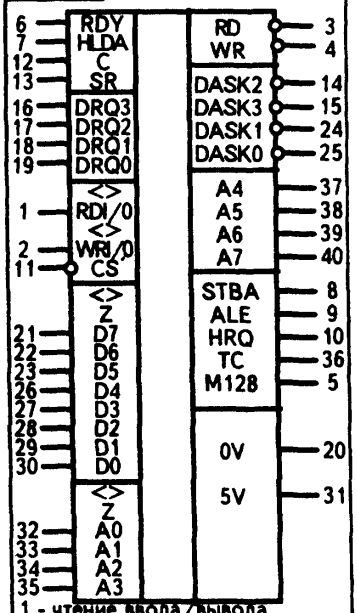
1-вход "управл. вектором прерыв."
2-4 - входы адресные
5 - вход "слово/байт"
6-вход синхронизации
7-вход"ввод данных"
8-выход"ответ"
9-вход "вывод данных"
11-выход "ввод слова"
12-выход "вывод нижнего байта"
13-выход"вывод верхнего байта"
14-17-выходы "выборки регистра"
18-резистивно-емкостной вывод
19-вход "разрешение прерывания"
10 - общий, 20 - питание

3-025



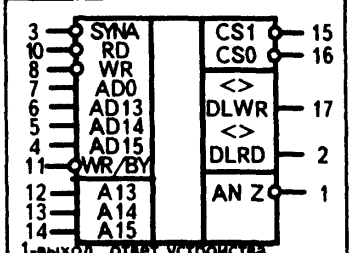
1 - счетный вход
2-вход управления восстановлением
3 - вход выбора адреса
4 - свободный
5,7,9,21-входы разр. адреса строк
23,25,27-входы разр. адреса строк
6,8,10,2- входы разр. адреса столбцов
22,24,26- входы разр. адреса столбцов
11-13 - выходы разр. адреса к памяти
16-19 - выходы разр. адреса к памяти
14 - общий
15 - выход заверш. восстановления
28 - питание

3-026



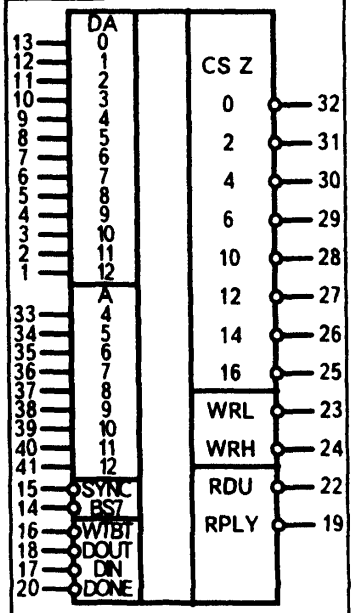
1 - чтение ввода/вывода
2 - запись ввода/вывода
3 - чтение памяти
4 - запись памяти
5 - модуль 128
6 - готовность
7 - подтверждение захвата
8 - строб адреса
9 - разрешение адреса
10 - запрос захвата
11 - выбор микросхемы
12 - тактовый импульс
13 - установка
14,15 - подтверждение каналов ПД (прямой доступ к памяти)
16-19 - запрос каналов ПД
20 - общий
21-23,26-30-канал данных
24,25 - подтверждение каналов ПД
31 - питание
32-35,37-40 - канал данных
36 - конец счета

3-027



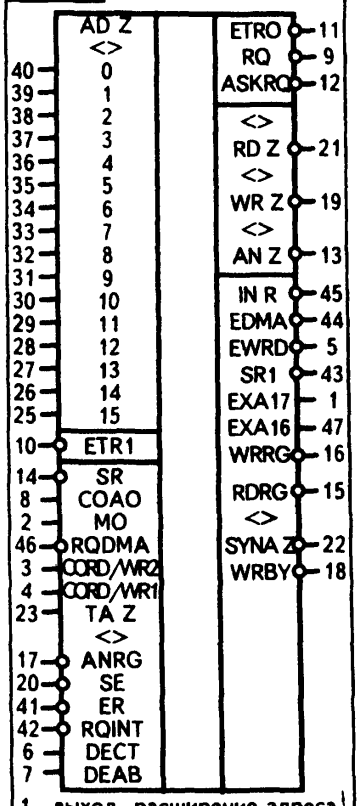
1-выход ответ устройства
2 вход/вых "задержка при чтении"
3-вход синхронизация обмена
4-7 вх разр магистр адреса дан
8 вход запись данных
10 вход "чтение данных
11 вход сигнала запись/байт
12 14-входы сигналов сравниваемых с AD13,A13,AD14,A14,AD15,A15
15-вых. выбор кристалла старш.байта
16-вых. выбор.кристалла младш.байта
17-вх/вых. задержка при записи
9 общий, 18 - питание

3-028



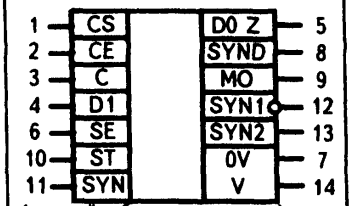
1 13 входы данных адресов
14-вход выбора внешнего устройства
15 - вход синхронизации обмена
16 - вход признака записи/байта
17 - вход чтение данных
18 - вход запись данных
19-выход ответа устр. для процессора
20 - вход ответ устройства
21 - общий
22-выход чтение для внеш устр
23 - выход запись младшего байта
24 - выход запись старшего байта
25-32 -выходы выборка внеш. уср
33-41 - входы адреса
42 - питание

3-029



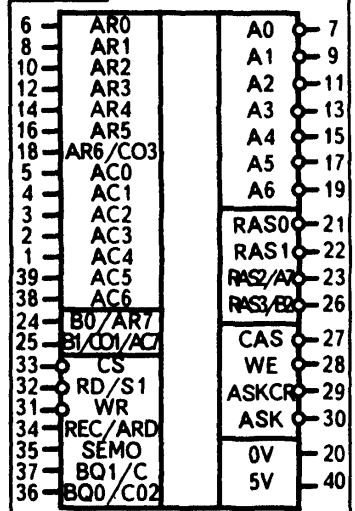
1 - выход расширение адреса
2-вход сигнала режим работы
3 4-входы сигнала упр счит/зап
5 - вход расшир. записи данных
6-вход запрет инкрементирования счетчика слов/байтов
7-вход запрет инкрементирования адреса шины
8 вход управл разрядом адреса
9-выход запрос магистрали
10 11-выходы разреш. на захват магистрали
12-выход подтверждение запроса
13 вх/вых сигн ответ устр
14 вход установка
15-выход считыв регистра вывода
16-выход запись регистра ввода
17-вх. сигн. ответ регистра ввода/выв.
18-выход сигнала запись байта
19 вход/выход сигнала запись
20-вход сигнала выбор устройства
21-вход/вых. сигнала считывание
22-вход/вых. синхрониз обмена
23-вх./вых. прогр. длит адреса шины
25-40-входы/выходы адреса данных
41 вход сигнала ошибка
42 вход запрос прерывания
43 выход установка 1
44-вых разреш прям.дост к памяти
45-выход прерывание
46-вх запрос прям дост к памяти
47 выход разрешение адреса
24 питание, 48 - общий

3-031



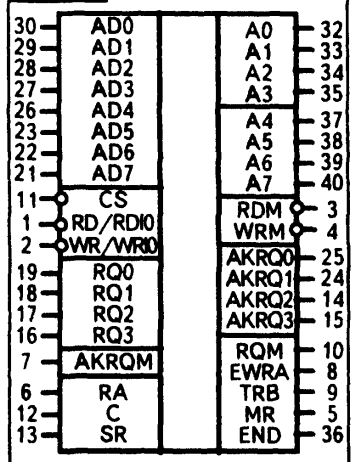
1 вход "выбор микросхемы"
2 вход синхросигнал разрешение
3 вход тактирования
4-вход ввод последоват данных
5 выход последовательных данных
6-вход выбор условия работы
8 вых синхрониз внешнего устр
9-вых реж запуска контроллера
10-вх внеш запуск контроллера
11-вход генератора
12 вход/выход генератора
13-вых генератора с откр стоком
7 общий 14-питание

3-030



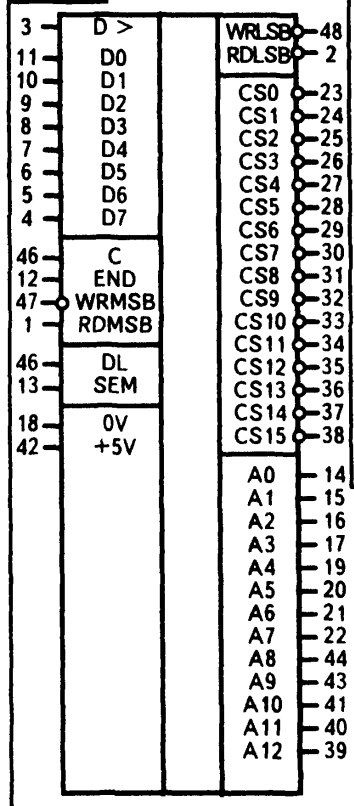
1 5 38,39-входы разр. 6-0 адр. столбца
6,8,10,12,14,16-вх.разр 0-5 адр строки
9,11,13,15,17-вых. разр.0-5адр. к памяти
18-вх. разр 6 адреса строки/вход упр. режимом 4 цикла
7,19-вых. разрядов 0,6 адреса к памяти
21,22-выходы строба 0 1 адреса строки
23-выход строба 2 адреса строки/вых. разр. 7 адреса к памяти
24-вход 0 выбора банка/вход разр 7 адреса строки
25 вх. 1 выбора банка/вход упр. реж. ускорен счит /вх разр, 7 адр столбца
26 вых разр 3 строба строки/вход 2 выбора банка
27 выход строба адреса столбца
28 выход разрешения записи
29 выход подтверждения переноса
30-выход подтверждения системы
31 вход запроса записи в память
32-вх. запр.счит из пам./вх. сигн ЦПУ
33-вход предохранения выбора крист
34-вх.упр.восстанов./вх.запр ускор.счит
35 выбор режима 16К/64К
36-вход кварц. резон./вход упр реж.
37-вход кварц. резон./вход такт сигн
20-общий, 40 питание

3-032



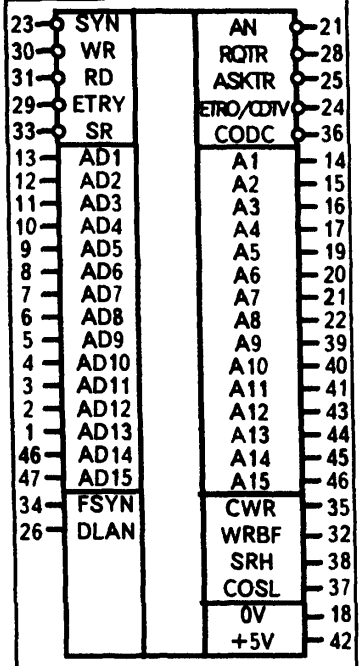
1-вход/выход чтение из порта
2-вход/выход запись в порт
3 выход чтение из памяти
4-выход запись в память
5-вых. признак работы кратности цикла
6-вход готовность внеш. устройств
7-вх. подтвержд. запроса дост к памяти
8-выход разрешение записи
9 выход захват канала
10-вых запрос доступа к памяти
11-вход запрос микросхемы
12-вход тактовая частота
13-вход сброс
14,15-выходы подтвержден. запроса
16-19-входы запрос
20-общий
21-30-входы/выходы адрес/данные
31-питание
32-35-входы/выходы адресные
36-выходы завершение цикла
37-40-выходы адресные

3-033



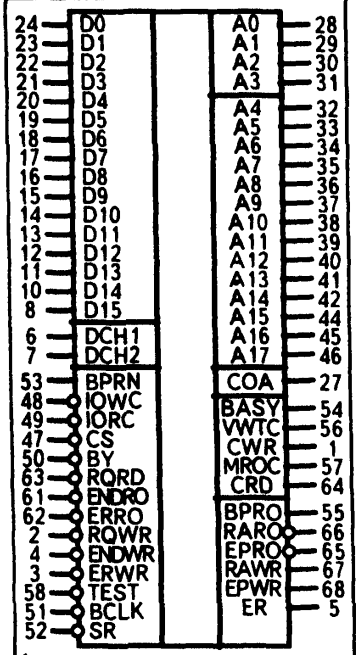
1 вход/выход разреш парал счит старшего байта
2 вход/выход разреш парал счит младшего байта
3-вход/выход последоват данных
4-11-вход/выходы данных накопителя
12-выход сигнала послед. интерфейса конец обмена
13-вход выбора памяти с различной организацией
14 17 19 22 39 41 43,44 выходы адресные
23-38-вых. сигнала выбор микросхемы
45-вход строба последоват данных
46-вход/выход сигнала, определяющего длительность CS
47-вход/выход разрешения парал записи в старший байт
48-выход разрешения записи в младший байт
18-общий, 42-питание

3-034



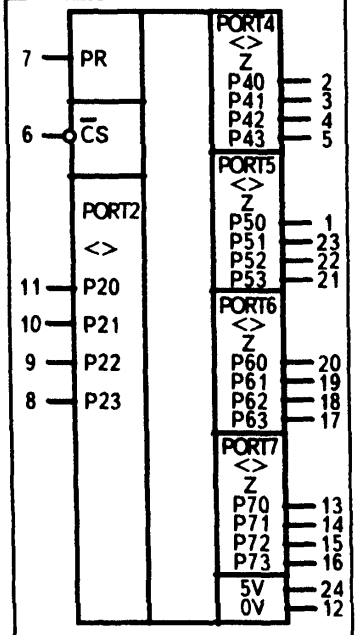
1-13,47,48-входы линии МПИ
14-17,19,20-22,39-41,43-46-выходы адресные
18-общий
23-вход линии МПИ обмен
24-выход рзм/управление телевизором
25-выход на линию МПИ подтверждение захвата
26-вход/выход сигнала задержки линии МПИ "ответ"
27-выход на линию МПИ "ответ'
28-выход на линию МПИ запрос на захват магистрали
29-выход линии МПИ разрешение захвата магистрали
30-вход линии МПИ запись данных
31-вход линии МПИ чтение данных
32-вых. сигнала перезапись из буф.
33-вход установки в исход. состояние
34-вход опорной частоты синхрогенератора
35-выход строба записи данных ЖКИ
36-выход сигнала управления дешифратором
37-выход сигнала управления селектором напряжений
38-выход сигнала "установка схем управления ЖКИ'
42-питание

3-035



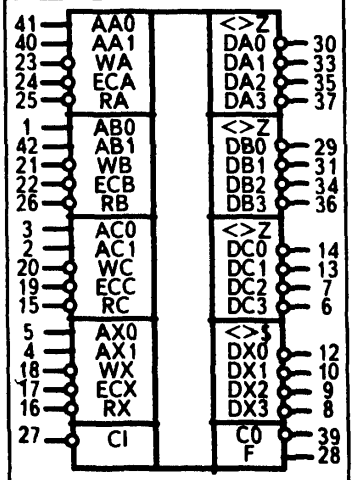
1-выход сигнала подтверждения записи
2-вход сигнала запроса записи
3-вход признака ошибки записи
4-вход признака конца записи
5-выход признака нечетности БИС управления БЗУ
6,7-входы/выходы четности данных
8,10-24-вх./вых. разрядов шины данных
9,26,43,60-свободные
25-общий
27-выход управления шин адреса
28-31-вх./вых. разрядов шин адреса
32-42,44-46-вых. разрядов шины адреса
47-вход выборка микросхемы
48-вход строба записи внешнего устр-ва
49-вход строба чтения внешнего устр-ва
50-вход признака байтовой операции
51-вход синхронизации
52-вход начальной установки
53-вход требования доступа к шине
54-вх./вых. признака занятости шины
55-вых. требования доступа к шине
56-выход строба записи ОЗУ
57-выход строба чтения ОЗУ
58-вход тест
59-питание
61-вход признака конца чтения
62-вход признака ошибки чтения
63-вход запроса чтения
64-выход подтверждения чтения
65-выход признака конца страницы чтения
66-выход признака готовности прямого доступа
67-выход признака наличия страницы
68-выход признака конца страницы записи

3-036



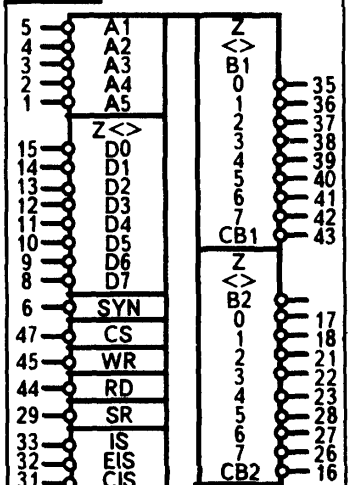
1 5,13-23 - шины данных
6 - выбор микросхемы
7 - программирование
8,9 - шина данных или шина адреса
12 - общий
24 - питание

3-037



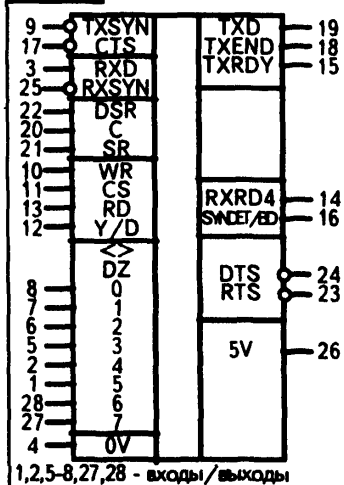
1-5, 40-42 - входы адреса при обмене информацией с каналом
6-10, 12-14, 29-31 33-37-входы/вых информации канала, разряды
11, 38 - общий
15,16,25,26 - входы считывания информации каналов
17,19,22,24 - входы разрешения обмена информацией с каналами
18, 20, 21 23 - входы записи информации канала
27-вход переноса
28-вход признака равенства содержимого R0 и R3
32 - питание (+5 В)
39 - выход переноса

3-038



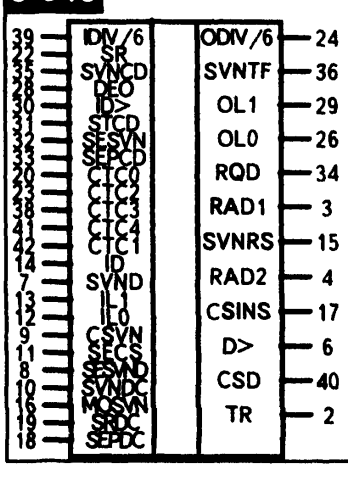
1-5- входы "адрес, разряд"
6-вход синхронизация обмена"
7-вход тактовые импульсы
8-15-вх /вых данные,разряд
16,43-вх./вых "стороб шины"
17,18,21-23-вх./вых шина,разряд
26-28,35-42-вх./вых. шина, разряд
19-вход состояние сравнения"
20-вх. строб буфера/разреш. прерыв.
24-подложка, 25-общий
29-вход начальная установка
30-вых послед канала/выход разреш прерыв "
31-вх синхр последов канала
32-вх разреш послед канала
34-вых "запрос на прерывание"
44-вход считывание"
45-вход "запись
46-выход "ответ"
47-вход "выборка микросхемы
48 питание

3-039



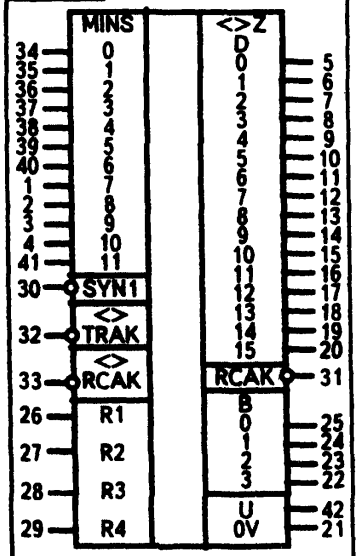
1,2,5-8,27,28 - входы/выходы шины данных микросхемы (двунаправленные трехстабильные)
3-вход приемника
4 - общий
9-вход синхронизация передатчика
10 - вход запись
11 - вход выбор микросхемы
12 - вход управление/данные
13 - вход чтение
14 - выход готовность приемника
15- выход готовгость передатчика
16-вх./вых. вид синхронизации/пауза
17-вх. готовность приемника терминала
18 - выход "конец передачи"
19 - выход "выход передатчика"
20 - вход "синхронизация"
21 - вход "установка
22-вх. готовность передатч. терминала
23-вых. 'запрос приемника терминала"
24-вых. "запрос передатчика терминала
25-вход синхронизация приемника"
26 питание

3-040



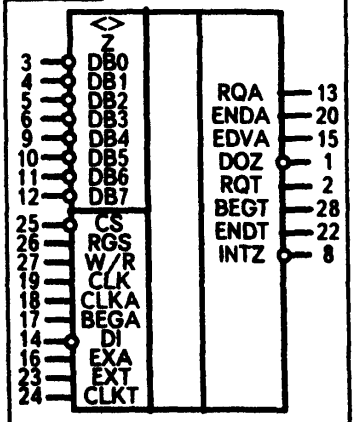
1 питание 21-общий
2-выход "выдача достоверного слова
3-вых "готовность посылки данных
5 25 27 37-свободные
6 выход последовательных данных
7-выход "синхронные данные
8-вход "выбор синхронных данных"
9-вход "синхронный импульс"
10-вход "синхрон декодир. устроиства
11-вход "выбор синхронного импульса
12-вход биполярного логич нуля"
13-вход биполярнои логич единицы
14-вход униполярных данных
15-вых "синхрониз. приемн информ
16-вход "выбор реж синхронизации
17-вых. синхроимпульс выб команды"
18-вх. выб типа паритета декодир. устр
19-вход "сброс декодир устроиства
20-вход счет С0" 22-вход "общ. сброс
23-вход "счет С2" 24-вых. делителя 6 1
26-вых биполярного логического нуля
28-вход "запрет выхода"
29-выход биполярной логич. единицы
30-вход последовательных данных
31-вход пуск кодирующего устройства
32-вход "выбор синхронизации"
33-вход выбор четности кодир устр-ва
34-выход "запрос данных"
35-вход "синхр. кодирующего устр-ва
36-выход "синхр. передаваемой инфор."
38-вход "счет С3" 39-вх. делителя 6,1
40-выход "синхроим. выбора данных"
41 вход "счет С4", 42 вход "счет С1

3-041



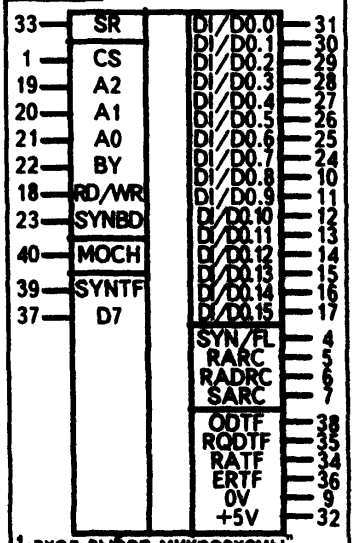
1-4,34-41- входы разряда магистрали микрокоманд
5-20-вх./вых. разряда данных
21-общий
22-25-выходы разряда магистрали состояний
26-29-входы резистора
30-вход синхросигнала для приема микрокоманды
31-выход синхросигнала квитирования приема микрокоманды
32-вход/выход синхросигнала квитирования выдачи
33-вход/выход синхросигнала квитирования приема
42-питание

3-042



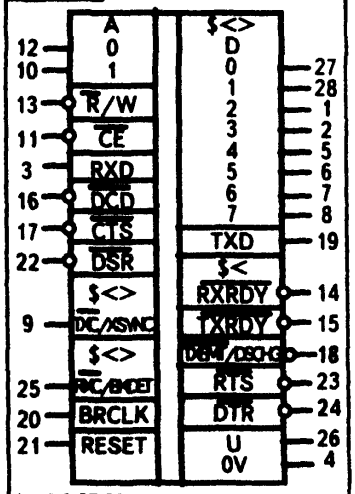
1-выход информации
2-выход "запрос передачи"
3-6,9-12-входы/выходы информации, разряды
7-общий
8-выход "прерывание"
13-выход "запрос приема"
14-вход информации
15-выход "прием готов"
16-вход "разрешение приема"
17-вход "начало приема"
18-вход синхронизации приема
19-вход синхронизации
20-выход "конец приема"
21-питание
22-выход "конец передачи"
23-вход расширение передачи"
24-вход синхронизации передачи
25-вход выборки микросхемы
26-вход выбора регистра
27-вход управления записью/чтением
28-выход "начало передачи"

3-043



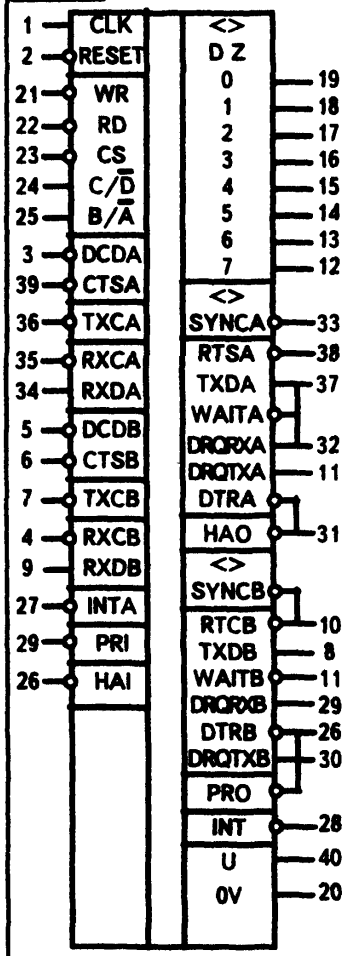
1-вход выбор микросхемы"
2-вход "синхронизация приемника"
3-вход "входные данные приемника"
4-выход "синхронизация флаг"
5-выход "готовность приемника"
6-выход "готовность данных приемника"
7-выход "состояние приемника"
8-вход "разрешение приемника"
10-17,24-31-вх./вых. "данные, разряды"
18-вход "чтение-запись"
19-21-входы адресные
22-вход "байт"
23-вход "синхронизация шины данных"
33-вход "сброс"
34-выход "готовность передатчика"
35-выход "запрос данных передатчика"
36-выход "ошибка передатчика"
37-вход "разрешение передатчика"
38-вых. "выходные данные передатчика"
39-вход "синхронизация передатчика"
40-вход "режим контроля"
32-питание, 9-общий

3-044



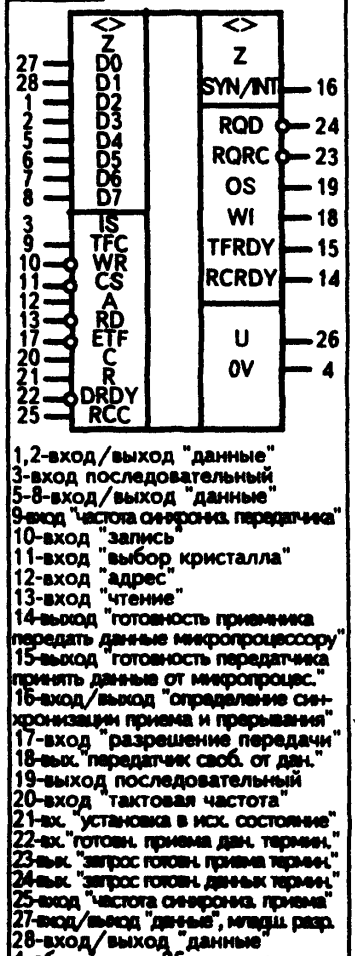
1,2,5-8,27,28-входы/вых. дан. разр.
3-вход "данные приема"
4-общий
9-вход/выход "такт передатчика"
10,12-входы адресные
11-вход "выбор микросхемы"
13-вход "чтение/запись"
14-выход "готовность приемника"
15-выход "готовность передатчика"
16-вход "готовность канала"
17-вход "сброс передачи"
18-выход "конец передачи"
19-выход "данные передачи"
20-вход "опорная частота"
21-вход "установка"
22-вход "разрешение передачи"
23-выход "запрос передачи"
24-выход "запрос канала"
25-вход "такт приемника"/ выход "прерывание"
26-питание

3-045



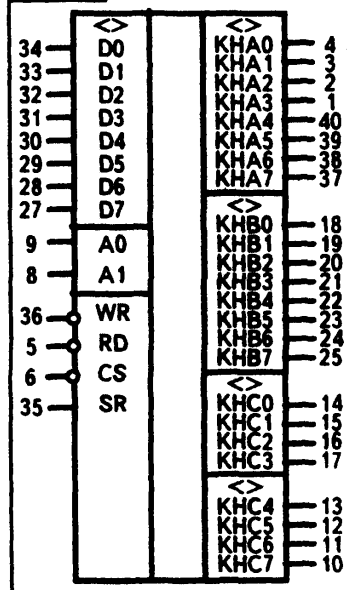
1-вход "тактовые импульсы питания"
2-вход "установка"
3,5-входы "принимаемые данные выдаются", каналы A,B
4,35-входы "тактовая частота приема", каналы B,A
6,39-входы "запрос передачи", каналы B,A
7,36-входы "тактовая частота передачи", каналы B,A
8,37-выходы "передаваемые данные", каналы B,A
9,34-входы "принимаемые данные", каналы B,A
10-выход "готов к передаче", вход/выход "кадровая синхрониз."
11-выход "ожидание", выход "запрос ПДП передатчиком A"
12-19-входы-выходы "шина данных", разряды
20-общая шина
21-вход "запись"
22-вход "чтение"
23-вход "выборка кристалла"
24-вход "команда/данные"
25-вход "выбор канала A или B"
26-выход "готов к приему", вход "предоставление ПДП"
27-вход "предоставление прерыв."
28-выход "запрос прерывания"
29-вход "вход приоритета прерываний"/вых."запрос ПДП прием. B"
30-выход "выход приоритета прерываний"/выход "запрос ПДП передач. B"
31-выход "готов к приему"./выход "предоставление ПДП"
32-выход "ожидание"/выход "запрос ПДП приемником A"
33-вход-выход "кадровая синхронизация канала A"
38-вых. "готов к передаче", канал A
39-вход "запрос передачи", канал A
40-питание

3-046



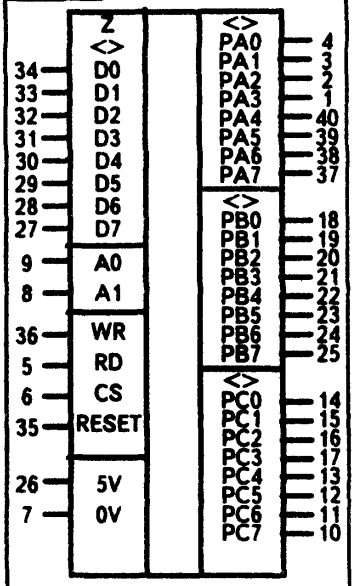
1,2-вход/выход "данные"
3-вход последовательный
5-8-вход/выход "данные"
9-вход "частота синхрониз. передатчика"
10-вход "запись"
11-вход "выбор кристалла"
12-вход "адрес"
13-вход "чтение"
14-выход "готовность приемника передать данные микропроцессору"
15-выход "готовность передатчика принять данные от микропроцес."
16-вход/выход "определение синхронизации приема и прерывания"
17-вход "разрешение передачи"
18-вых. "передатчик своб. от дан."
19-выход последовательный
20-вход "тактовая частота"
21-вх. "установка в исх. состояние"
22-вх."готовн. приема дан. термин."
23-вых. "запрос готовн. приема термин."
24-вых. "запрос готовн. данных термин."
25-вход "частота синхрониз. приема"
27-вход/выход "данные", младш. разр.
28-вход/выход "данные"
4-общий, 26-питание

3-047



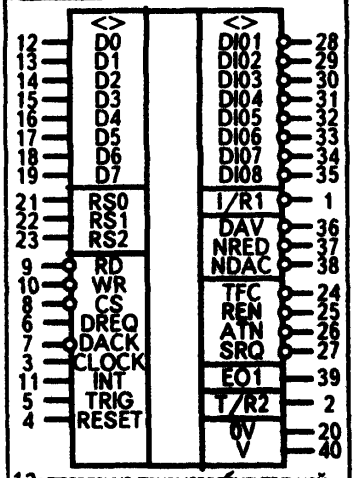
1-4,37-40-входы/выходы разрядов канала A
18-25-входы/выходы разрядов канала B
10-17-входы/выходы разрядов канала C
27-34-входы/выходы данных
8-вход 1 разряда адреса
9-вход 0 разряда адреса
36-вход сигнала "запись"
5-вход сигнала "чтение"
6-вход выбора микросхемы
35-вход установки
7-общий
26-питание

3-048



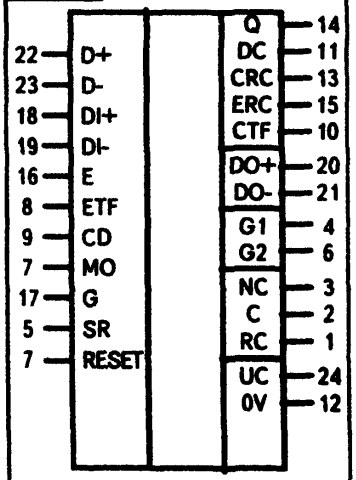
1-4-входы-выходы 3-0 разряда порта A
5-вход сигнала "чтение"
6-вход сигнала "выбор микросхемы"
7-общий
8,9-входы 1,0-го разряда адреса
10-17-входы-вых. 7-0 разряда порта C
18-25-входы-вых. 0-7 разряда порта B
26-питание
27-34-входы-выходы 7-0 разряда шины данных D
35-вход сигнала "установка"
36-вход сигнала "запсиь"
37-40-входы-выходы 7-4 разряда порта A

3-049



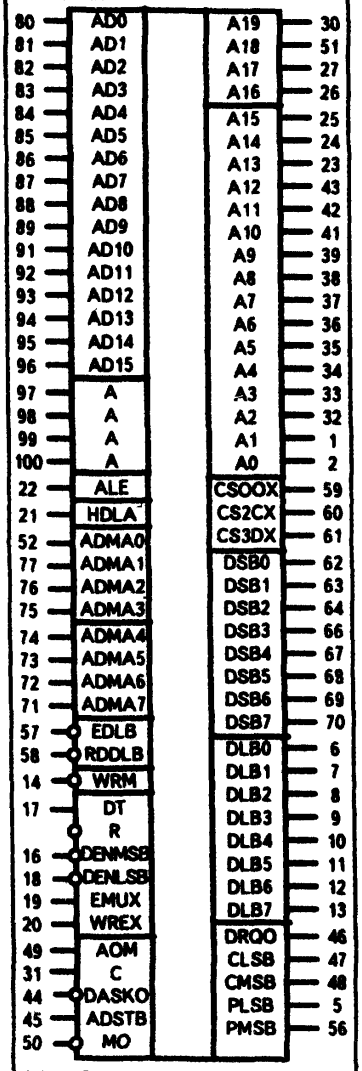
1,2-управление приемопередающей схемой
3-синхросигнал
4-сброс
5-запуск
6-запрос ПДП
7-подтверждение ПДП
8-выбор микросхемы
9-чтение
10-запись
11-запрос прерывания
12-19-шины данных микропроцессоров
20-общий
21-23-адрес регистра
24-очистка интерфейса
25-разреш. дистанц. управления
26-управление
27-запрос на обслуживание
28-35-шины данных
36-сопровождение данных
37-не готов к приему данных
38-данные не приняты
39-конец передачи/индентификация
40-питание (+5В)

3-050



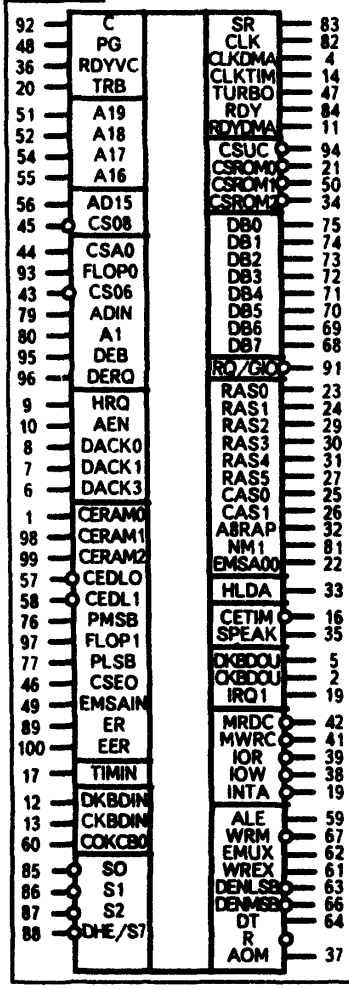
1-вывод для подключения резистора и конденсатора
2-вывод для подключения конденсатора
3-вывод для тестирования
4,6-выходы генератора
5-вход генератора
7-вход сброса
8-вход разрешения передачи
9-вход кодируемой информации
10-выход такта передачи
11-выход декодируемой информации
12-общий
13-выход такта приема
14-выход столкновения
15-выход разрешения приема
16-вход разрешения
17-вход режима
18,19-входы принимаемой информации
20,21-вых. передаваемой информации
22,23-входы данных столкновения
24-питание

3-051



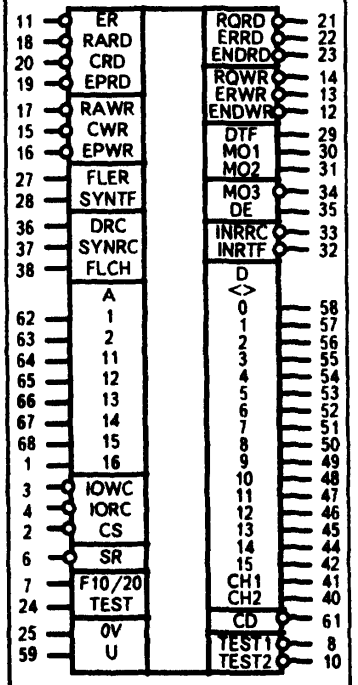
1,2,23,24,25,41,42,43,32-39-выходы адресные
3,15,28,40,53,78-общий
4,29,65,90-питание
5-выход паритета младшего байта
6-13-входы/выходы "данные локальной шины"
14-вход "запись в память"
16-вход передачи старшего байта по локальной шине
17-вход выбора направления передачи данных
18-вход передачи младшего байта по локальной шине
19-вход "выбор мультиплексирования"
20-вход записи модиф.цикла локальной шины
21-вход подтвержд. захвата магистрали
22-вход инициализации достоверного адреса
26,27,30,51-выход линии "адрес"
31-вход тактового импульса
44-вход пдтвержд. захвата канала 0
45-вход строба линии "адрес/данные"
46-выход "запрос магистрали"
47-вход/выход контрольного разряда мл. байта
48-вход/выход контрольного разряда ст. байта
49-вход линии модиф. адреса
50-вход линии "режим"
54,55,79-свободные
56-выход паритета ст. байта
57-вход "обращ. к локальной шине"
58-вход "чтение локальной шины"
59,60,61-выходы "выбор устройства по адресу"
62-70-входы/выходы линии "данные системной шины"
71-74-входы линии "адрес ПДП"
52,75-77-входы линии "адрес ПДП #"
80-89,91-96-входы/выходы линии "адрес/данные"
97-100-входы линии "адрес#"

3-052



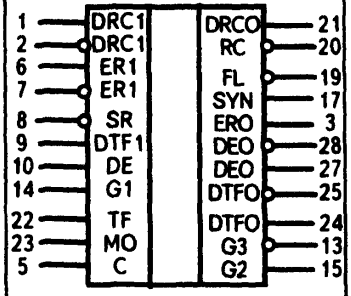
1-вход выбора типа ОЗУ
2-вых. стробир-я данных клавиатуры
3,28,40,53,78 - общий
4-выход синхронизации контроллера прямого доступа
5-выход данных клавиатуры
6-вход подтвержд. захвата канала 3
7-вход подтвержд. захвата канала 2
8-вход подтвержд. захвата канала 0
9-вход запроса прямого доступа
10-вход разрешения адреса ПДП
11-вход готовности для контроллера прямого доступа
12-вход данных клавиатуры
13-вход строба клавиатуры
14-вход синхронизации таймера
15,65,90 - питание
16-выход разреш. канала 2 таймера
17-вход таймера
18-вход/вых. подтвержд. прерывания
19-вых. готовн. данных клавиатуры
20-вход захвата магистрали
21-вых. выбора обл. ПЗУ F0000-F7FFF
22-вых. управл. мультиплексором адреса
23-вых. выборки области ОЗУ 0-128КБ
24-вых. выбор. области ОЗУ 128-256КБ
25-выход выбора младшего байта
26-выход выбора старшего байта
27-вых. выборки обл. ОЗУ 0-512КБ
29-вых. выборки обл. ОЗУ 256-384КБ
30-вых. выборки обл. ОЗУ 184-512КБ
31-вых. выборки обл. ОЗУ 512-640КБ
32-вых. адреса A8 для ОЗУ паритета
33-вых. подтвержд. захв. магистрали
34-вых. выбора обл. ПЗУ F0000 - FFFFF
35-выход звукового сопровождения
36-вход готовности видеоконтроллера
37-выход модифициров-го адреса A0
38-вход/вых. записи в устр. ввода/вых.
39-вход/вых. чтения в устр. ввода/вых.
41-вход/выход халиси в память
42-вход/выход чтения памяти
43-вход выбора адреса 060
44-вход адреса регистра NMI A0
45-вход адреса 080 программирования страниц прямого доступа
46-вход адреса B0 регистра скорости
47-выход регистра скорости

3-053



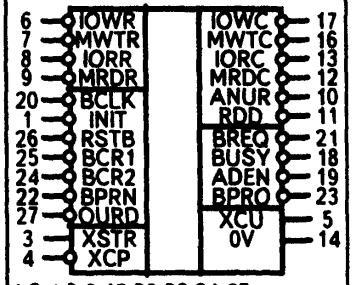
1,62-68-входы разряда шины адреса
2-вход выборки кристалла
3-вход строба записи внеш. устройства
4-вход строба чтения внеш. устройства
5,9,26,39,43,60-свободные
6-вход начальной установки
7-вход управл. частотой передачи
8,10-выходы тестовые
11-вход призн. ошибки программир.
12-выход признака конца записи
13-выход признака ошибки записи
14-выход сигнала запроса записи
15-вход строба записи
16-вх. призн. конца страницы при зап.
17-вход признака готовности к записи
18-вх. признака готовности к чтению
19-вх. призн. конца страницы при чтен.
20-вход строба чтения
21-выход запроса чтения
22-выход признака ошибки чтения
23-выход признака конца чтения
24-вход переключ. в тестовый режим
25-общий
27-вход признака столкновения
28-вход синхронизации передачи
29-выход передачи данных
30,31-выходы режима передачи
32-выход прерывания передатчика
33-выход прерывания приемника
34-выход режима приема
35-выход блокировки блока доступа
36-вход приема данных
37-вход синхронизации приема
38-вх. призн. несовп. контрол. сумм
40-42,44-58-входы/выходы разряда шины данных
59-питание
61-выход строба шины данных

3-054



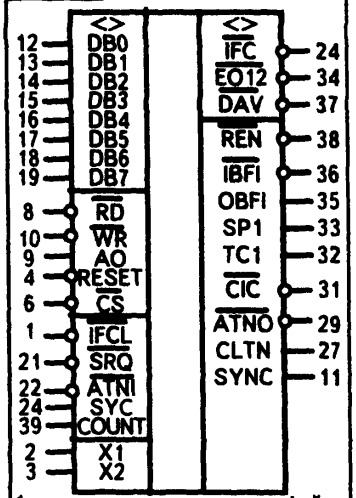
1,2 - входы манчестерного кода
3 - выход признака столкновения
4,18 - общий
5 - вход для подключения емкости
6,7 - входы сигнала столкновения
8 - вход начальной установки
9 - вход последовательного кода
10-вход включ. режима блокировки
11,26-питание
12-вывод питания генератора от источника напряжения
13-выход генератора
14-вход генератора
15-выход напряжения смещения
16-общий вывод генератора
17-выход синхронизации
19-выход признака верного преобразования
20-выход признака обратного преобразования
21-выход последовательного двоичного кода
22-вход начала прямого преобразования
23-вход выбора режима
24,25-выходы манчестерного кода
27,28-выходы сигнала блокировки

3-055



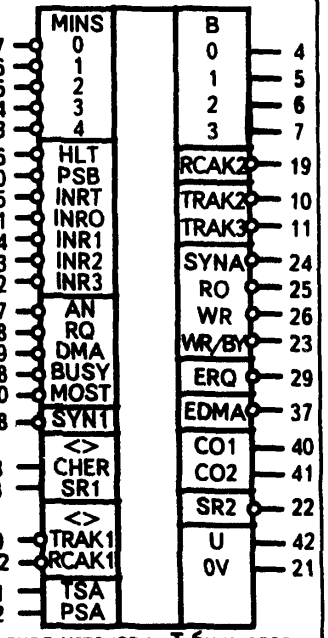
1,3,4,6-9,15,20,22,24-27 - входы
2 - свободный
5 - выход
10,11,19,21,23 - выходы TTL
12,13,16,17 - выходы третьего состояния
14 - общий
18 - вход/выход
28 - питание

3-058



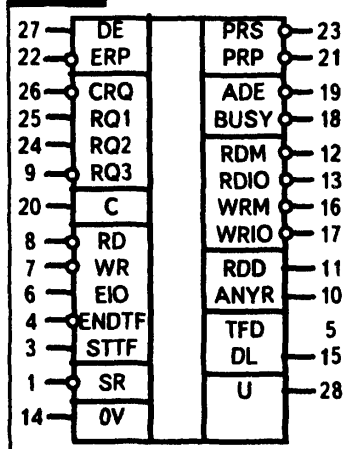
1 - подтвержд. очистки интерфейса
2,3 - внешняя синхронизация
4-сброс, 6-выбор микросхемы
7,20 - общий
8 - чтение, 9 - адресная шина
10 - запись
11-синхросигнал командного цикла
12-19 - шина данных
21 - запрос обслуживания
22 - управление
23 - очистка интерфейса
24 - системный контроллер
25,28,30 - свободные
26,40,5 - питание 5В
27 - сброс буфера
29 - подтверждение управления
31 - загрузка
32 - прерывание
33 - специальное прерывание
34 - идентификация
35 - выходной буфер заполнен
36 -входной буфер не заполнен
37 - сопровождение данных
38 - дистанционное управление
39 - счетчик событий

3-060



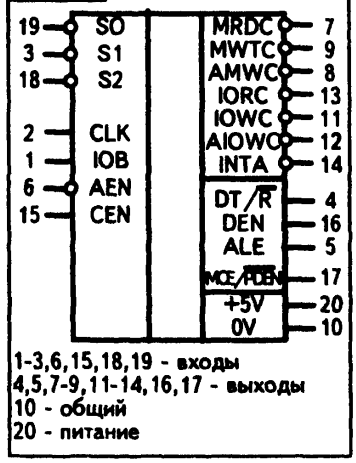
1-вход установки Т-бита слова
2-вход установки Р-бита слова
3-вход/выход "контроль ошибок"
4-7-вых. разрядов магистр. кода прерыв.
8-вход/вых. "останов. в исх. состоян."
9-вход/вых. синхросигнала квитирования выдачи сигнала
11-выход синхросигнала квитирования выдачи сигнала
12-вход/выход синхросигнала квитирования приема сигнала
13-17-вх. разр. магистрали микроком.
18-вход синхросигнала для приема микрокоманд
19-выход синхросигнала квитирования приема микрокоманд
20-вход режима начального пуска
21-общий
22-выход сигнала "сброс"
23-выход сигнала "запись/байт"
24-вых. сигнала "синхрониз. обмена"
25-выход сигнала "чтение данных"
26-выход сигнала "запись данных"
27-вход сигнала "ответ устройства"
28-вход сигнала "запрос прерывания с вводимым адресом/вектором
29-вых. сигнала "разреш. прерывания"
30-вход сигнала прерывания "авария источника питания"
31-34-входы сигналов прерывания с фиксированным адресом/вектором
35-вход сигнала прерыв. от таймера
36-вход сигнала прерыв. "останов"
37-выход сигнала разрешения на прямой доступ к памяти
38-вход сигнала "канал занят" от устройства запросившего прямой доступ к памяти
39-вход сигнала "запрос прямого доступа к памяти"
40,41-выход сигнала управления магистральными приемо-передатчиками
42-питание

3-057



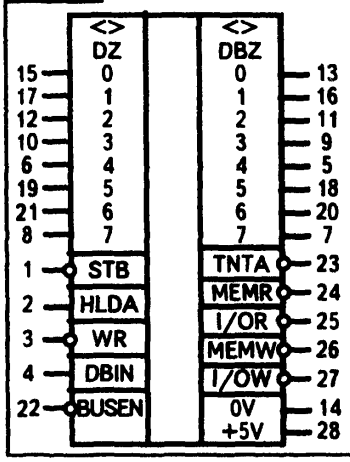
1-вход начальная установка
2-не задействован
3-вход начало передачи
4-вход конец передачи
5-выход передачи данных
6-вход разреш. порта ввода-вывода
7-вход запись, 8-вход чтение
9-вход запрос 3
10-выход любой запрос
11-выход чтение данных
12-выход чтение памяти
13-вых. чтение порта ввода-вывода
15-задержка выв. для подкл. RC цепи
16-выход запись в память
17-вых. запись в порт ввода-вывода
18-выход шина занята
19-выход разреш. адреса данных
20-тактовый вход
21-выход параллельный приоритет
22-вход разрешение приоритета
23-выход последоват. приоритет
24,25-входы запрос 2,1
26-вход строб запроса
27-вход блокировка
28 - питание, 14 - общий

3-056



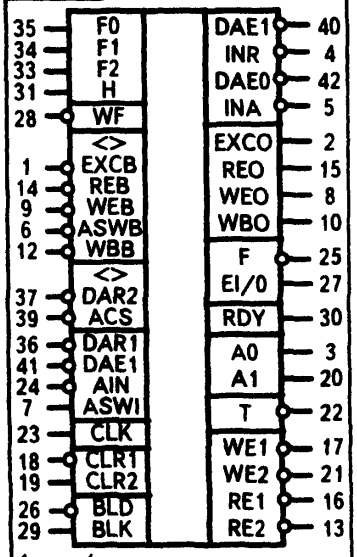
1-3,6,15,18,19 - входы
4,5,7-9,11-14,16,17 - выходы
10 - общий
20 - питание

3-059



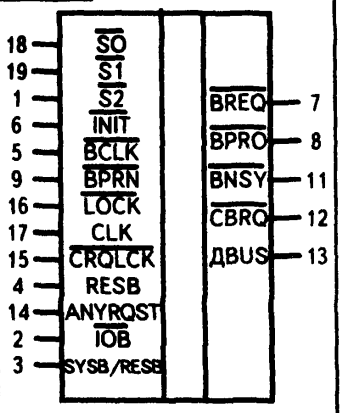
1 - вход строба состояния
2-вход подтверждения захвата шин
3-вход готовности режима записи из центрального процессора
4-вход разрешения ввода данных из системы
5,7,9,11,13-входы (выходы) к системе
16,18,20 - входы (выходы) к системе
6,8,10,12 - входы (выходы)
17,19,15,21 - входы (выходы)
14-общий
22-вход управл. системной шиной
23-вых. подтверждения прерывания
24-выход чтения из памяти
25-вых. чтения из устр. ввода-выв.
26-выход записи в память
27-вых. записи в устр. ввода-вывода
28-питание

3-061



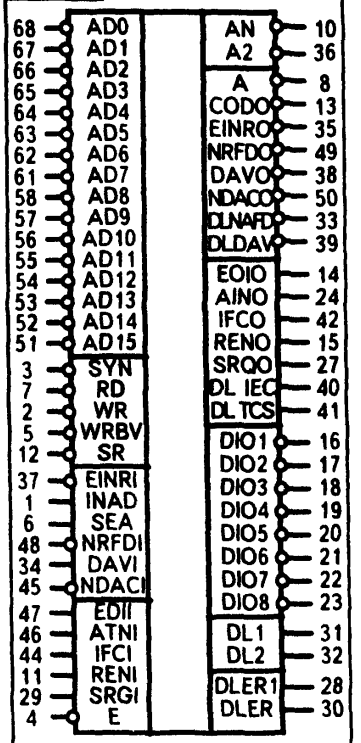
1-вход/вых. синхрониз. устр-ства
2-выход синхронизации устройства
3-выход адреса, разряд 0
4-выход запроса прерывания
5-выход разрешения прерывания
6-вход/выход ответа
7-вход ответа
8-выход разрешения записи
9-вход/выход разрешения записи
10-выход записи байта
11-общий
12-вход/выход записи байта
13-выход чтения 2
14-вход/выход разрешения чтения
15-выход разрешения чтения
16-выход чтения 1
17-выход записи 1
18-вход сброса 1
19-вход сброса 2
20-выход адреса, разряд 1
21-выход записи 2
22-выход синхронизации счетчика
23-вход синхронизации
24-вход разрешения прерывания
25-выход фиксации пути
26-вх. блокир. чтения/записи данных
27-вых. разреш. внутреннего обмена
28-вход записи микроинструкции
29-вход блокир. чтения команды
30-выход готовности
31-вх. определ. главного процессора
32-питание
33-вход микроинструкции, разряд 2
34-вход микроинструкции, разряд 1
35-вход микроинструкции, разряд 0
36-вход запроса прямого доступа
37-вх./вых. запроса прямого доступа
38-общий
39-вход/вых. подтвержд. выборки
40-вых. подтвержд.прямого доступа
41-вход разреш. прямого доступа
42-выход разреш. прямого доступа

3-062



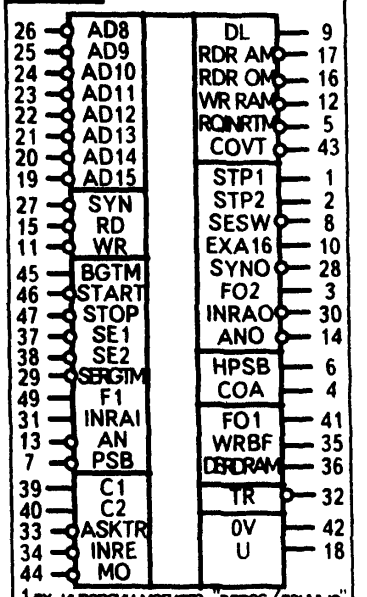
1,18,19 - входы сигналов состояний
2-вход выбора режима работы с перифер. шиной ввода/вывода
3-вход разрешения доступа к системной шине для арбитра сформированного в режиме работы с системной и резидентной шиной
4-вход выбора режима работы с резидентной шиной
5-вход синхрониз. системной шины
6-вход начальной установки
7-выход сигнала запроса шины
8-вых. приорит. разреш. дост. к шине
9-вх. приорит. разреш. дост. к шине
10 - общий
11-вход/выход занятости шины
12-вх./вых.общего запроса шины
13-вых. разреш. доступа к сист. шине для шинных задающих устр-в микропроцессора
14-вход разреш. освобождения сист. шины при любом запросе
15-вход запрета освобождения сист. шины при запросе через CBRQ
16-вх. запрета освобожд. сист. шины
17-вход такт.сигнала синхрониз. микропроцессора
20 - питание (+5В)

3-063



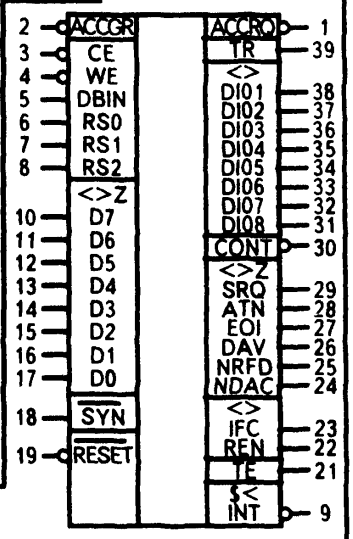
1-вых. сигнала подтвержд. записи
2-вход сигнала запроса записи
3-вход признака ошибки записи
4-вход признака конца записи
5-вых. признака нечет. БИС упр. БЗУ
6,7-входы/вых. четности данных
8,10-24-вх./вых.разрядов шины данных
9,26,43,60-свободные
25-общий
27-выход управления шин адреса
28-31-вх./вых. разрядов шин адреса
32-42,44-46-вых. разрядов шины адреса
47-вход "выборка микросхемы"
48-вход строба записи внеш. устр-ва
49-вход строба чтения внеш. устр-ва
50-вход признака байтовой операции
51-вход синхронизации
52-вход начальной установки
53-вход требования доступа к шине
54-вх./вых. признака занятости шины
55-выход требов. доступа к шине
56-выход строба записи ОЗУ
57-выход строба чтения ОЗУ
58-вход "ТЕСТ"
59-питание
61-вход признака конца чтения
62-вход признака ошибки чтения
63-вход запроса чтения
64-выход подтверждения чтения
65-вых. призн. конца страницы чтения
66-вых. призн. готовн. прямого доступа
67-выход признака наличия страницы
68-вых. призн. конца страницы записи

3-064



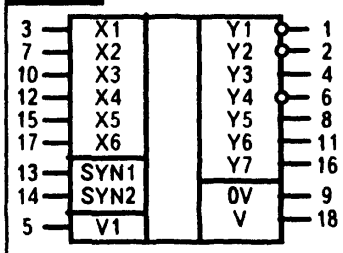
1-вх. инверсии магистр. "адрес/данные"
2-вход линии МПИ "запись данных"
3-вх. линии МПИ "синхрониз. обмена"
4-вход "разрешение"
5-вход признака "запись байта"
6-вход "выбор адреса микросхемы"
7-вход линии МПИ "чтение данных"
8-вход/выход "адрес совпал"
9,26,43,60 - свободные
10-вх./вых. линии МПИ "ответ устр-ва"
11-вх. линии КОП "дистанц. управ."
12-вход линии МПИ "установка"
13-вых. "управл. выход. данными"
14-вых. линии КОП "конец передачи"
15-выход линии КОП "дист. управл."
16-23-вх./вых. линии КОП "данные"
24-выход линии "управление"
25 - общий
27-вых. на линию КОП "запрос на обсл."
28-вход/выход линии задержки на 500 мс сигнала ER1
29-вх. линии КОП "запрос на обслуж."
30-вход/выход линии задержки на 500 нс записи сигнала ошибки
31-вх./вых. линии задержки на 2 мкс
32-вх./вых. линии задержки на 500 мс
33-вход/выход линии задержки на 500 мс сигнала "готовность к приему"
34-вх. линии КОП "сопровожд. данных"
35-вх. линии МПИ "разреш. прерыв."
36-вх./вых. лин. МПИ "запрос на прерыв."
37-вход линии МПИ "разреш. прерыв."
38-вых. на лин. КОП "сопровож. дан."
39-вх./вых. линии задержки на 500 мс проверки сигн. "сопровождение данных"
40-вх./вых. программ сигнала длительности сигнала "очистка интерфейса"
41-вх./вых. линии задержки снятия сигнала
42-вых. на лин. КОП "очистка интерф."
44-вх. линии КОП "очистка интерфейса"
45-вход линии КОП "данные приняты"
46-вход линии КОП "управление"
47-вход линии КОП "конец передачи"
48-вход линии "готов к приему"
49-вых. на линию КОП "готов к приему"
50-вых. на лин. КОП "данные приняты"
51-58,61-68-входы/выходы линии МПИ "адрес/данные"
59 - питание

3-065



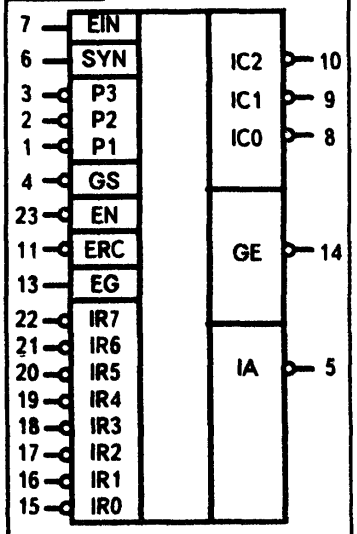
1 - запрос ПДП
2-подтверждение ПДП
3-выбор кристалла
4-разрешение записи
5-шина данных использ. для ввода
6-8 - линии выборки регистра
9-запрос прерывания
10-17 - шина данных микропроцессора. Выводы порта, подключаемого к шине данных микропроцессора
18-синхросигнал
19-сброс. Инициализ. интерфейса
20-общий
21-разрешение передачи. Управление направлением передачи приемо-передатчиков
22-дистанционное управление. Линия управления КОП
23-очистка интерфейса. Линия управления КОП
24-данные не приняты. Линия синхронизации КОП
25-не готов к приему данных.Линия синхронизации КОП
26-данные достоверны. Линия синхронизации КОП
27-конец передачи. Линия управления КОП
28-внимание. Линия управления КОП
29-запрос на обслуж. Линия управления КОП
30-управление направлением передачи
31-38-шина данных КОП.Выводы порта, подключаемого к шине данных КОП
39-запуск
40-питание

3-066



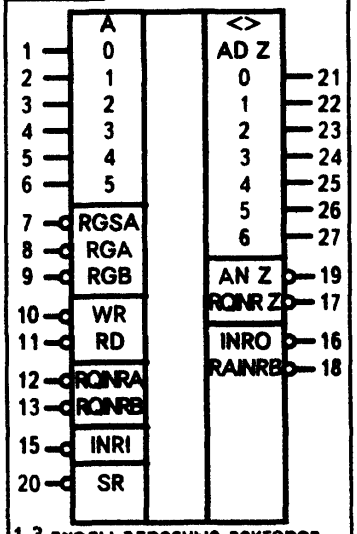
1- вход "управление вектором прерывания"
2-выход "запрос"
3-вход "ввод данных"
4-выход "предустановка устр-ства"
5-вход "предустановка шины"
6-выход "подтверждение прерывания"
7-вход "подтверждение прерывания"
8-выход "запрос прерывания"
9-общий
10-выход "запрос прерывания канала В"
11-выход "разрешение прерывания канала В"
12-вход "разрешение прерывания канала В"
13,14-входы синхронизации
15-вход "разрешение прерывания канала А"
16-выход "разрешение прерывания канала А"
17-вход "запрос прерывания канала А"
18-питание

3-067



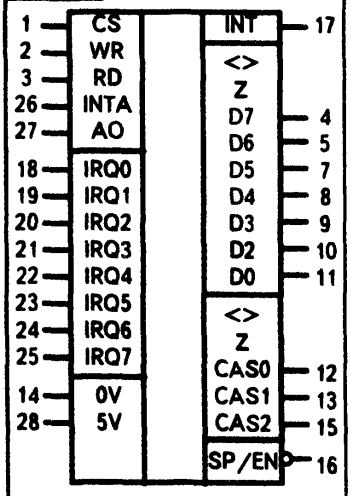
1-3-входы приоритета
4-вход выборки группы
5-выход прерывания (открытый коллектор)
6-вход синхронизации
7-вход разрешения прерывания
8-10-выходы кода прерывания (открытый коллектор)
11-вход разрешения считыв. кода
12-общий
13-вход разрешения группы
14-выход разрешения следующей группы
15-22-входы запроса прерывания
23-вход выборки микросхемы
24-питание

3-068



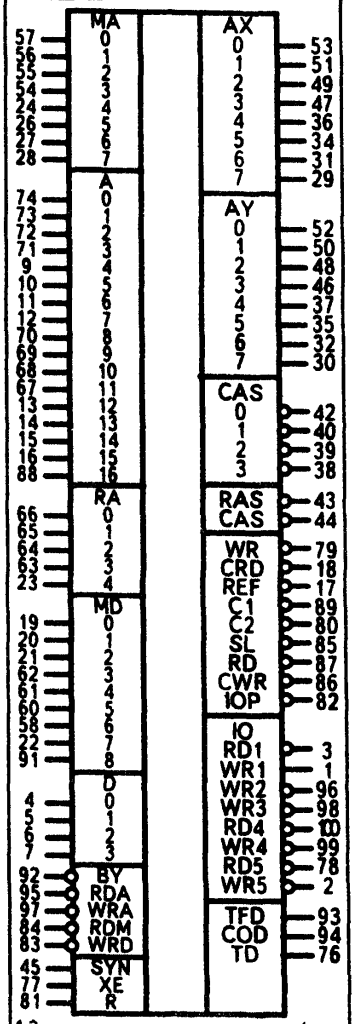
1-3-входы адресные векторов прерывания
7-вход регистра состояния
8-вход "внутренний регистр А"
9-вход "внутренний регистр В"
10-вход "запись данных"
11-вход "чтение данных"
12,13-входы "запрос на прерывание от внешнего устройства А,В"
14-общий
15,16-входы предоставления прерывания
17-выход "требования прерывания"
18-выход "обслуживание прерывания от внешнего устройства В"
19-выход ответа данных
20-вход "установка в исходное состояние"
21-27-выходы адреса
28-питание

3-069



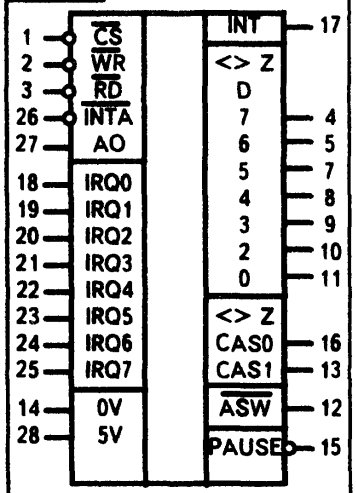
1- выбор микросхемы
2-запись
3-чтение
4-11-канал данных
12,13,15-шина каскадирования
14-корпус
16-выбор ведомой микросхемы/разрешение буфера
17-прерывание
18-25-запрос прерывания
26-подтверждение прерывания
27-адресный вход
28-питание

3-073



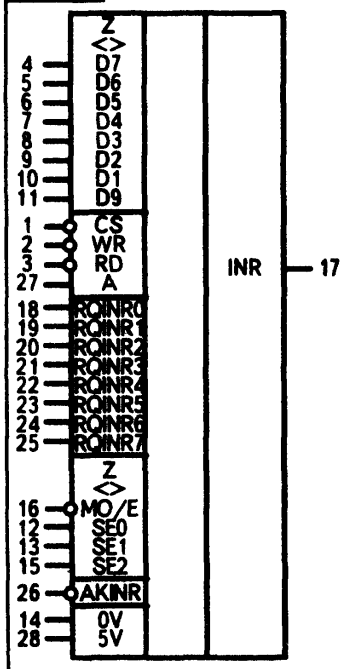
1,2-вых. записи в регистры ввода/выв.
3-вых. чтения из регистров ввода/выв.
4-7-входы данных с системной шины
8-общий
9-16-входы адреса шины
17-вых. защелки для реген. экрана
18-вых. строба счит. данных в проц-р
19-22-входы данных плоскости "0" буферной памяти
23-вх. готовн. адр. линии сканир-я.
24-вход адреса памяти
25-общий
26-28-входы адреса памяти
29,31-вых. адреса плоскости"0"и"1"
30,32-вых. адреса плоскости"2"и"3"
33-питание
34,36-вых. адреса плоскости"0"и"1"
35,37-вых. адреса плоскости"2"и"3"
38-40-вых. выбора адреса столбца
41,59-общий
42,44-вых. выбора адреса столбца
43-выход выбора адреса строки
45-вход синхроимпульса задающего тактового генератора
46,48-вых. адреса плоскости"2"и"3"
50,52-вых. адреса плоскости"2"и"3"
47,49-вых. адреса плоскости"0"и"1"
51,53-вых. адреса плоскости"0"и"1"
54-57-выходы адреса памяти
58,60-62-вх. дан. плоск."0"буф. памяти
63-66-вх. готовности адреса сканир-ния
67-74-входы адреса шины
75-общий
76-вывод триггера данных старш. байта
77-вх. разреш. отображения по гориз.
78-вых. чтения из регистра ввода/выв.
79-выход записи в буфер
80-выход тактового импульса
81-вход начальной установки
82-вых. сигн. ввода/выв. процессора "не готово"
83-вход записи ОЗУ
84-вход чтения ОЗУ
85-выход сигнала селекции управления
86-выход строба записи данных
87-выход чтения процессора
88-вход адресной шины
89-выход тактового импульса
90-питание
91-вх. данных плоскости "0" буф-ой памяти
92-вход старшего байта данных
93-выход сигнала переключения направления входной шины данных
94-вых. управ. данными знакоген-тора
95-вх. счит. адреса регистра ввода/выв.
96-выход записи в регистры 3C0 3C1
97-вход записи в регистры адреса
98-вых.записи в рег-ры ввод/выв. 3CE,3CF
99-вых.записи в рег-ры ввод/выв. 3D4,3D5
100-вых. чтения рег-ов ввод/выв. 3D4,3D5

3-070



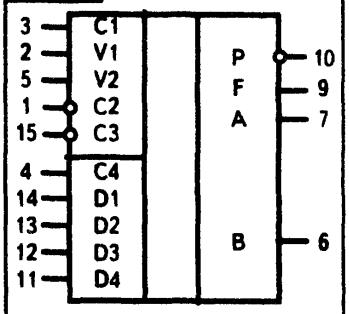
1- вход "выбор кристалла"
2-вход "запись"
3-вход "чтение"
4-11-входы/выходы трехстабильные "информационная шина"
12-вх./вых. трехстабильный "ответ"
13-вход " каскадирование"
14-общий
15-вход "пауза"
16-выход " каскадирование"
17-выход "прерывание"
18-25-входы "запрос прерывания"
26-вход "подтверждение прерывания"
27-вход "адрес"
28-питание

3-071



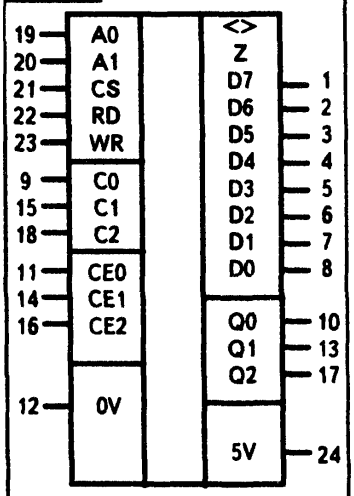
1- вход "выбор кристалла"
2-вход "запись"
3-вход "чтение"
4-11-вход-выход данные
12,13,15-вх.-вых. выбор ведомого
14-общий
16-ведомый/разрешение выхода
17-выход "прерывание"
18-25-входы "запрос прерывания"
26-вход "подтверждение прерывания"
27-вход адресный
28-питание

3-072



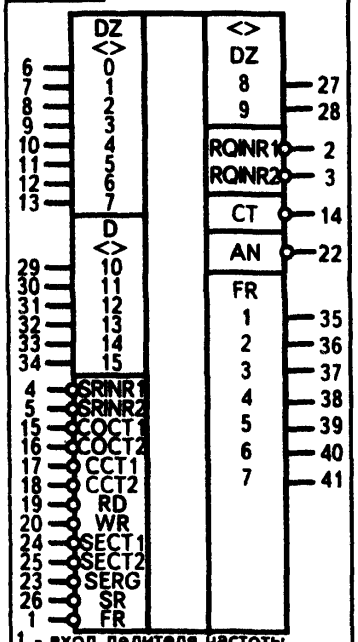
1- вход переноса синхронизирующий
2-вход формирователя длительности импульсов
3-вход синхронизации
4-вход разрешения записи
5-вход переноса
6-выход формирователя длительности
7-выход формирователя пачки импульсов
8-общий
9-выход делителя
10-выход переноса
11-14-входы предустановки информационные
15-вход переноса синхронизирующий
16-питание

3-074



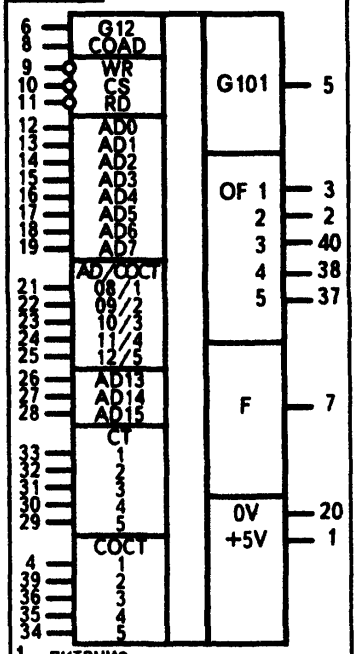
1-8 - двунаправленные трехстабильные входы-выходы канала данных
9,15,18 - входы тактовых импульсов
10,13,17 - выходы каналов
11,14,16 - входы "разрешение" каналов
12 - общий
19,20 - входы адресных шин
21 - вход "выбор микросхемы"
22 - вход "чтение"
23 - вход "запись"
24 - питание

3-075



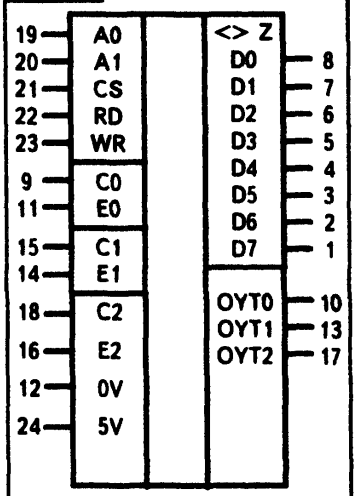
1 - вход делителя частоты
2,3-вых."требов. прерыв-я" счетчика
4,5-вх."сброс прерывания" счетчика
6-13,27,28-входы/выходы данных
14-выход "объединение счетчиков"
15,16-входы управляющие счетчика
17,18-входы тактовые счетчика
19-вход "чтение"
20-вход "запись"
21-общий
22-выход "ответ"
23-вх."выбор кристалла" рег-ра сост.
24,25-вх."выбор кристалла" счетчика
26-вход
29-34-входы данных
35-41-выходы делителя частоты
42-питание

3-076



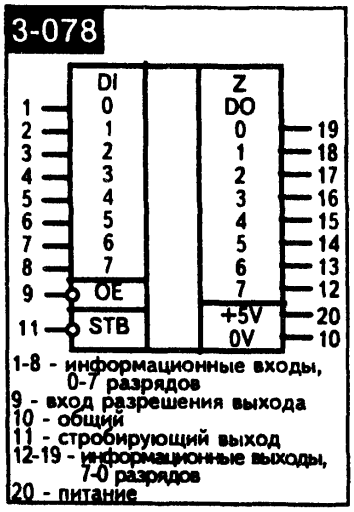
1 - питание
2,3-вых. "переполнение счетчика"
4-вход "управление счетчиком"
5-вх./вых. внутр. генератора
6-вход внутреннего генератора
7-вход "перепол. делителя частоты"
8-вход "управление адрес-данные"
9-вход "запись"
10-вход "выбор микросхемы"
11-вход "чтение"
12-19,26-28-входы/выходы "адрес,данные,разряды"
20-общий
21-вх./вых. "адрес,данные,разряды"
вход "управл. счетчиком 1 дополнит."
22-25-вх./вых."адрес, данные, разряды"

3-077



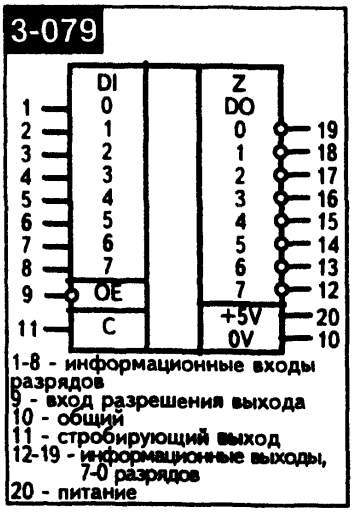
1-8-входы-выходы "каналов данных"
9,15,18 - входы "тактовый сигнал"
10,13,17 - выходы "выходы каналов"
11,14,16 - входы "разрешение каналов"
12 - общий
19,20 - вход "адрес"
21 - вход "выбор микросхемы"
22 - вход "чтение"
23 - вход "запись"
24 - питание

3-078



1-8 - информационные входы, 0-7 разрядов
9 - вход разрешения выхода
10 - общий
11 - стробирующий выход
12-19 - информационные выходы, 7-0 разрядов
20 - питание

3-079



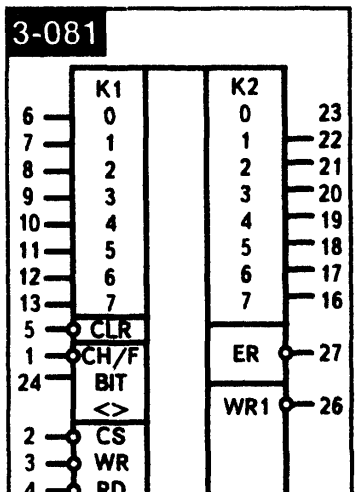
1-8 - информационные входы разрядов
9 - вход разрешения выхода
10 - общий
11 - стробирующий выход
12-19 - информационные выходы, 7-0 разрядов
20 - питание

3-080



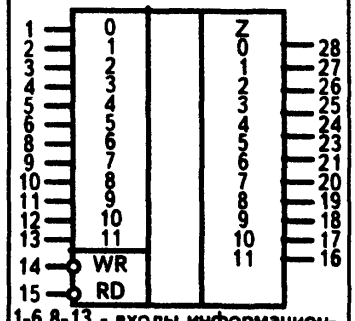
1,13 - входы выбора кристалла
2 - вход выбора режима
3,5,7,9,16,18,20,22-входы информации
4,6,8,10,15,17,19,21-выходы информации
11-вход строба
12 - общий
14-вход установки нуля
23-выход запроса прерывания
24-питание

3-081



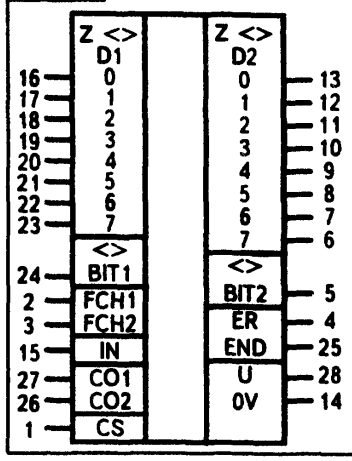
1-вход управления контролем/формированием четности
2-вход сигнала "выборка кристалла"
3 - вход сигнала "запись"
4 - вход сигнала "чтение"
5-вх. сигн. обнулен. содерж. регистра
6-13-входы информацные канала
14 - общий
15-вход сигнала "инверсия"
16-23-вых. информацные канала
24-вход/выход бита четности
25-вых. сигнала "чтение выполнено"
26-вых. сигнала "запись выполнена"
27-выход сигнала "ошибка"
28 - питание

3-082



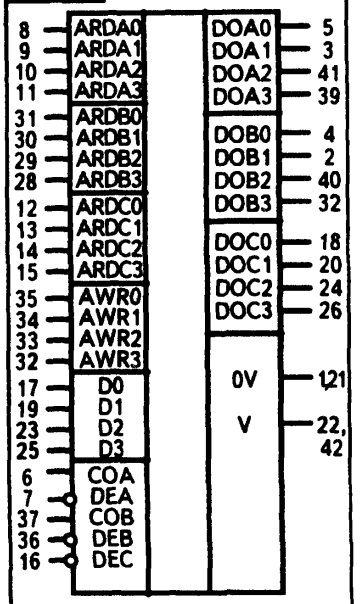
1-6,8-13 - входы информационного канала
14-вход сигнала "запись"
15-вход сигнала "чтение"
16-21,23-28-выходы информационного канала
7-питание, 22-общий

3-083



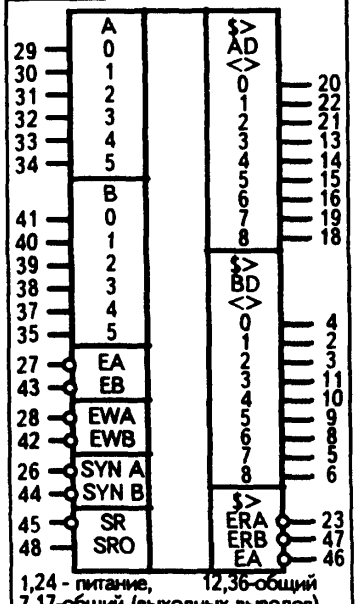
1-вх. сигнала "выбор микросхемы"
2,3-вход управ. формированием/контролем четности магистрали
4-выход сигнала "ошибка"
5,24-входы/выходы бита четности магистралей
6-13,16-23-входы/выходы разряда информационных магистралей
14 - общий
15-вход управления режимом прямой/инверсной передачи информ.
25-выход "передача выполнена"
26-вход управления передачей из магистрали D1 в магистраль D2
27-вход управления передачей из магистрали D2 в магистраль D1
28 - питание

3-084



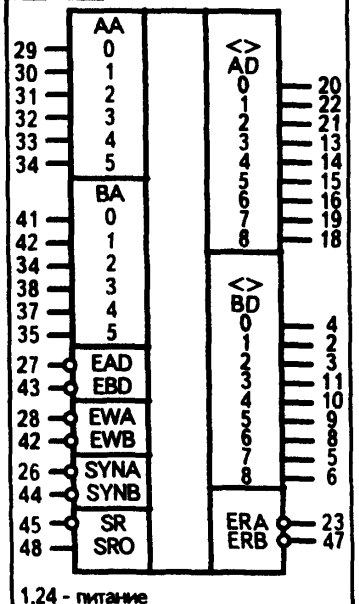
1,21 - общий
2-5 -вых. информационных каналов
6,37 - входы управления канала
7,36 - вх."выход канала разреш-ся"
8-15 - входы адреса чтения каналов
16 -вх. "выход канала разрешается"
17,19 - входы информац. данных
18,20 - выходы информации каналов
22,42 - питание
23,25 -вх. информационных данных
24,26,38-41 - вых. информ. каналов
27 - вход тактовый
28-31 - вхды адреса чтения каналов
32-35-входы адреса записи каналов

3-085



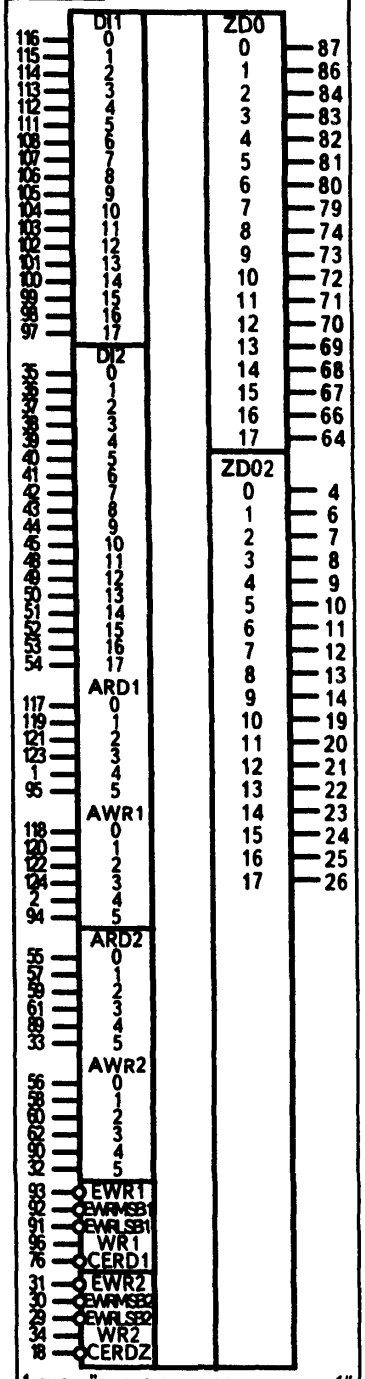
1,24 - питание, 12,36-общий
7,17-общий (выходных выводов)
2-6,8-11,13-16,18-22-входы/выходы шин данных "A,B"
23-вых. ошибки чет-ти адр. "A" или дан.
25-свободный
26-вход синхросигн. регистра "A"
27-разр. выд. дан. из рег-ра "A" в шину "A"
28-разреш. записи из шины "A" в память
29-вход адреса "A"-разряд четности
30-34-входы адреса "A"
35,37-41-входы адреса "B"
42-разреш. записи из шины "B" в память
43-разр. выд. дан. из рег-ра "B" в шину "B"
44-вход синхросигнала регистра "B"
45-вх. гашения триггеров ошибки и рег-ов
46-вых. равна адр."A"и"B"и ошибка ошиб.
47-вых. ошиб.чет-ти адреса"B"и данных
48-вход выбранного гашения

3-086



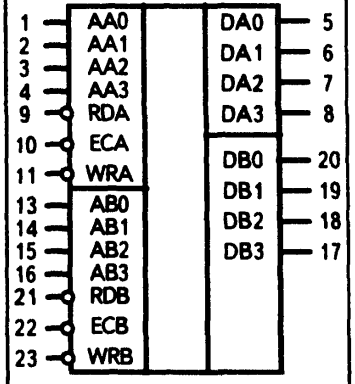
1,24 - питание
2-6,8-11-вх./выходы шины данных
7,12,17,36-общие
13-16,18,19,20-22-входы/выходы шины данных
23,47-выходы ошибки четности данных или адреса
25,46-свободные
26,44-входы синхросигн. регистров
27,43-разрешение выдачи данных из регистра в шину
28,42-разрешение записи из шины в память
29-35,37-41-входы адресные
45-вход гашения триггеров ошибки и регистров
48-выход выбранного гашения

3-089



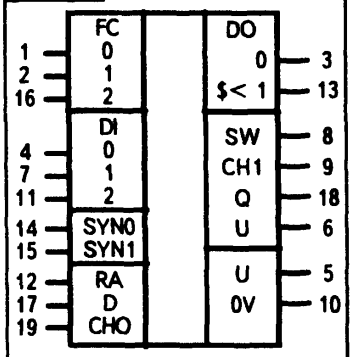
1-вход "адрес считывания порта 1"
2-вход "адрес записи порта 1"
3,15-общий
4,6-14 - выходы информационные
5,17,27,65,75,85 - свободные
16 - питание
18-вход синхросигнала разрешения считывания выходной информации
19-26-выходы информационные
28,46,63,77,88,110 - общий
29-вх."разреш.записи младшего байта"
30-вх."разреш.записи старшего байта"
31-вх. "общий сигнал разреш. записи"
32-вход "адрес записи порта 2"
33-вход "адрес считывания порта 2"
34-вход "запись в буферный регистр"
35-45-входы информационные
47,78,109 - питание
48-54 - входы информационные
55,57,59,61-вх."адрес счит-я порта 2"
56,58,60,62-вх. "адрес записи порта 2"
64,66-74-выходы информационные
76-вход синхросигнала разрешения считывания выходной информации
79-84,86,87-выходы информационные
89-вход "адрес считывания порта 2"
90-вход "адрес записи порта 2"
91-вх."разреш. записи старшего байта"
93-вх. "общий сигнал разреш. записи"
94-вход "адрес записи порта 1"
95-вход "адрес считывания порта 1"
96-вход "запись в буферный регистр1"
97-108,111-116 - входы информационные
117,119,121,123-вх."адрес счит. порта 1"
118,120,122,124-вх."адрес записи порта 1"

3-087



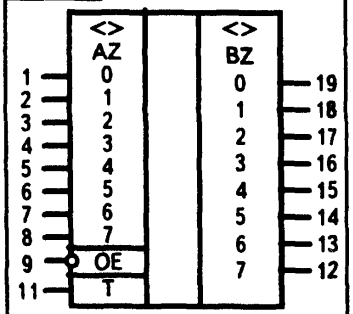
1-ввод адреса канала А,разряд 0
2-ввод адреса канала А,разряд 1
3-ввод адреса канала А,разряд 2
4-ввод адреса канала А,разряд 3
5-вх./вых. информ. канала А, разряд 0
6-вх./вых. информ. канала А, разряд 1
7-вх./вых. информ. канала А, разряд 2
8-вх./вых. информ. канала А, разряд 3
9-вх. считывания информации канала А
10-вход разрешения канала А
11-вход записи канала А
12-общий
13-вход адреса канала В, разряд 0
14-вход адреса канала В, разряд 1
15-вход адреса канала В, разряд 2
16-вход адреса канала В, разряд 3
17-вх./вых. информ. канала В, разряд 3
18-вх./вых. информ. канала В, разряд 2
19-вх./вых. информ. канала В, разряд 1
20-вх./вых. информ. канала В, разряд 0
21-вход считывания канала В
22-вход разрешения канала В
23-вход записи канала В
24-питание

3-088



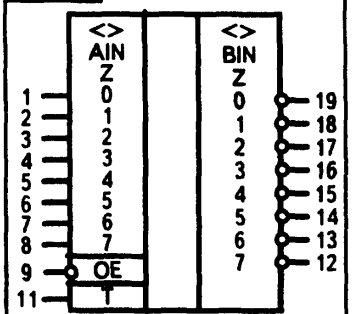
1,2-входы "коррекция интегратора"
3-выход интегратора
4-вход интегратора
5-питание
6-вход опорнрго напряжения
7-вход аналого-цифрового преобразователя с положительной передаточной характеристикой
8-выход аналогового ключа
9-выход "контроль опорного напряжения"
10 - общий
11-вход аналого-цифрового преобразователя с отрицательной передаточной характеристикой
12-вход "готовность фотовспышки к работе"
13-вых. информац-ый кода яркости
14,15-входы синхросигнала
16-вход "коррекция блока контроля питания"
17-вход "контроль питания"
18-выход усилителя
19-вход усилителя
20-свободный

3-090



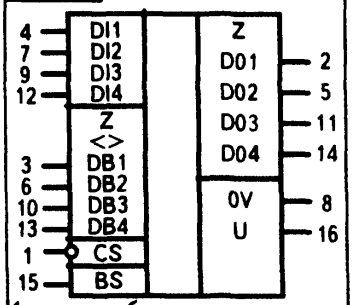
1-8,12-19 - входы/выходы
9 - вход разрешения выхода
10 - общий
11 - вход направления передачи
20 - питание

3-091



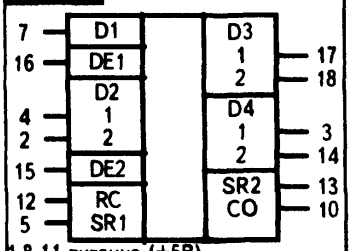
1-8,12-19 - входы/выходы
9 - вход разрешения выхода
10 - общий
11 - вход направления передачи
20 - питание

3-092



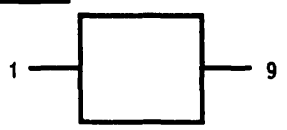
1 - вход выборки микросхемы
2,5,11,14-выходы информации
3,6,10,13-входы/вых. информации
4,7,9,12-входы информации
8-общий
15-вх. выборки шины (направ. передачи)
16-питание

3-093



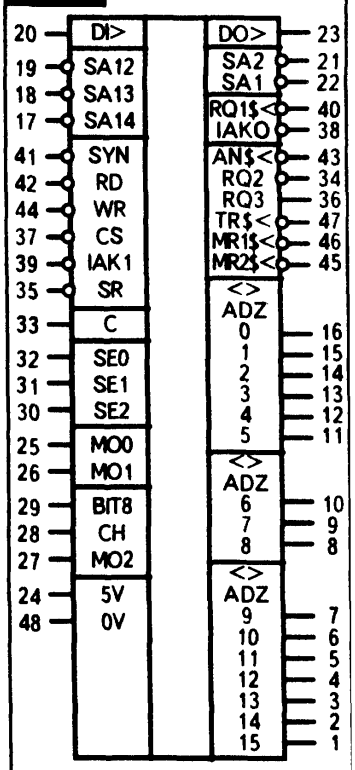
1,8,11-питание (+5В)
2,4-входы передатчиков
3,14-выходы передатчиков
6-вход установ. начального состояния
9-общий
7-вход приемника
10-питание (-5В)
10-вых. упр. режимом ретранслятора
12-вх. схемы управл. ретранслятором
13-вых. установ. начального состояния
15-вход блокировки передатчика
16-вход блокировки приемника
17,18-выходы приемников

3-094



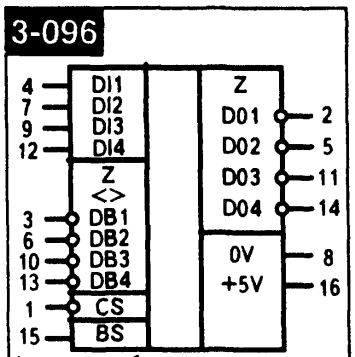
1 - вход усилителя
4,8,13 - питание
6 - общий
9 - выход усилителя
2,3,5,7,10 - свободные
11,12,14,15,16 - свободные

3-095



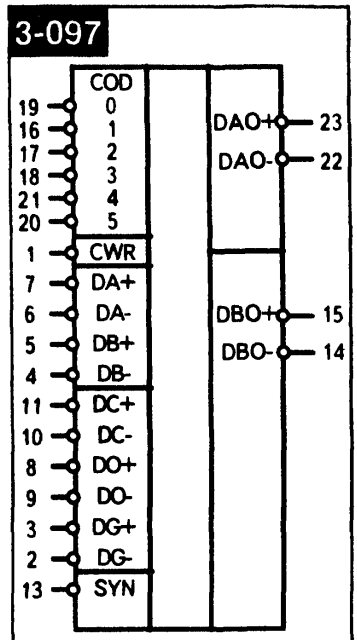
1-16-вх./выходы "адрес данные"
17-19-входы цепи
20-вход последоват. передачи данных
21,22-выходы цепи
23-вых. последоват. передачи данных
24-питание
25,26-входы установ. режима работы
27-вход установки режима паритета
28-ввод включ. паритетного контроля
29-вход выбора длины посылки
30-32-вх. выб. скорости перед./приема
33-вход тактовой частоты
34-вых. запроса прерыв. по таймеру
35-вход сигнала установки
36-выход запроса прерывания по признаку разрыва связи на приеме
37-вход выбора кристалла
38-вых. квитир-ния запроса прерыв.
39-вход квитир-ния запроса прерыв.
40-вых. сигнала "запрос прерывания"
41-вх. сигнала "синхрониз. обмена"
42-вход сигнала "чтение"
43-выход сигнала "ответ"
44-вход сигнала "запись"
45-выход маркера прерывания по передаче в режиме 3
46-выход маркера выдачи вектора прерывания в режиме 3
47-выход сигнала выдачи данных по шине
48-общий

3-096



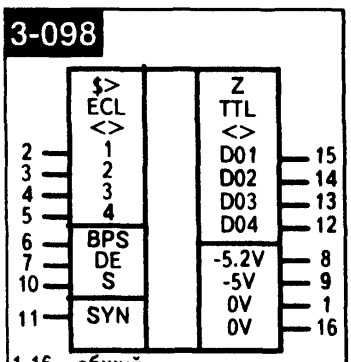
1 - вход выборки микросхемы
2,5,11,14-выходы информации
3,6,10,13-входы/вых. информации
4,7,9,12-входы информации
8-общий
15-вх. выборки шины (направ. передачи)
16-питание

3-097



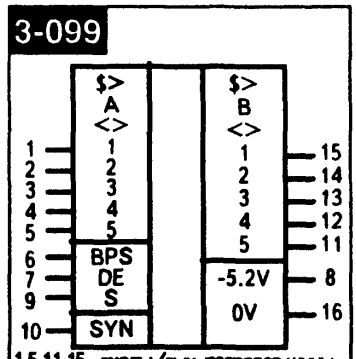
1 -вход "запись кода операции"
2-11 - входы данных
12 - общий
13 - вход синхронизации
14,15 -выходы результата блока умножения
16-21 - входы кода операции
22,23 -выходы результата блока суммирования
24 -вывод питания от источника тока инжектора

3-098



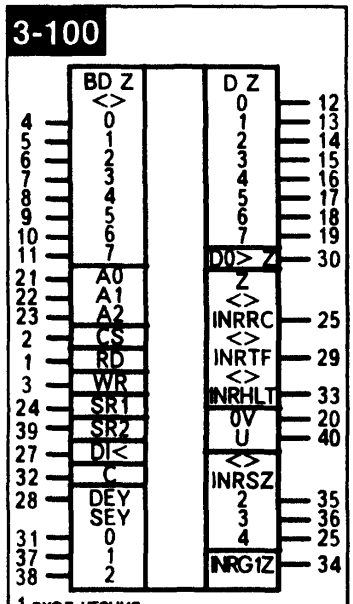
1,16 - общий
2-5,12-15 - входы/вых. разрядов шины
6 - обход защелки
7 - запрещение выхода
8,9 - питание
10 - выбор направления
11 - вход синхронизации

3-099



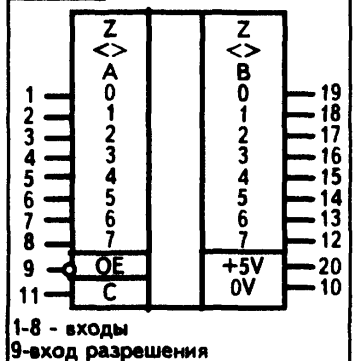
1-5,11-15 - входы/вых. разрядов шины
6 - обход защелки
7 - запрещение выхода
8 - питание
9 - выбор направления
10 - вход синхронизации
16 - общий

3-100



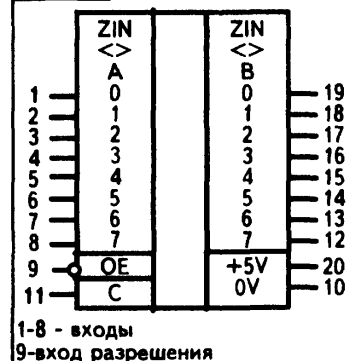
1-вход чтения
2-вход выбора кристалла
3-вход записи
4-11-вх./выходы магистрали данных
12-19-выходы информационные
21-вход адреса байта регистра
22,23-входы адреса регистра
24-вход инициализации
25-вх./вых. прерывания генератора
26-вх./вых. запроса прерыв. приемником
27-вход последовательных данных
28-вход запрета программного выбора передачи скорости
29-вх./вых запроса прерыв. передатчиком
30-выход последовательных данных
31-вх. выб. скорости перед. данных
32-вход тактовый
33-вх./вых. запроса прерыв. по останову
34-выход прерывания генератора
35,36-вх./вых. прерывания генератора
37,38-вх. выб. скорости перед. данных
39-вход сброса
40 - питание, 20 - общий

3-101



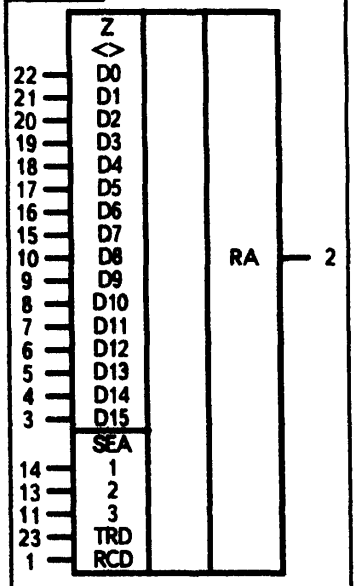
1-8 - входы
9-вход разрешения
10-общий
11-вход тактовый
12-19-выходы
20-питание

3-102



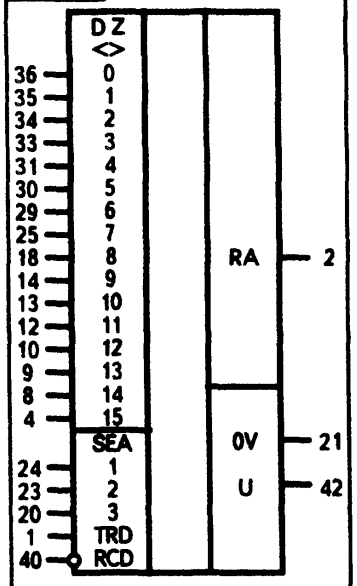
1-8 - входы
9-вход разрешения
10-общий
11-вход тактовый
12-19-выходы
20-питание

3-103



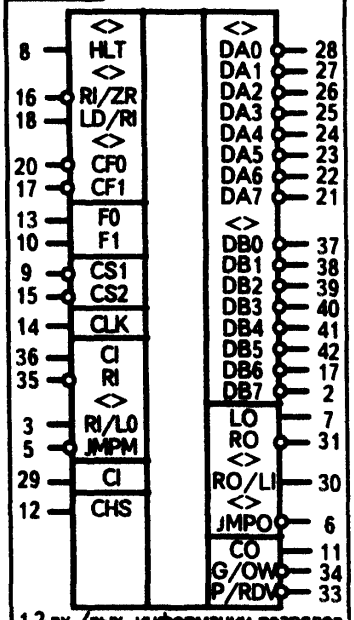
1 -вход сигнала выдачи результата в магистраль данных
2 - выход сигнала готовности микросхемы
3-10,15-22 - входы/выходы магистрали данных
11,13,14 - входы выбора адреса
12 - общий
23 - вход сигнала приема операнда в регистр
24 - питание

3-104



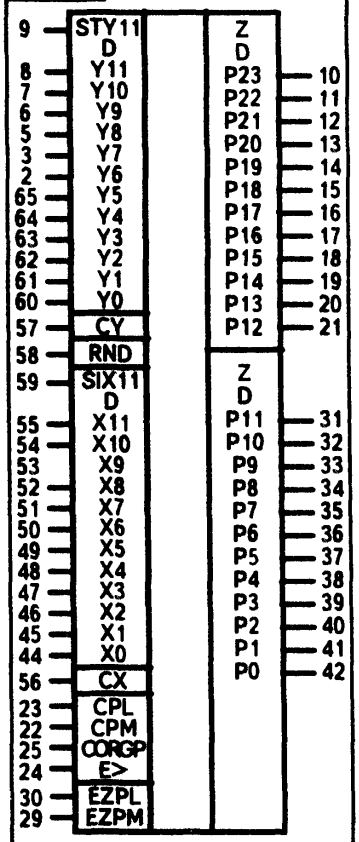
1,40 -вход сигнала выдачи результата в магистраль данных
2,5-7,11 - свободные
15-17,19,22 - свободные
26-28,32 - свободные
37-39,41 - свободные
3 - выход сигнала готовности микросхемы
4,8-10,12-14 - вх./вых. магистр. данных
18,25,29-31 - вх./вых. магистр. данных
33-36 - вх./вых. магистрали данных
20,23,24 - входы выбора адреса
21 - общий
24 - вход сигнала приема операнда в регистр
42 - питание

3-105



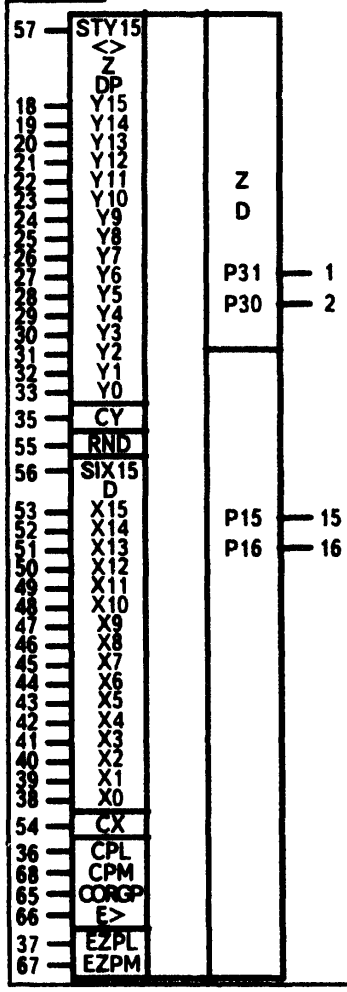
1,2-вх./вых. информации разрядов
3-вх. в седьмой разряд RG3/выход из седьмого разряда RG3
4-общий
5-выход для запуска счетчика циклов при умножении, вход для запуска счетчика циклов при делении
6-выход для запуска счетчика циклов при делении, вход для запуска счетчика циклов при умножении
7-выход из седьмого разряда RG2, выдачи 1 или 0, вых. признака "знак"
8-вход/выход сигнала "останов"
9,15-входы выбора микросхемы 1,2
10,13-входы микроинструкции разрядов
11-выход переноса
12-вход опред-ия старшего кристалла
14-вход синхронизации
16-вх. в шестой разряд RG1/выход признака "нуль"
17-вход/выход сигналов управления микрооперациями разряд 1
18-выход из седьмого разряда RG1/вход в седьмой разряд RG1, выход признака "расширение"
19 - общий
20-вход/выход сигналов управления микрооперациями разряд 0
21-28-вх./вых. информ. разрядов
29-вход переноса
30-вых. первого разряда RG3/вход в нулевой разряд RG3
31-выход нулевого разряда RG3
32 -питание +5В
33-вых. распространения переноса (выход признака "готов")
34-выход генерации переноса (выход переполнения)
35-вход в шестой разряд RG3
36-вход в нулевой разряд RG2
37-42-вход/выход информации, разряды

3-106



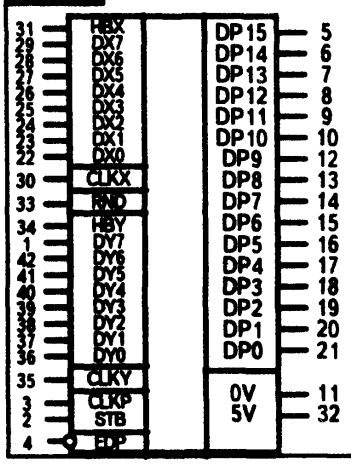
1,67,68-питание
2,3,5-8,60-65-входы множителя, разряды
4,26,43-общий
9-ввод знака весового коэффициента старшего разряда множителя
10-21,31-42-выходы произведения, разряды
22-вход синхронизации регистра старшей части произведения
23-ввод синхронизации регистра младшей части произведения
24-вход управления сдвигом вправо старшей части произведения
25-вход управления "прозрачностью" регистров произведения
27,28,66-свободные
29-вход управл. выходными буферными каскадами старшей части произведения
30-вход управл. выходными буферными каскадами младшей части произведения
44-55-входы множимого, разряды
56-вход синхронизации регистра множимого
57-вход синхронизации регистра множителя
58-вход округления
59-вход знака весового коэффициента старшего разряда множимого

3-107



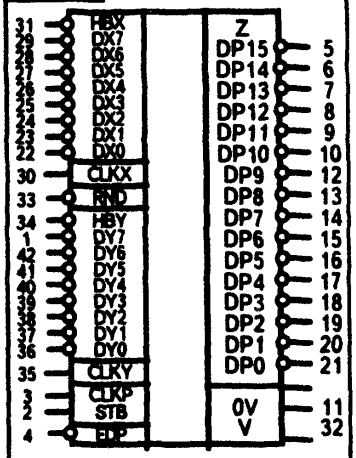
1-16 - выходы произведения разрядов
17,34,63 - общий
18-33 - выходы произведения, входы множителя
35 - вход синхронизации регистра множителя
36 - вход синхронизации младшей части произведения
37-вход управления выходными буферными каскадами младшей части произведения
38-53 - входы множимого
54 - вход синхронизации регистра множимого
55 - вход округления
56,57 - входы знака весового коэффициента старшего разряда множителя
58,59,60 - питание
61,62,64 - свободные
65 - вход управления "прозрачностью" регистров произведения
66 - вход управления сдвигом вправо старшей части произведения
67-вход управления выходными буферными каскадами старшей части произведения
68 - вход синхронизации регистра старшей части произведения

3-108



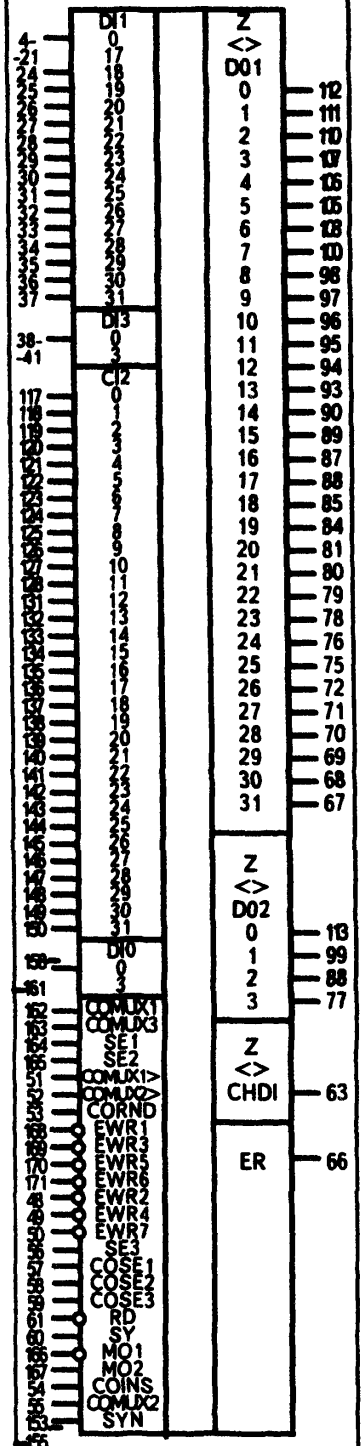
1,36-42-входы множителя, разряды
2-вход управления записью в регистр произведения
3-вход записи в регистр произведения
4-вход управления буфером произведения
5-10-вых. произведения, разряды
11-общий
12-21-вых. произведения, разряды
22-29-входы множимого, разряды
30-вход записи в рег-тр множимого
31-вход знака старшего разряда множимого
32-питание
33-вход округления
34-вход знака старшего разряда множителя
35-вход записи в рег-тр множителя

3-109



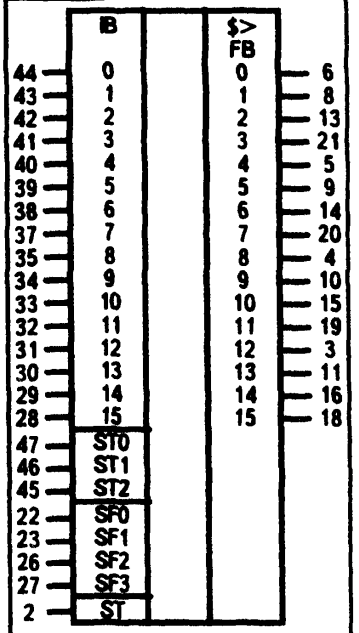
1,36-42-входы множителя, разряды
22-29 - входы множимого, разряды
2-вход управления записью в регистр произведения
3-вход записи в регистр произведения
4-вход управления буфером произведения
5-10-вых. произведения, разряды
11-общий
12-21-вых. произведения, разряды
30-вход записи в рег-тр множимого
31-вход знака старшего разряда множимого
32-питание
33-вход округления
34-вход знака старшего разряда множителя
35-вход записи в рег-тр множителя

3-110



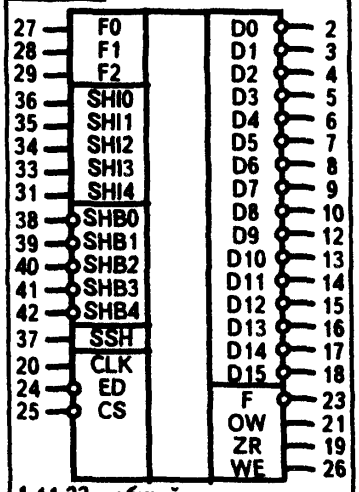
1,23,44,64,73,82,91,101,109,114,130,152,157-общий
2,3,42,45-47,62,104,116-свободные
4-21,24-41,117-128,131-150,158-161-входы информационные
22,43,65,74,83,92,102,108,115,129,151,156,172-питание
48-50-входы разреш. записи в регистр
51,52-входы управления мультиплексора-сдвигателя
53-вход управ. режимом округления
54-вход управления режимом "прозрачность" по входу команд
55-вход управления режимом "прозрачность" выходного мультиплексора
56-вход выбора формата результата
57,58-входы управ. выбором результата
59-входы управления выбором содержимого регистра
60-сигнал задания режима "ведомый"
61-строб считывания
63-вход/выход бита контроля четности входных данных
66-выход сигнала "ошибка"
67-72,75-81,84-90,93-100,103,105-107,110-113-вх./выходы информационные
153-155-входы синхросигнала
162,163-вх. упр. мультиплекс. множителя
164-вход задания формата множителя
165-вход задания формата множимого
166-вх. вкл. рег. "прозрачность" множителя
167-вх. вкл. рег. "прозрачность" множимого
168-171-вх. разреш. записи в регистр

3-111



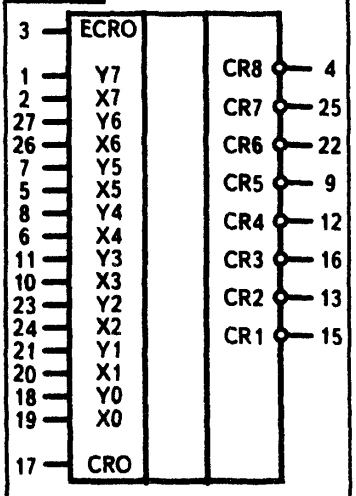
1,24 - питание
2 - вход знакового разряда
3-6,8-11,13-16,18-21 - информационные выходы
7,17 - общий (выходных выводов)
12-36 - общий
22,23,26,27 - входы "величина сдвига"
25,48 - свободные
28-35,37-44 - информационные входы
45-47 - входы "вид сдвига"

3-112



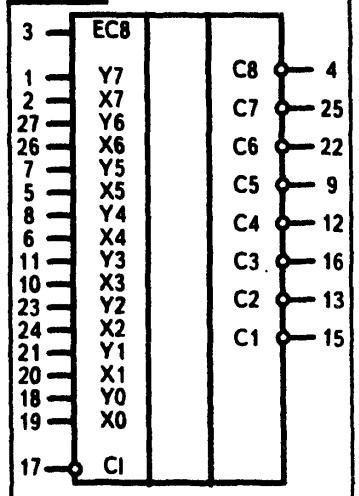
1,11,22 - общий
2-10,12-18-входы/выходы информации, разряды 0...15
19-выход признака нуля
20-вход синхронизации
21-выход признака переполнения
23-выход признака
24-вход разрешения выдачи информации
25-вход выбора микросхемы
26-выход разрешения записи результата
27-29-входы кода микрокоманды, разряды 0...2
31,33-36-входы внешнего параметра сдвига, разряды 3...0
32-питание
37- вход выбора параметра сдвига
38-42-входы/выходы параметра сдвига, разряды 0...4
30-свободный

3-113



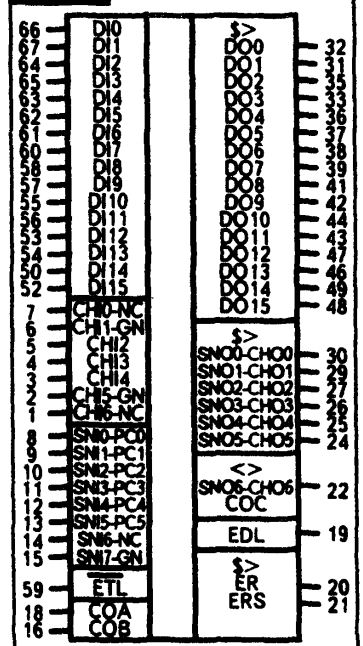
1,2,5-8,10,11,18-21,23,24,26,27-входы группового переноса
3 - вход разрешения переноса
4,9,12,13,15,16,22,25 - выходы переноса
14 - общий
17 - вход переноса
28 - питание

3-114



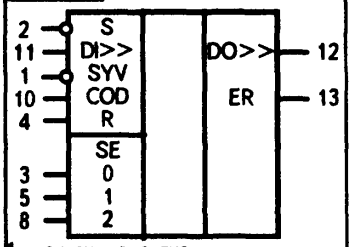
1,2,5-8,10,11,18-21,23,24,26,27-входы группового переноса
3 - вход разрешения переноса
4,9,12,13,15,16,22,25 - выходы переноса
14 - общий
17 - вход переноса
28 - питание

3-115



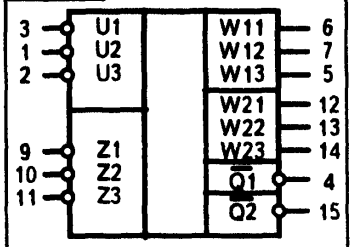
1-7 входные контрольные разряды
8-15-входы синдрома
16,18-входы управления режимом
17,51-общий
19-вход, разрешающий использование выходных триггеров
20-выход флага ошибки
21-выход флага одиночной ошибки
22,24-27,29,30-выходы синдрома-выходные контрольные разряды
23,28,40,45-общий (вых. повторителей)
31-33,35-39,41-44,46-49-выходные данные
34,68-питание (-5,2В)
50,52-58,60-67-входные данные
59-вход, разрешающий использование входных триггеров

3-116



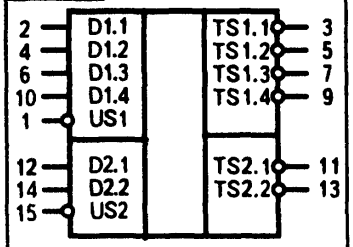
1-вход синхросигнала
2-вх. устан. рег-тра в высокий уровень
3,5,8-вх. упр. выборки полинома
4-вх. устан. регистра в низкий уровень
6,9-свободные
7-общий
10-вход управления вводом данных
11-вход информационных данных
12-выход информационных данных
13-выход ошибки
14-питание

3-117



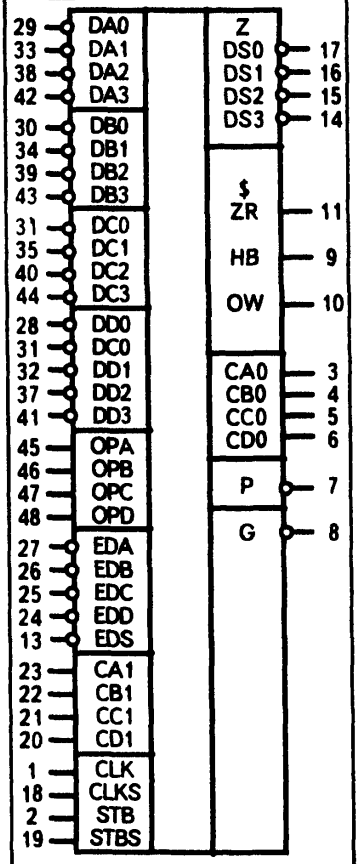
1-3 - адреса записи
4,15 - контрольные выходы
5-7,12-14 - входы/выходы
8 - общий
9-11 - адреса считывания
16 - питание

3-118



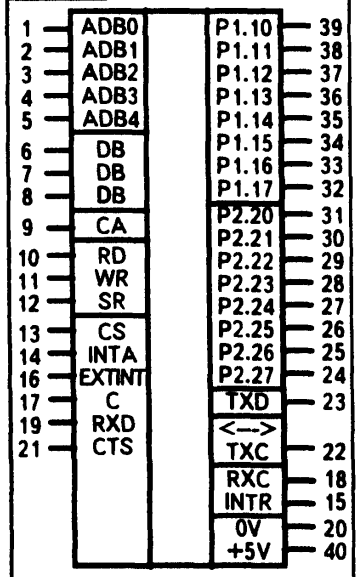
1,15-входы управления третьим состоянием
2,4,6,10,12,14-информационные входы
3,5,7,9,11,13-информационные выходы
8-общий
16-питание

3-119



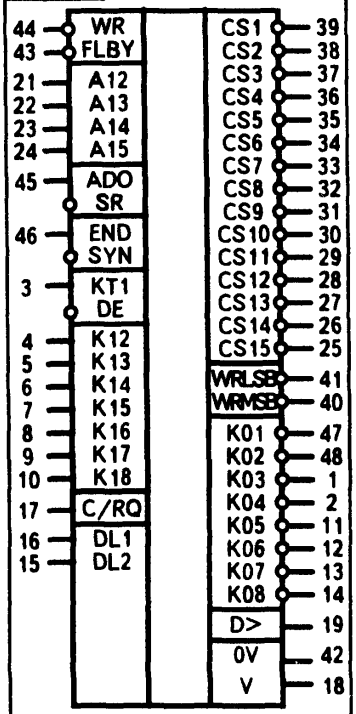
1-вход записи операндов
2-вход управления записью операндов
3-6-выходы переносов A,B,C,Д
7-выход распространения переноса
8-выход генерации переноса
9-выход знака результата
10-выход признака переполнения
11-выход признака нуля (открытый коллектор)
12-общий
13-вход управления буфером результата
14-17-выходы результата, разряды 3-0 (три состояния)
18-вход записи результата
19-вход управления записью результата
20-23-входы переноса Д,С,В,А
24-27-входы разрешения Д,С,В,А
28-35-входы данных Д,А,В,С, разряды 0,1
36-питание
37-44-входы данных Д,А,В,С разряды 2,3
45-48-входы операций A,B,C,Д

3-120



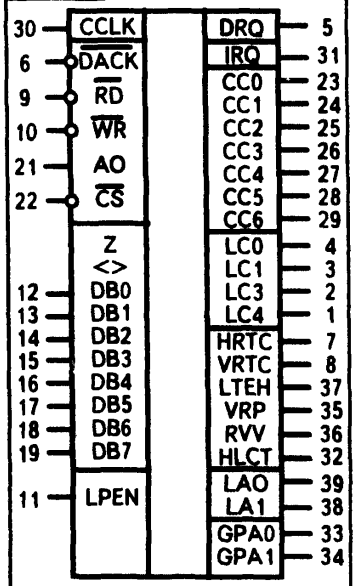
1-5-вх./вых. канала "адреса-данные"
6-8-входы/выходы канала "адреса"
9-вход "строб адреса"
10-вход "чтение"
11-вход "запись"
12-вх."сброс, уст. в нач. состояние"
13-вход "выбор микросхемы"
14-вх."подтвержд. запроса прерыв."
15-выход запроса прерывания
16-вход внешнего прерывания
17-вход "тактовый импульс"
18-вх./вых."синхрониз. приемника"
19-вход приемника
20-общий
21-вх."готов-сть приемника терминала"
22-вх./вых."синхрониз. передатчика"
23-выход передатчика
24-31-входы/выходы порта 2
32-39-входы/выходы порта 1
40-питание

3-121



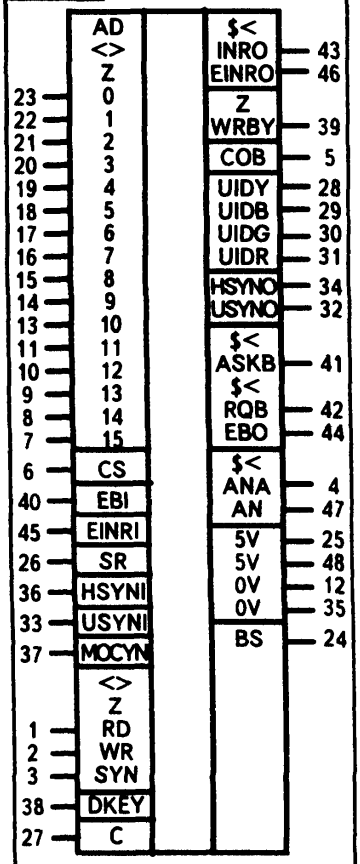
1,2,11-14-,47,48-выходы на клавишную матрицу
3-вход "клавишная матрица/блок сигналов CS"
4-10-входы с клавишной матрицы
15-вх./вых. линии задержки на 20 нс
16-вх./вых. линии задержки на 1мкс
17-вход/выход строба выдачи данных/запрос на обслуживание
18-общий
19-вых. последовательных данных
20-вх. "управление дешифратором"
21-24-входы адресных линий
25-39-выход сигнала "выбор микросхемы"
40-выход сигнала "запись в старший байт"
41-выход сигнала "запись в младший байт"
42-питание
43-вход линии МПИ "признак записи байта"
44-вход линии МПИ "запись данных"
45-вход линии МПИ "адрес данных/установка в начальное состояние"
46-вход сигнала "конец обмена/линия МПИ-обмен"

3-122



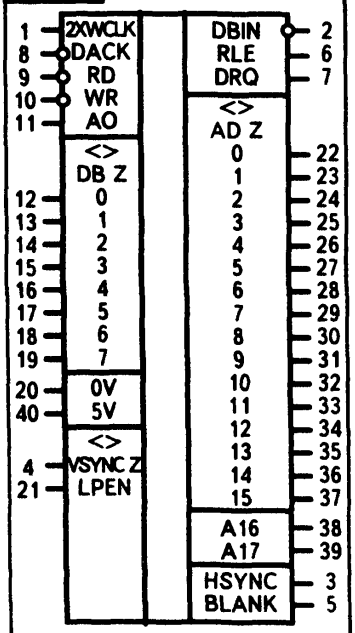
1-4 - номера строк
5 - запрос ПДП
6 - подтверждение ПДП
7 -обратный ход строчной развертки
8-обратный ход кадровой развертки
9 - чтение, 10 - запись
11 - световое перо
12-19 - шины данных
21 - адрес порта
22 - выбор микросхемы
23-29 - коды знаков
30 - синхросигнал знака
31 - запрос прерывания
32 - подсветка
33,34 - универс. атрибутивные коды
35 - подавление видеосигнала
36 - негативное изображение
37 -разрешение засветки экрана
38,39 - коды графических символов
40 - питание, 20 - общий

3-123



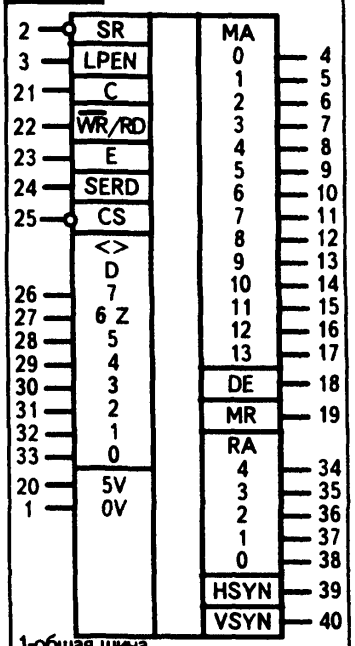
1-вход/выход "чтение данных"
2-вход/выход "запись дпнных"
3-вход/выход "синхронизация обмена"
4-вход/выход "ответ по адресу"
5-выход "управление магистралью"
6-вход "выбор кристалла"
7-11,13-23-вх./вых. "адрес-данные"
12,35-общий
24-подложка
25,48-питание
26-вход "установка"
27-вход "тактовый импульс"
28-вых."видеосигнал дополнительный"
29-выход "видеосигнал "синий"
30-выход "видеосигнал "зеленый"
31-выход "видеосигнал "красный"
32-выход "кадровая (вертикальная) синхронизация
33-вход "кадровая (вертикальная) синхронизация
34-выход "строчная (горизонтальная) синхронизация
36-вход "строчная (горизонтальная) синхронизация
37-вход "режим синхронизации"
38-вход "данные с клавиатуры"
39-выход "признак записи байта"
40-вход "разрешение на захват магистрали"
41-выход "подтверждение запроса магистрали"
42-выход "запрос магистрали"
43-выход запрос на прерывание"
44-выход "разрешение на захват магистрали"
45-вход "разрешение прерывания"
46-выход "разрешение прерывания"
47-вход/выход "ответ устройства"

3-124



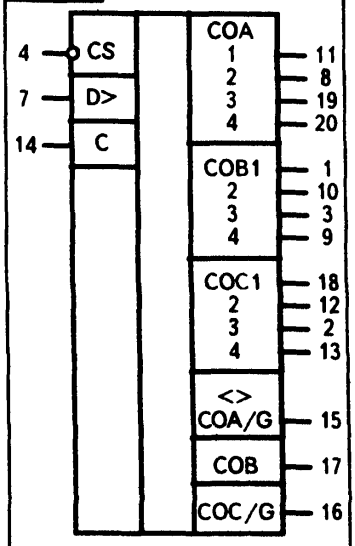
1-вход "тактовые синхроимпульсы"
2-выход "строб чтения данных"
3-выход "горизонтальная синхронизация"
4-вход/выход "вертикальная синхронизация"
5-выход "чтение видеосигнала"
6-выход "разреш. адреса строки"
7-выход "запрос прямого доступа к памяти"
8-вход "подтверждение запроса прямого доступа к памяти"
9-вход "чтение данных"
10-вход "запись данных"
11-вход "адрес регистра микропроцессорного интерфейса"
12-19-входы/выходы "шина данных", разряды 0...7
20-"общая шина"
21-вход "световое перо"
22-34-вх./выходы "адрес-данные, 0...12 разряда видеопамяти"
35-графический и смешанный режимы: вход/выход
36-"адрес данные, 13...15 разряды видеопамяти"
37-символьный режим: выход 0...2 разрядов счетчика строк
38-графический режим: выход "адрес 16 разряд"
символьный режим: 3 разряд счетчика строк
смешанный режим: атрибут мигания и установка счетчика строк
39-графический режим: выход "адрес 17 разряд"
символьный режим: выход курсора
смешанный режим: флаг режима отображения и курсора
40-"шина питания 5В"

3-125



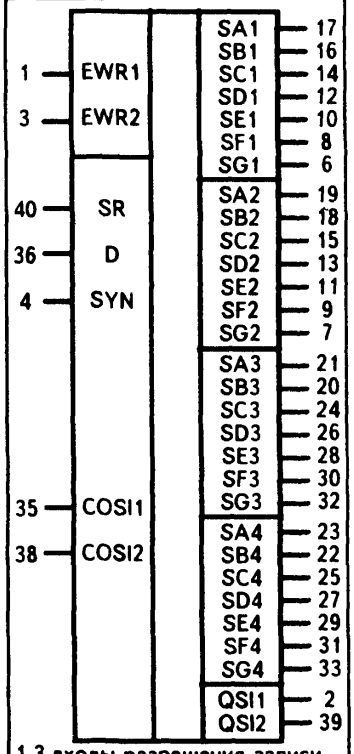
1-общая шина
2-вход "установка"
3-вход "строб светового пера"
4-17-вых. "адрес памяти, разряды"
18-вых. "блокировка видеосигнала"
19-выход "маркер"
20-питание
21-вход "тактовые импульсы"
22-вход "запись/чтение"
23-вход "разрешение"
24-вход "выборка регистра"
25-вход "выборка кристалла"
26-33-вх./вых."шина данных, разряды"
34-38-вых."адрес регистра, разряды"
39-выход "горизонтальная (строчная) синхронизация"
40-выход "вертикальная (кадровая) синхронизация"

3-126



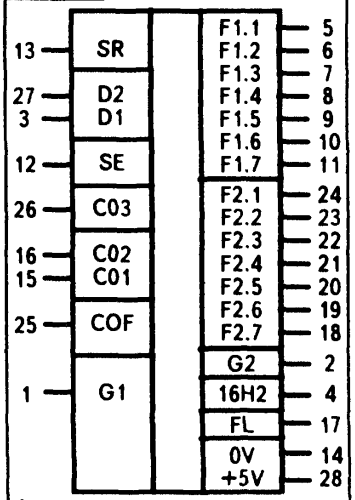
1-3,8-13,18-20-выходы управления столбцом
4-вход выбора кристалла
5-питание
6-общий
7-вход последовательных данных
14-вход тактового сигнала
15,16-выходы управления строкой/входы генератора
17-выход управления строкой

3-127



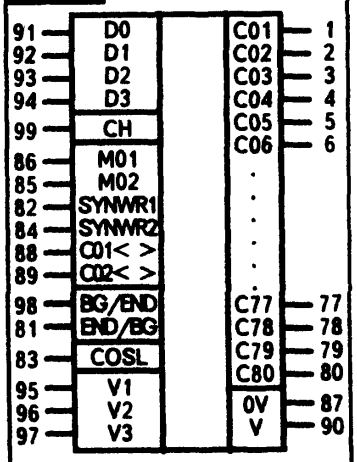
1,3-входы разрешения записи
2,39-выходы знаков 1,2
4-вход "синхронизация"
5-общий
6-33-выходы управления сегментом
34-питание информационное
35,38-входы управления знаком 1,2
36-вход информационный
37-питание
40-вх. устан. в исходное состояние

3-128



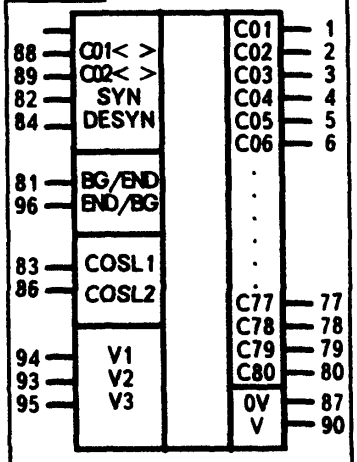
1-вход кварцевого генератора
2-выход кварцевого генератора
3-вход информационного сигнала 1-го канала
4-выход сигнала 16 Гц
5-11-выходы сигнала "отклонение 1-го канала"
12-вход сигнала "выбор режима"
13-вход сигнала "установка начального состояния"
14-общий
15,16,26-входы управл. сигнала
17-выход управляющего сигнала максимальных отклонений
18-24-выходы сигнала "отклонение 2-го канала"
25-вход сигнала управляющей частоты
27-вход информационного сигнала 1-го канала
28-питание

3-129



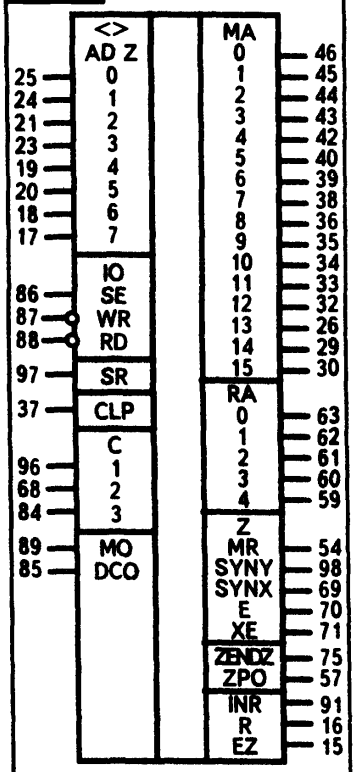
1-80-выходы "управление столбцом"
81-вход/выход признака "конец/начало"
82-вход синхронизации записи данных
83-вход управления селектором
84-вход синхронизации перезаписи данных
85,86-входы "выбор режима"
87-общий
88,89-вход "управление сдвигом"
90-питание
91-94-входы/выходы данных
95-97-выходы выводов управляющих напряжений
98-вход/выход признака "начало/конец"
99-вход "контроль"
100-свободный

3-130



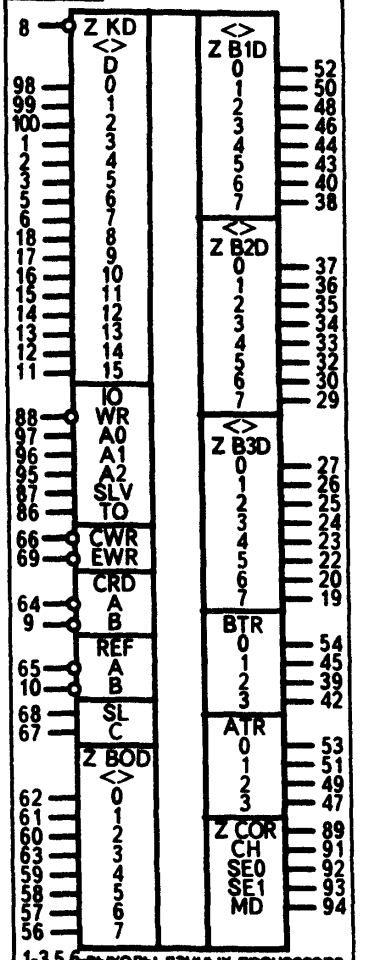
1-80 - выходы "управление строкой"
81 - вход/выход признака "начало/конец"
82 - вход синхронизации записи данных
83,86 - входы управления селектором уровней напряжений
84-вход блокировки синхронизации
85,91,92,97-100 - свободные
87 - общий
88,89 - входы управления сдвигом
90 - питание
93-95 - входы выводов управляющих напряжений
96 - вход/выход признака "конец/начало"

3-131



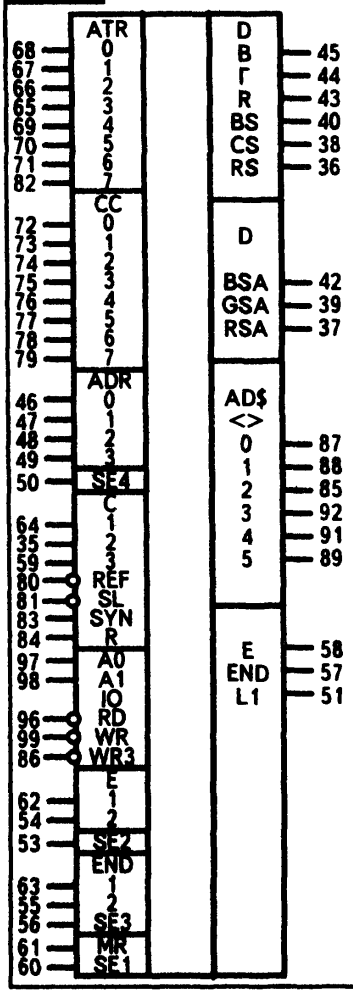
13,22,41,72-общий
15-выход разрешения третьего состояния прерывания
16-выход сброса прерывания
17-21,23-25-входы-выходы адреса/данных
26,29,30,32-36-выходы адреса памяти
31,53,90-питание
38-40,42-46-выходы адреса памяти
37-вход строба светового пера
59-63-выходы готовности адреса линии сканирования
54-выход маркера
57-выход позиции подчеркивания
68-вход строба
69-выход синхроимпульса строчной развертки
70-выход разрешения отображения
71-выход разрешения отображения по строке
75-выход конца отображения
84-вход строба
85-вход контрольных данных
86-вход выбора регистра ввода-вывода
87-вх. записи в рег-тр ввода-вывода
88-вход считывания из регистра ввода-вывода
89-вход режима
91-выход прерывания
96-вход строба
97-вход системного сброса
98-выход синхроимпульса кадровой развертки

3-132



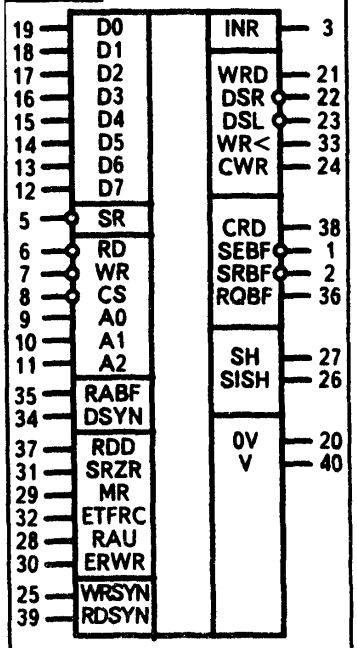
1-3,5,6-выходы данных процессора
4-свободный
7-общий
8-вход считывания буфера
9-вход записи данных
10-вх. записи данных реген. экрана
11-18-вх.-вых. данных процессора
19,20-входы-выходы данных третьей плоскости буфера
21-общий
22-27-входы-выходы данных третьей плоскости буфера
28-свободный
29,30-входы-выходы данных второй плоскости буфера
31-питание
32-37-входы-выходы данных второй плоскости буфера
38,40,43,44-входы-выходы данных первой плоскости буфера
46,48,50,52-входы-выходы данных первой плоскости буфера
39,42,45,54-выходы атрибуты 2,3,1
41-общий
47,49,51,53-выходы мультиплексированных атрибут
55-питание
56-63-входы-выходы данных нулевой плоскости буфера
64-вход загрузки данных
65-вход загрузки данных регенерации экрана
66-вход строба регистра записи
67-вход синхроимпульса
68-вход сдвига
69-вход разрешения записи
70-85-свободные
86-вход триггера
87-вход режима работы контроллера со словом
88-вход записи в порт
89-выход бита смешанного регистра контроллера
90-питание
91-выход регистра контроллера
92,93-выходы выбора бита регистра контроллера
94-выход бита чет/нечет регистра режима контроллера
95-97-входы младшего разряда адреса порта
98-100-вх./вых. данных процессора

3-133



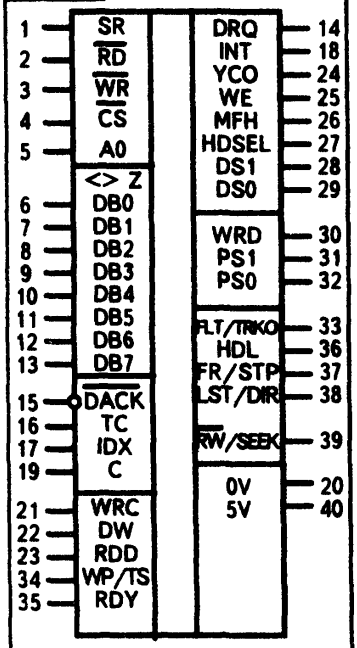
1-18-свободные
19-питание
20-29-свободные
30-общий
31-33-свободные
34-питание
35-вход строба для защелки в выходной регистр
36-вых. защелки регистра палитры
37-выход регистра палитры
38-вых. защелки регистра палитры
39-выход регистра палитры
40-вых. защелки регистра палитры
41-общий
42-выход регистра палитры
43-вых. защелки регистра палитры
44-45-вых. защелки регистра палитры
46-49-вх. адреса регистра палитры
50-вх. выб. адр. регистра палитры
51-выход отображения цветовой границы экрана
52-свободный
53-вх. выбора сигнала блокировки
54-вход разрешения сдвига
55-вход конца блокирования
56-вх. выбора сигнала разрешения
57-выход конца отображения
58-вых. разреш. отображения экрана
59-вх. строба для защелки сигналов
60-вход выбора маркера
61-вход маркера
62-вх. разреш. передачи рег-ов палитры
63-вход конца отображения
64-вх. строба для приема и сдвига
65-71-вх. адреса регистра палитры
72-79-входы условия изображения
80-вх. защелки для регистрации экрана
81-вход сигнала селекции экрана
82-вх. адреса захвата регистра палитры
83-вход синхронизации
84-вход сброса счетчика кадров
85-вход/выход адреса данных
86-вх. записи в рег-ры ввода/вывода
87-89-вх./выходы адреса данных
90-питание
91,92-вх./выходы адреса данных
93-95-свободные
96-вх. чтения рег-тра ввода/вывода
97,98-входы разряда адреса
99-вх. записи в рег-ры ввода/вывода
100-общий

3-134



1-выход "выбор буфера"
2-вых. "устан. буферного счетчика"
3-выход "прерывание"
4-свободный
5-вход "установка"
6-вход/выход "считывание"
7-вход/выход "запись"
8-вход "выбор микросхемы"
9-11-входы адресные
12-19-вх./вых. "данные 0-7 разряды"
20-общий
21-выход "данные записи"
22-выход "сдвиг данных вправо"
23-выход "сдвиг данных влево"
24-выход "строб записи"
25-вход "синхронизация записи"
26-выход "знак сдвига"
27-выход "сдвиг"
28-вход "готовность накопителя"
29-вход "маркер начала дорожки"
30-вход "ошибка записи"
31-вход "установка нуля"
32-вх."разрешение передачи приема"
33-вх. "запись уменьшенным током"
34-вход "синхронизация данных"
35-вход "готовность буфера"
36-выход "запрос сектора буфера"
37-вход "данные считывания"
38-выход "строб считывания"
39-вх. "синхронизация считывания"
40-питание

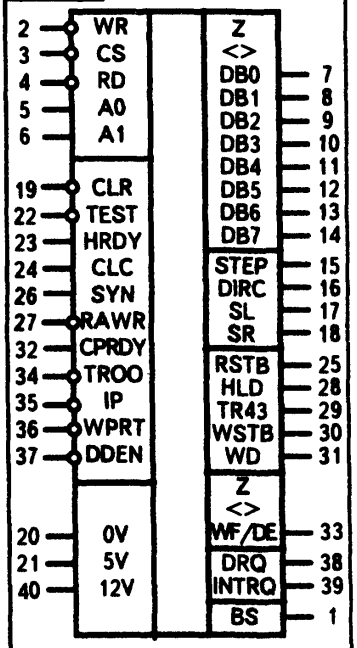
3-135



1-вход "сброс"
2-вход "чтение"
3-вход "запись"
4-вход "выбор микросхемы"
5-вход "адрес"
6-13-вход/выход "канал данных"
14-выход "запрос данных"
15-вход "подтверждение прямого доступа к памяти"
16-вход "завершение обмена"
17-вход "индексный импульс"
18-выход "запрос прерывания"
19-вход "тактовый импульс"
20-общий
21-вход "тактовый импульс записи"
22-вход "сопровождение данных"
23-вх. "считываемые данные с ГМД"
24-вых."упр. фазовой автоподстройки"
25-выход "разрешение записи"
26-выход "модифицированная частотная модуляция"
27-выход "выбор головки"
28,29-выбор ГМД
30-записываемые данные на ГМД
31,32-прдкомпенсация
33-ошибка накопителя/нулевая дорожка
34-защита записи/двусторонний ГМД
35-готовность
36-загрузка головки
37-сброс ошибки накопителя/шаг
38-снижение тока записи/направления перемещения
39-чтение или запись/поиск
40-питание

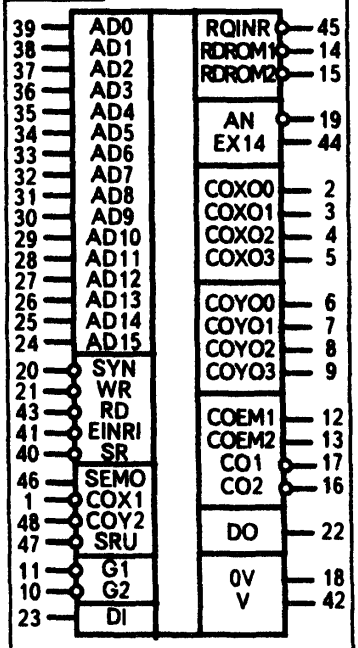
ГМД-гибкий магнитный диск

3-136



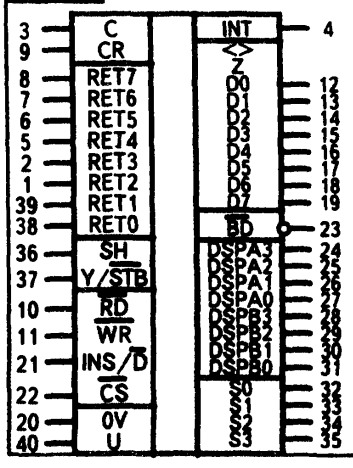
1-вход "контроль смещения"
2-вход "запись"
3-вход "выбор имкросхемы"
4-вход "чтение"
5,6-входы "адресные шины"
7-14-входы-выходы "канал данных"
15-выход "шаг"
16-выход "направление шага"
17-выход "сдвиг влево"
18-выход "сдвиг вправо"
19-вход "установка"
20-общий
21-питание U1
22-вход "проверка"
23-вх."готовность магнитной головки"
24-вход "тактовый импульс"
25-выход "строб чтения"
26-вход "синхронизация"
27-вход "считывание входных данных с НГМД"
28-вых. "загрузка магнитной головки"
29-выход "нахождение МГ в дорожке 43"
30-выход "строб записи"
31-выход "запись данных"
32-вход "готовность вычислительного устройства"
33-вход/выход "ошибка записи/разрешения данных"
34-вход "установка магнитной головки в "0"
35-вход "индексный импульс"
36-вход "сигнал приема команды записи"
37-вход "плотность выполняемой операции"
38-выход "запрос данных"
39-выход "запрос прерывания"
40-питание U2

3-137



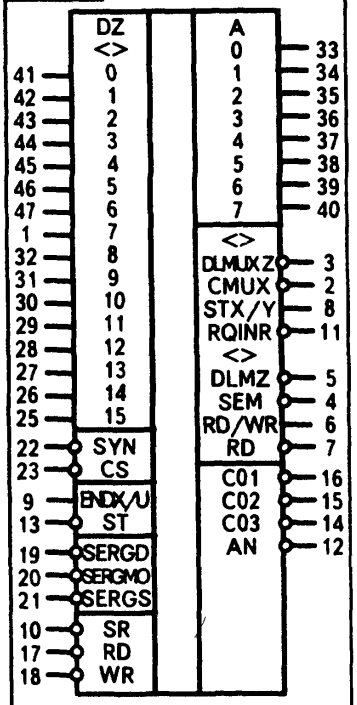
Принятые сокращения:
ШДХ-шаговый двигатель по горизонтали;
ШДУ-шаговый двигатель по вертикали;
1-вход сигнала "управление ШДХ в автономном режиме"
2-5-вых. сигнала "управление ШДХ"
6-9-вых. сигнала "управление ШДУ"
10,11-входы/выходы генератора
12,13-выходы сигнала управления электромагнитом плоттера
14-вых. сигн."чтение 1 модуля ПЗУ"
15-вых. сигн."чтение 2 модуля ПЗУ"
16-выход сигнала 2 управления приемопередатчиком
17-выход сигнала 1 управления приемопередатчиком
18-общий
19-вход/выход линии МПИ "ответ устройства"
20-вход линии МПИ "синхронизация обмена"
21-вх. линии МПИ "запись данных"
22-выход данных магнитофона
23-вход данных магнитофона
24,39-входы/выходы линии МПИ "адрес/данные"
40-вход линии МПИ "установка"
41-вход линии МПИ "предоставление прерывания"
42-питание
43-вх. линии МПИ "чтение данных"
44-вход/выход 14 разряда "адрес/данные ПЗУ"
45-вых. сигн. МПИ "запрос прерывания"
46-вх. сигн."выбор режима плоттера"
47-вх. сигнала "начальная установка плоттера"
48-вход сигнала "управление ШДУ в автономном режиме"

3-138



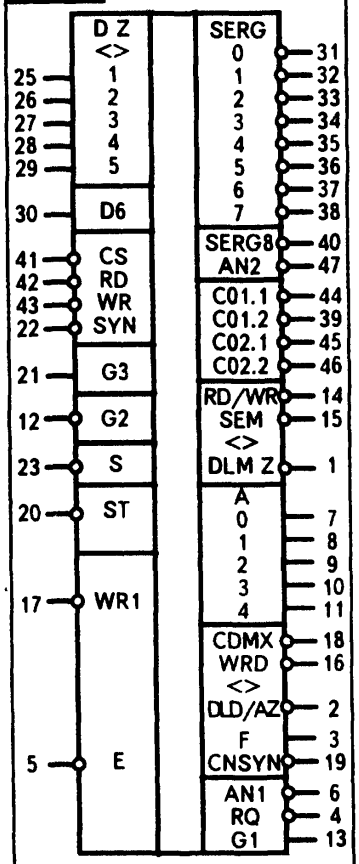
1,2,5-8,38,39-входы линий возврата
3-вход тактовый импульс
4-выход прерывания
9-вход "установка"
10-вход "чтение"
11-вход "запись"
12-19-входы/выходы канала данных (три состояния)
20-общий
21-вход команда/данные
22-вход "выбор микросхемы"
23-вых. "гашение отображения"
24-27-выходы канала дисплея А
28-31-выходы канала дисплея В
32-35-выходы сканирования
36-вход сдвига
37-вход управление/строб
40-питание

3-139



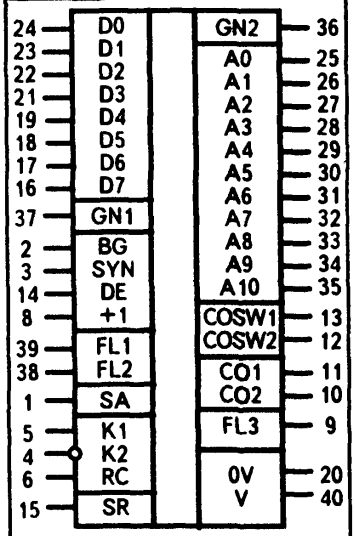
1-вход/выход информационного канала
2-выход "строб мультиплексора"
3-вход/выход "задержка переключения мультиплексора"
4-выход "выбор запоминающего устройства"
5-вход/выход "задержка запоминающего устройства"
6-выход "чтение/запись"
7-выход "чтение аналого-цифрового преобразователя"
8-выход "пуск преобразователя"
9-вход"преобразование исполнено"
10-вход "начальная установка"
11-выход "требование прерывания"
12-выход "ответ"
13-вход "внешний запуск"
14-16-выходы "управление магистральными приемопередатчиками"
17-вход "чтение данных"
18-вход "запись данных"
19-вход "выбор регистра данных"
20-вход "выбор регистра режима"
21-вх. "выбор регистра состояний"
22-вход "синхронизация обмена"
23-вход "внешнее устройство"
24-питание
25-32-входы/выходы информационных каналов
41-47-входы/выходы информационных каналов
33-40-вых. адресов номера канала
48-общий

3-140



1-вх./вых."задержка запом. устр-ва"
2-вх./вых."задержка преобразователя"
3-выход "частота делителя"
4-вых."запрос прямого дост. к памяти"
5-вход "разрешение прямого доступа"
6-выход "ответ прямого доступа"
7-9-11-вых. адреса номера канала цифро-аналогового преобразователя
12-вход кварцевого генератора
13-выход кварцевого генератора
14-выход "чтение/запись"
15-выход "выбор запом. устр-ва"
16-выход "запись данных"
17-вход "запись 1"
18-выход "строб демультиплексора"
19-выход "контроль синхронизации"
20-вход "внешний запуск"
21-вход "внешний генератор"
22-вход "обмен"
23-вход "начальная установка"
24-питание
25-29-вх./вых. информац. канала
30-вход информационного канала
31-38-выходы "выбор регистра"
39,44-46-выходы "управление магистральными приемопередатчиками"
40-вых."выбор группы внеш. рег-ров"
41-вход "выбор кристалла"
42-вход "чтение"
43-вход "запись"
47-выход "ответ"
48-общий

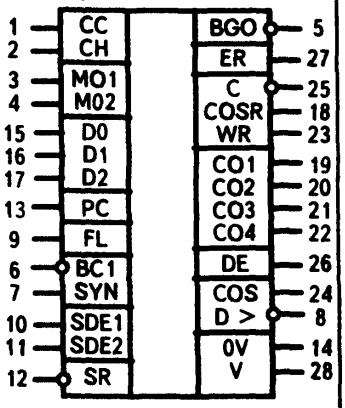
3-141



1-вход состояния концевого выключателя
2-вход импульсов начала отсчета
3-вход угловых импульсов синхронизации
4-вход компаратора инвертируемый
5-вход компаратора неинвертируемый
6-вход подключения корректировки цепи
7-выход модулятора
8-вход увеличения угла опережения зажигания
9-выход флага дистанционно-опасной зоны
*10-выход управления ЭПХХ2
*11-выход управления ЭПХХ1
12-выход управления ключами канала 2
13-выход управления ключами канала 1
14-вход блокировки регулятора внешн. накоплений энергии
15-вход начальной установки
16-19-входы шины данных
25-35-входы шины адреса
36-выход внутреннего генератора
37-вход внутреннего генератора
38,39-выходы флага температурной коррекции
20-общий
40-питание

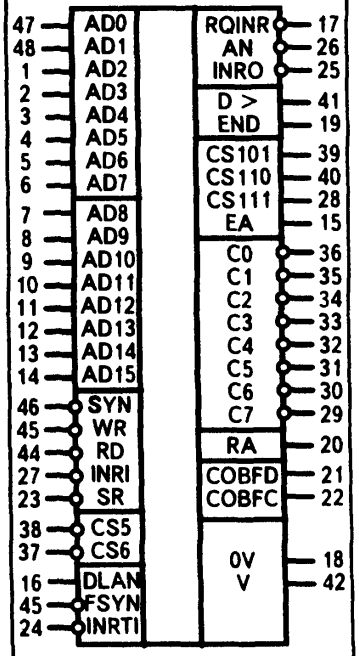
* ЭПХХ-электроклапан принудительного холостого хода

3-142



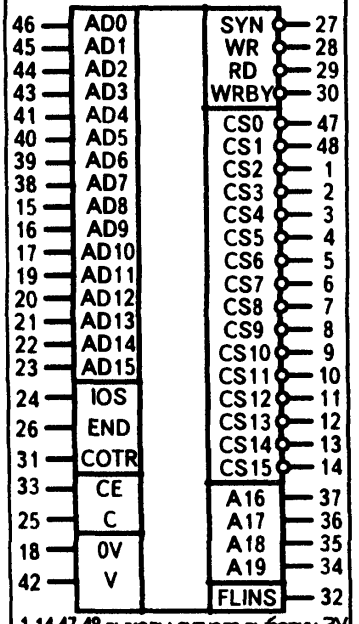
1-вх. "условие наличия детонации"
2-вход сигнала "контроль датчика детонации"
3,4-входы тестового режима
5-выход сигнала "начало отсчета"
6-вход сигнала "начало отсчета"
7-вход сигнала "угловые импульсы"
8-вход сигнала корректирующей последовательности
9-вход признака детонационно-опасной зоны
10,11-входы установки триггера блокировки
12-вход начальной установки
13-вход тактовой частоты
15-вход программирования младшего разряда октан-корректора
16-вход программирования среднего разряда октан-корректора
17-вход программирования старшего разряда октан-корректора
18-выход сигнала "управление сбросом накопителя"
19-выход сигнала "управление первым каналом накопителя"
14-общий
28-питание

3-143



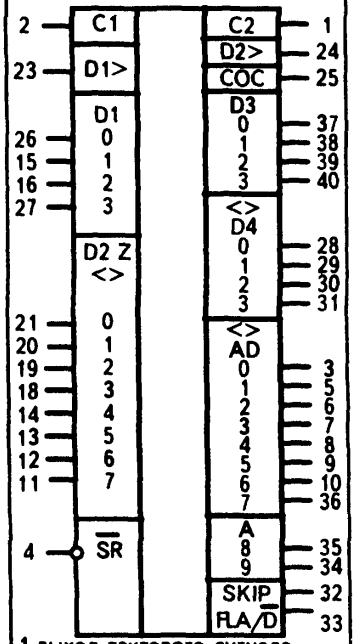
1-6,47,48-вх /выходы линии МПИ
7-14-входы линии МПИ
15-вых. сигн. выбора адреса EA16
16-вход/выход задержки сигнала МПИ ответ"
17-выход на линию МПИ ответ
18-общий
19-вх./вых. сигнала "конец обмена
20-вх./вых. линии МПИ готовность
21-выход управления буфером последовательных данных
22-вых управл. буфером стробов
23-вход устан в исх состояние
24-вх. запроса на прерыв. от таймера
25-выход на линию МПИ предоставление прерывания
26-выход на линию МПИ запрос на прерывание
27-вход линии МПИ предоставление прерывания
28-выход сигнала выбора внешнего устройства МПИ
29-36-входы/выходы строба запроса на прерывание от ВУ
37,38-входы выбора контроллера ВУ по состоянию линии МПИ
39,40-выходы сигнала выбора внешнего устройства на МПИ
41-вх /вых последоват данных
42-питание
43-вх. линии МПИ запись данных
44-вх. линии МПИ чтение данных
45-вход частоты синхрогенератора
46-вход линии МПИ обмен

3-144



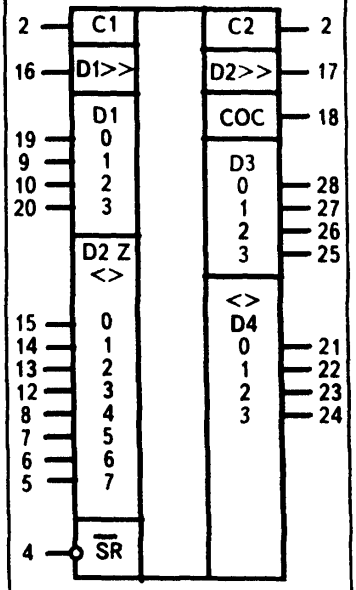
1-14,47,48-выходы сигнала выборки ЗУ
15-17,19-23,38-41,43-46-вх /выходы линии МПИ адрес/данные
18-общий
24-вх /вых последоват данных
25-вх сигн. строб послед. данных
26-вх сигн. конец послед. обмена
27-вых. линии МПИ синхр. обмена
28-вых. линии МПИ запись данных
29-вых. линии МПИ чтение данных
30-вых. лин. МПИ призн. записи байта
31-вход управление принудительной выдачей адреса и сигналов CS
32-выход флага команда принята
33-вход выбор микросхемы
34-37-выход линии адрес
42-питание

3-145



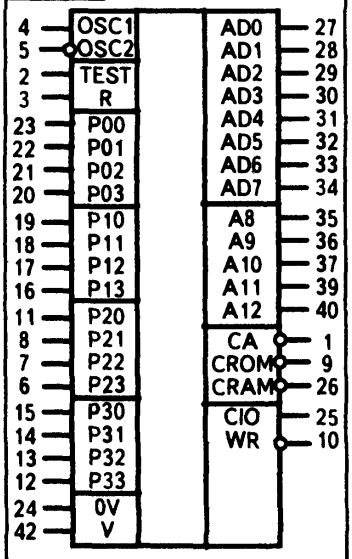
1-выход тактового сигнала
2-вход тактового сигнала
3,5-10,36-вх./выходы адрес-данные
4-вход сигнала сброс
11-14,18-21,28-31-входы/выходы информационных данных
15,16,26,27-вх. информац. данных
17-питание, 22-общий
23-вход последовательных данных
24-выход последовательных данных
25-вых."управл. тактовым сигналом
32-выход пропуска команды
33-выход сигнала управления флагом адрес/данные
34,35-выходы адреса
37-40-вых. информационных данных

3-146



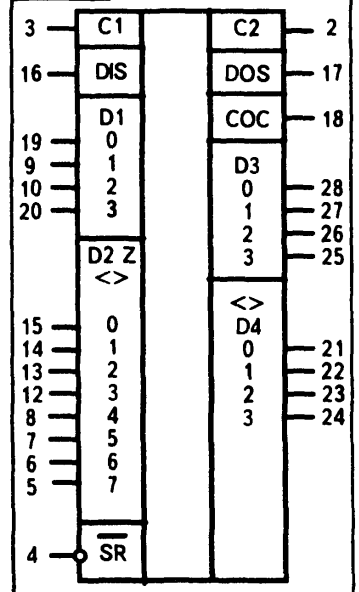
1-общий
2-выход тактового сигнала
3-вход тактового сигнала
4-вход сигнала сброс
5-8-вх /вых информац данных
9,10-входы информац данных
11-питание
12-15-вх /вых. информац. данных
16-вход последовательных данных
17-выход последовательных данных
18-вых управл. тактовым сигналом
19,20-входы информац данных
21-24-вх./вых. информац. данных
25-28-выходы информац данных

3-147



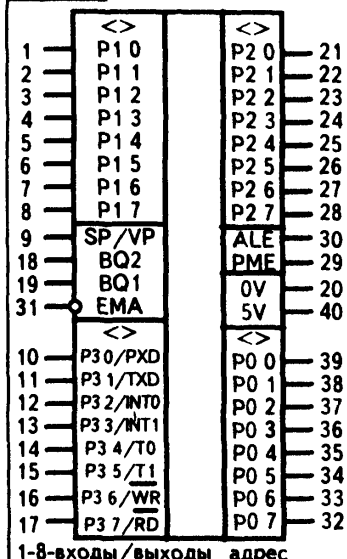
1-выход строба регистра адреса
2-вход прерывания и таймера
3-вход инициализации процессора
4,5-входы для подключения кварцевого резонатора
6-8,11-входы/выходы порта 2
12-15-входы/выходы порта 3
16-19-входы/выходы порта 1
20-23-входы/выходы порта 0
24-общий
25-выход выбор микросхемы внешней системы ввода/вывода
26-вых. выбор микросхемы ОЗУ
27-34-входы/выходы магистрали команды-данные-адреса
35-37,39,40-выходы адресные
10,38,41-свободные
42-питание

3-148



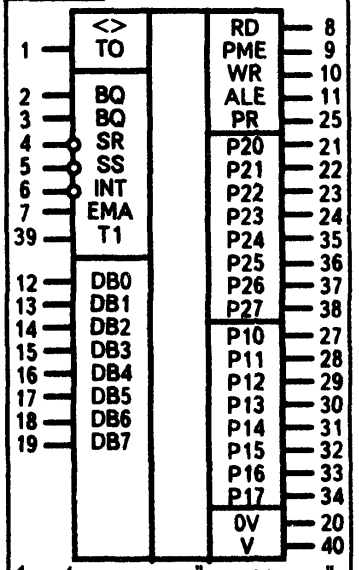
1-общий
2-выход тактового сигнала
3-вход тактового сигнала
4-вход сигнала сброс
5-8-вх /вых информационные
9,10-входы информационные
11-питание
12-15-вх./вых информационные
16-вход информац. последоват-ый
17-выход информац. последоват-ый
18-вых. управл. тактовым сигналом
19,20-входы информационные
21-24-вх./вых. информационные
25-28-выходы информационные

3-149



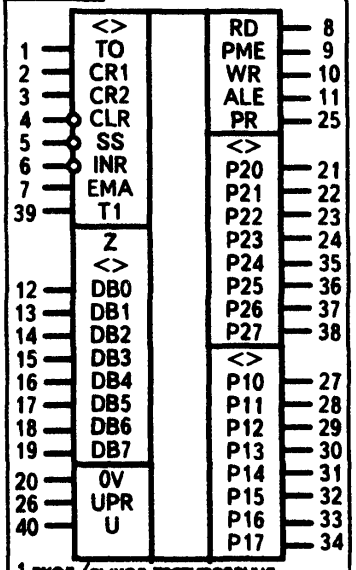
1-8-входы/выходы адрес
9-вход сброс (резервное питание)
10-вход/выход последователь ные данные приемника
11-вход/выход "последователь ные данные передатчика
12-вход/выход прерывание 0
13-вход/выход прерывание 1
14-вход/выход таймер-счетчик 0
15-вход/выход таймер-счетчик 1
16-вход/выход запись
17-вход/выход чтение
18,19-входы вывод для подключения кварцевого резонатора
20-общий
21-28-входы/выходы адрес А
29-вых."разреш. програм памяти
30-вых. разреш. фиксации адреса
31-вх. разреш. раб. с внеш. памятью
32-39-вх /вых. адрес/данные
40-питание

3-150



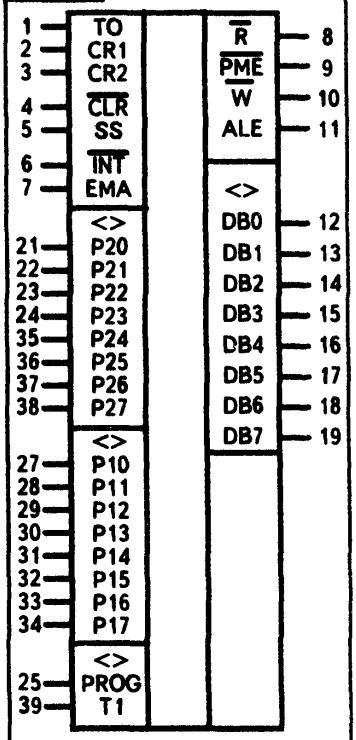
1-вх./вых. сигнала "тестирование"
2,3-входы для подключения кварцевого резонатора
4-вход "сброс"
5-вх. "пошаговое выполнение команд"
6-вход "прерывание"
7-вх."разреш. раб. с внеш. памятью"
8-выход "чтение"
9-вых."разреш. программной памяти"
10-выход "запись"
11-вых."разреш. фиксации адреса"
12-19-входы/выходы "порт 0"
20-общий
21-24,35-38 - вх./выходы "порт 2"
25-выход "прогаммирование"
27-34-входы/выходы "порт 1"
39-вход "тестирование"
40-питание

3-151



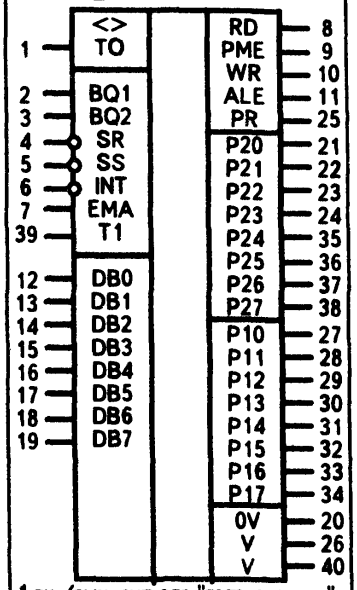
1-вход/выход тестирования
2,3-входы кварца
4-вход установки
5-вх. пошагового выполнения команд
6-вход прерывания
7-вход разрешения работы
8-выход чтения
9-выход управления считыванием из внешней памяти
10-выход записи
11-выход разреш. фиксации адреса
12-19-входы/выходы порта 0
20-общий
21-24,35-38 - вх./выходы порта 2
25-выход прогаммирования
26-выв. программир-го питания
27-34-входы/выходы порта 1
39-вход тестирования
40-питание

3-152



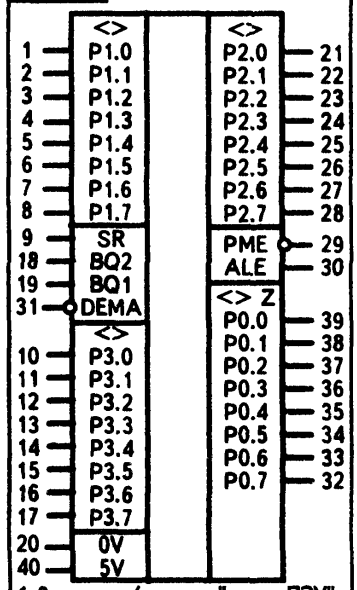
1,39 - входы "команды условного перехода"
2,3 - выводы для подключения кваца, LC-цепи или подачи сигнала внешнего такт. генератора
4 -вход "инициализация микро-ЭВМ"
5 - вход " пошаговое выполнение программы"
6 - вход "прерывание"
7 - вход "выходной сигнал"
8,10-выходной стробирующий сигн.
9 - выход "управление считыванием кодов команд из внешней программной памяти"
11 - выходной сигнал
12-19 - восьмиразрядный двунаправленный порт 0
20 - общий
21-24 - восьмиразрядный квазидвунаправленный порт 2
35-38 - восьмиразрядный квазидвунаправленный порт 2
25 - вход источника импульсного напряжения в режиме программирования ППЗУ
26 - питание в режиме программирования ППЗУ
27-34 - восьмиразрядный квазидвунаправленный порт 1
40 - питание

3-153



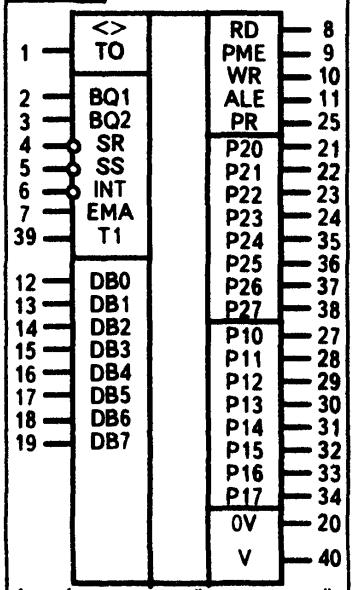
1-вх./вых. сигнала "тестирование"
2,3-входы для подключения кварцевого резонатора
4-вход "сброс"
5-вх. "пошаговое выполнение команд"
6-вход "прерывание"
7-вх."разреш. раб. с внеш. памятью"
8-выход "чтение"
9-вых."разреш. программной памяти"
10-выход "запись"
11-вых."разреш. фиксации адреса"
12-19-входы/выходы "порт 0"
20-общий
21-24,35-38 - вх./выходы "порт 2"
25-выход "прогаммирование"
26-вых. программир-го питания
27-34-входы/выходы "порт 1"
39-вход "тестирование"
40-питание

3-154



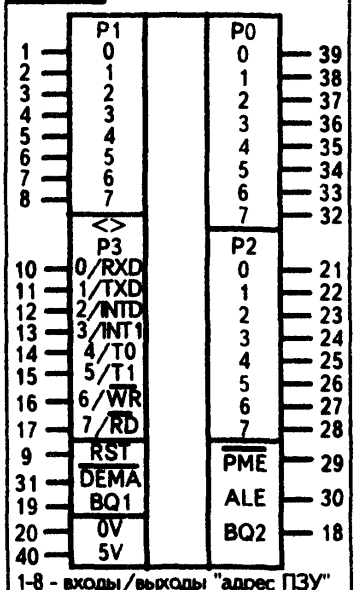
1..8 - входы/выходы "адрес ПЗУ"
9 - вх."сброс" (резерв. питание ОЗУ)
10-вх.-вых."послед. данные приемника"
11-вх.-вых."послед. данные передатчика"
12 - вход-выход "прерывание 0"
13 - вход-выход "прерывание 1"
14 -вход-выход "таймер/счетчик 0"
15 -вход-выход "таймер/счетчик 1"
16 - вход-выход "запись"
17 - вход-выход "чтение"
18,19 - входы "внешняя синхронизация"
20 - общий
21..28 - входы/выходы "адрес"
29 - вх./вых. "устан. режима чтения ПЗУ" (разреш. программной памяти)
30 - вх./вых. "устан. режима чтения ПЗУ (разреш. фиксации адреса)
31 - вх."блокир. раб. с внутр. памятью"
32..39- входы-выходы "адрес/данные"
40 - питание

3-155



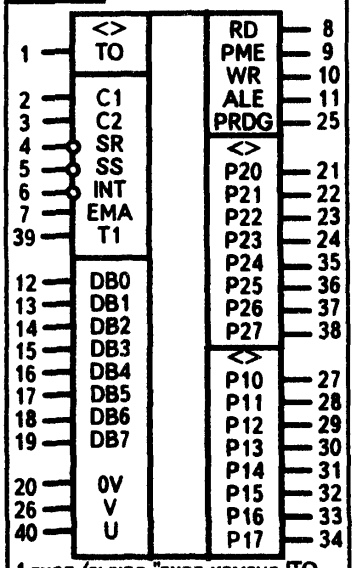
1-вх./вых. сигнала "тестирование"
2,3-входы для подключения кварцевого резонатора
4-вход "сброс"
5-вх. "пошаговое выполнение команд"
6-вход "прерывание"
7-вх."разреш. раб. с внеш. памятью"
8-выход "чтение"
9-вых."разреш. программной памяти"
10-выход "запись"
11-вых."разреш. фиксации адреса"
12-19-входы/выходы "порт 0"
20-общий
21-24,35-38 - вх./выходы "порт 2"
25-выход "прогаммирование"
27-34-входы/выходы "порт 1"
39-вход "тестирование"
40-питание

3-156



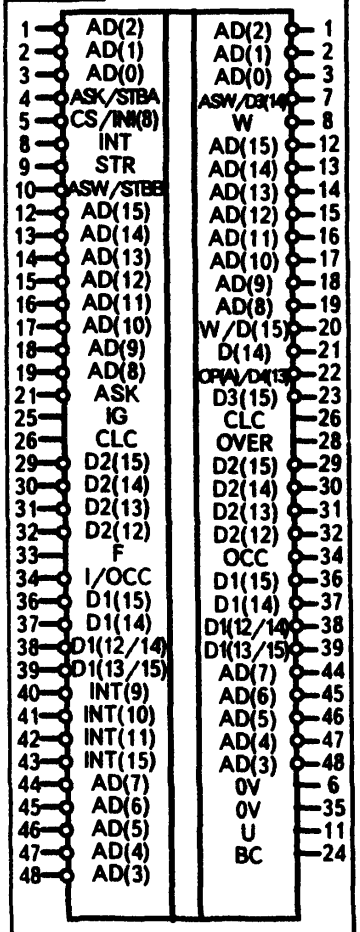
1-8 - входы/выходы "адрес ПЗУ"
9 - вход "сброс"
10-вх./вых."послед. данные приемника"
11-вх./вых."послед. данные передатчика"
12 - вход/выход "прерывание 0"
13 - вход/выход "прерывание 1"
14 -вход/выход "таймер/счетчик 0"
15 -вход/выход "таймер/счетчик "
16 - вход/выход "запись"
17 - вход/выход "чтение"
18 -выход "вывод для подключения кварцевого резонатора"
19 - вход "вывод для подключения кварцевого резонатора"
21-28 - входы/выходы "адрес"
29-вых."разреш. программной памяти"
30 -выход "разреш. фиксации адреса"
31-вход "разреш. раб. с внеш. памятью"
32-39- входы/выходы "адрес/данные"
40 - питание, 20 - общий

3-157



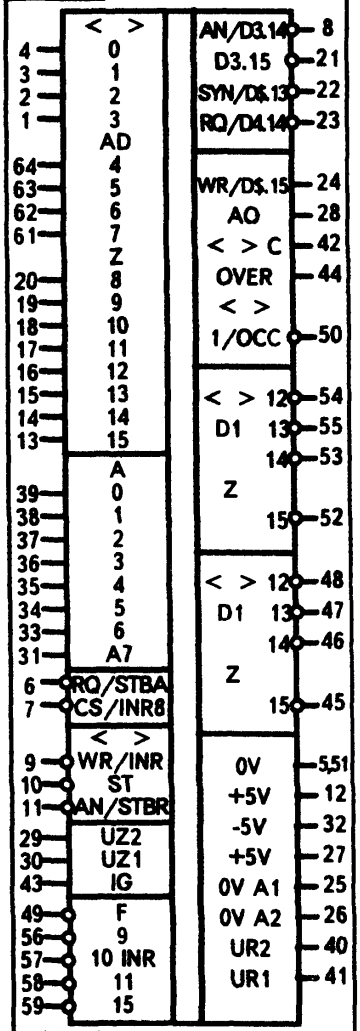
1-вход/выход "вход команд ПО, INTO/ФАЗА F1"
2-вход "тактовый генератор"
3-выход "тактовый генератор"
4-вход "установка в "0"
5-вх. "пошаговое выполнение команд"
6-вход "внешнее прерывание"
7-вх."разреш. раб. с внеш. памятью"
8-выход "чтение внешнего ОЗУ"
9-вых."управ. счит. из внеш. памяти"
10-выход "запись"
11-вых."разреш. фиксации адреса"
12-19-входы/выходы "порт 0"
20-общий
21-24,35-38 - вх./выходы "порт 2"
25-выход "управление доп. портом"
26-вход "режим микропотребл."
27-34-входы/выходы "порт 1"
39-вход "счетчик внешних событий"
40-питание

3-158



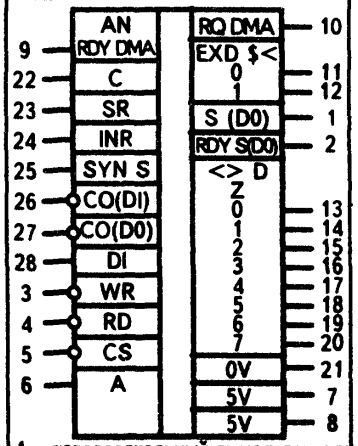
1-3-входы/выходы шины А, 2-й...0-й разряд
4-вход "запрос"-вход "строб шина А"
5-вход "выборка"-вход "прерывание, 8-й разряд"
6-общий
7-выход "ответ"-цифровой выход, 14-й разряд
8-вход "запись"-вход "прерывание"
9-вход "пуск"
10-вход "ответ"-вход "строб шины Б"
11-питание
12-19-входы-выходы шина Б, 15-й...8-й разряды
20-выход "запись"-цифровой выход, 15-й разряд
21-выход "запрос"-цифровой выход, 14-разряд
22-выход "импульс сопровождения адреса"-цифровой выход, 13-й разряд
23-цифровой выход, 15-й разряд
24-подложка
25-вход генератора
26-вход-выход синхроимпульса
27-свободный
28-выход счетчика байтов
29-32-входы-выходы шина D2, 15-й...12-й разряды
33-вход "импульс счета"-вход "импульс сдвига"
34-вход потенциальной информации в регистр сдвига-выход потенциальной информации из регистра сдвига
35-общий
36-39-входы-выходы шина D1, 15-й...13-й разряды
40-42 - входы "прерывание", 9-й...11-й разряды
43-вход "прерывание" пультовое, 15-й разряд
44-48-входы-выходы шина А, 7-й...3-й разряды

3-159



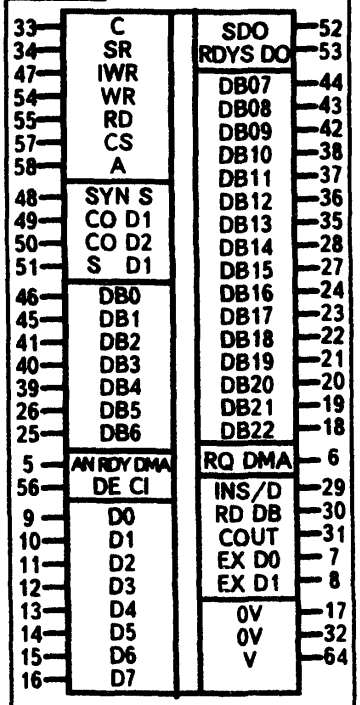
1-4,61-64-вх./вых. шины А, разряды
5-общий
6-вход "запрос "строба шины А"
7-вход "выбор микросхемы-прерывание", разряд
8-выход "ответ-цифровой выход", разряд
9-вход "запись-выход "прерывание внешнее"
10-вход "пуск"
11-вход "ответ-вход "строб шины"
12-питание
13-20-вх./вых. шины В, разряды
21-выход цифровой, разряд
22-выход "импульс сопровождения адреса-цифровой выход", разряд
23-выход "запрос-цифровой выход", разряд
24-выход "запись-цифровой выход", разряд
25-общий аналого-цифрового преобразователя
26-общий цифро-аналогового преобразователя
27-питание (аналоговой части)
28-выход аналоговый ЦАП
29-вход "установка "0" ЦАП"
30-вход "установка "0" АЦП"
31,33-39-входы аналоговые
32-питание (подложка)
40-опорное напряжение ЦАП
41-опорное напряжение АЦП
42-вход/выход синхроимпульса
43-вход генератора
44-выход счетчика битов
45-48-входы/выходы шкалы D2, разряды
49-вход "импульс счета-импульс сдвига"
50-вх./выход "потенциальная информация в регистр сдвига, потенциальная информация из регистра сдвига"
51-общий
52-55-вх./вых. шины D1, разряды
56-58-вх. "прерывание", разряды
59-вход "прерывание пультовое"
60-свободный

3-160



1 -последовательный выход данных
2 - выход "готовность к последовательному выводу данных"
3 - вход "запись"
4 - вход "считывание"
5 - вход "выбор микросхемы"
6 - вход "адрес внутрен. регистра"
7,8 - питание
9-вход "ответ о готовности прямого доступа к памяти"
10-выход "запрос прямого доступа к памяти"
11,12-выходы программно-устанавливаемые пользователем
13-20 - входы/выходы данных разряды 0...7
21 - общая шина
22 - вход тактовых импульсов
23 - вход "сброс"
24 - вход "прерывание"
25 - вход "синхронизация последовательного обмена"
26 - вход "управление последовательным вводом данных"
27 - вход "управление последовательным выводом данных"
28 -последовательный вход данных

3-161



1-4, 59-63 - выходы адресные
5-вход "ответ о готовности прямого доступа к памяти"
6-вых."запрос прямого дост. к памяти"
7,8-выходы программно-устанавливаемые пользователем
9-16-входы/выходы "данные"
17, 32 - общий
18-24,27,28,35-38,42-44-входы/вых. "шина данных"
25,26,39-41,45,46 - входы "шина данных"
29 - выход "команда данные"
30-выход "чтение данных шины"
31 - выход тактового импульса
33 - вход тактового импульса
34 - вход "сброс"
47 - вход "прерывание"
48 - вход "синхронизация последовательного обмена"
49 - вход "управление последовательным вводом данных"
50 - вход "управление последовательным выводом данных"
51 -вход последовательный данных
52 -выход последовательный данных
53-выход "готовность к последовательному выводу данных
54 - вход "запись"
55 - вход "считывание"
56 - вход "блокировка счетчика команд"
57 - вход "выбор микросхемы"
58 - вход "адрес внутрен. регистра"
64-питание

Раздел 4

АНАЛОГОВЫЕ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СХЕМЫ

4.1 ОПЕРАЦИОННЫЕ УСИЛИТЕЛИ

Операционные усилители общего назначения, двухканальные, четырехканальные сгруппированы в порядке возрастания серии. Прецизионные, малошумящие, быстродействующие, маломощные, программируемые и мощные операционные усилители сгруппированы в порядке улучшения основного параметра, характеризующего данную группу.

Основные электрические параметры:

U_{CC} - номинальное напряжение или диапазон напряжения питания;
\# - допускается двухполярное питание;
I_{CC} - максимальный ток потребления;
U_{io} - напряжение смещения нуля;
I_i - входной ток;
I_{io} - разность входных токов;
A_u - коэффициент усиления напряжения;
R_l/I_o* - сопротивление нагрузки или выходной ток (отмечен *);
$\&I_{io}$ - температурный дрейф разности входных токов;
$\&U_{io}$ - температурный дрейф напряжения смещения нуля;
V_{uio} - скорость нарастания выходного напряжения;
f_1 - частота единичного усиления;
E_{nN} - нормированная ЭДС шума.

Операционные усилители общего назначения

Тип микросхемы	$\pm U_{CC}$ В	I_{CC} мА	U_{io} мВ	I_i нА	I_{io} нА	A_u х 1000	R_l/I_o* кОм/мА*	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
140УД5А	12 или 6	13	8,0	1100	300	1,5	5,0	301.12-1	073	4-001	-60...+125	10
140УД501А		13	8,0	1100	300	1,5	5,0	3103.12-2	-	4-001	-60...+125	10
140УД5Б		13	5,0	6000	1800	2,5	5,0	301.12-1	073	4-001	-60...+125	10
140УД501Б		13	5,0	6000	1800	2,5	5,0	3103.12-2	-	4-001	-60...+125	10
КР140УД5А		12	10,0	5000	1000	0,5	2,8*	201.14-1	005	4-002	-45...+85	11
КР140УД5Б		12	5,0	10000	5000	1,0	2,8*	201.14-1	005	4-002	-45...+85	11
140УД6А	15	2,8	5,0	30	10	70	2,0	301.8-2	074	4-048	-60...+125	10,12
140УД601А	15	2,8	5,0	30	10	70	2,0	3101.8-1	136	4-048	-60...+125	10,13
140УД6Б	15	2,8	8,0	50	15	50	2,0	301.8-2	074	4-048	-60...+125	10,12

Тип микросхемы	$\pm U_{CC}$ В	I_{CC} мА	U_{io} мВ	I_i нА	I_{io} нА	A_u x 1000	R_l/ /I_o* кОм/ мА*	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
140УД601Б	15	2,8	8,0	50	15	50	2,0	3101.8-1	136	4-048	-60...+125	10,13
КР140УД6	15	4,0	10,0	30	10	70	2,0	201.14-1	005	4-048	-10...+70	10
КР140УД608	15	4,0	10,0	30	10	70	2,0	2101.8-1	015	4-048	-10...+70	10,14
140УД7	15	3,2	4,5	220	55	45	2,0	301.8-2	074	4-003	-60...+125	13,14
140УД701	15	3,2	4,5	220	55	45	2,0	3101.8-1	136	4-003	-60...+125	13
Н140УД7	15	3,2	4,0	220	55	45	2,0	Н02.16-2В	161	4-004	-60...+125	13
КР140УД7	15	4,0	6,0	500	200	20	2,0	201.14-1	005	4-005	-45...+85	13,14
КР140УД708	15	4,0	6,0	500	200	20	2,0	2101.8-1	015	4-003	-45...+85	10,14
КФ140УД7	15	3,3	6,5	200	50	25	2,0	4303.8-1	153	4-006	-45...+85	10
153УД5А	15	3,5	1,0	100	20	1000	2,0	301.8-2	074	4-007	-60...+125	25
153УД501А	15	3,5	1,0	100	20	1000	2,0	3101.8-1	136	4-007	-60...+125	25
153УД5Б	15	5,0	2,5	125	30	400	2,0	301.8-2	074	4-007	-60...+125	25
153УД501Б	15	5,0	2,5	125	30	400	2,0	3101.8-1	136	4-007	-60...+125	25
153УД6	15	3,0	2,0	75	10	50	2,0	301.8-2	074	4-008	-60...+125	25
153УД601	15	3,0	2,0	75	10	50	2,0	3101.8-1	136	4-008	-60...+125	25
Н153УД6	15	3,0	2,0	75	10	50	2,0	Н04.16-28	166	4-009	-45...+85	25
140УД8А	15	5,0	20	0,2	0,15	50	2,0	301.8-2	074	4-010	-60...+85	15
140УД8Б	15	5,0	100	0,2	0,15	50	2,0	301.8-2	074	4-010	-60...+85	15
КР140УД8А	15	8,0	30	0,2	0,15	50	2,0	2101.8-1	015	4-011	-45...+70	15
КР140УД8Б	15	8,0	30	0,2	0,15	20	2,0	2101.8-1	015	4-011	-45...+70	15
КР140УД8В	15	8,0	30	0,2	0,15	20	2,0	2101.8-1	015	4-011	-45...+70	15
КР140УД8Г	15	10,0	6,0	1,0	0,5	50	2,0	2101.8-1	015	4-011	-45...+70	15
КР140УД18	15	4,0	10	1,0	0,2	50	2,0	2101.8-1	015	4-011	-60...+125	10
К553УД1А	15	6,0	7,5	1500	500	20	2,0	201.14-1	005	4-012	-45...+85	25
К553УД101А	15	6,0	7,5	1500	500	20	2,0	2101.8-1	015	4-013	-45...+85	25
К553УД1В	15	3,6	2,0	200	50	25	2,0	201.14-1	005	4-012	-45...+85	25
К553УД101В	15	3,6	2,0	200	50	25	2,0	2101.8-1	015	4-013	-45...+85	25
К553УД2	15	6,0	7,5	1500	500	20	2,0	201.14-1	005	4-014	-45...+85	25,28
К553УД201	15	6,0	7,5	1500	500	20	2,0	2101.8-1	015	4-014	-45...+85	25
К553УД6	15	3,0	2,0	75	10	50	2,0	201.14-1	005	-	-45...+85	25
К553УД601	15	3,0	2,0	75	10	50	2,0	2101.8-1	015	-	-45...+85	25
154УД2	15	6,0	2,0	100	20	100	1,8*	301.8-2	074	4-015	-60...+125	25
544УД1А	15	3,5	15	0,05	0,02	100	2,0	301.8-2	074	4-016	-60...+125	44
544УД1Б	15	3,5	30	0,1	0,05	100	2,0	301.8-2	074	4-016	-60...+125	44
КР544УД1А	15	3,5	20	0,05	0,02	200	2,0	2101.8-1	015	4-016	-45...+70	27,44
КР544УД1Б	15	3,5	30	0,1	0,1	100	2,0	2101.8-1	015	4-016	-45...+70	27,44
КР544УД3А	15	2,5	2,0	0,05	0,02	200	2,0	2101.8-1	015	-	-45...+70	44
КР544УД3Б	15	2,5	5,0	0,1	0,1	100	2,0	2101.8-1	015	-	-45...+70	44
КР551УД1А	15	5,0	1,5	100	20	500	5,0*	201.14-1	005	4-017	-25...+85	45
КР551УД1Б	15	5,0	2,5	125	35	250	5,0*	201.14-1	005	4-017	-10...+70	45
КР574УД1В	15	8,0	100	1,0	0,4	50	2,0	2101.8-1	015	4-018	-45...+70	15
574УД4А	15	5,0	10	0,2	0,5	50	2,0	3101.8-1	136	4-019	-60...+85	15
КР574УД4А	15	5,0	10	0,2	0,5	50	2,0	2101.8-1	015	4-019	-45...+70	15
574УД4Б	15	5,0	10	0,15	0,3	50	2,0	3101.8-1	136	4-019	-60...+85	15
КР574УД4Б	15	8,0	10	0,15	0,3	50	2,0	2101.8-1	015	4-019	-45...+70	15

Операционные усилители прецизионные

Тип микросхемы	$\&I_{io}$ пА/°С	$\&U_{io}$ мкВ/°С	I_i нА	I_{io} нА	U_{io} мкВ	$\pm U_{CC}$ В	I_{CC} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °С	Изготовитель
КР140УД17Б	200	5,0	12	6,0	150	15	5,0	2101.8-1	015	4-020	-10...+70	10,13
КР140УД17А	120	3,0	4,0	3,8	75	15	4,0	2101.8-1	015	4-020	-10...+70	10,13
140УД17Б	50	1,3	3,0	2,8	75	15	4,0	301.8-2	074	4-021	-60...+125	10,13
140УД1701Б	50	1,3	3,0	2,8	75	15	4,0	3101.8-1	136	4-021	-60...+125	10
Н140УД17Б	50	1,3	3,0	2,8	75	15	4,0	Н02.16-2В	161	4-022	-60...+125	13
140УД17А	25	0,6	2,0	2,0	25	15	4,0	301.8-2	074	4-021	-60...+125	10,13
140УД1701А	25	0,6	2,0	2,0	25	15	4,0	3101.8-1	136	4-021	-60...+125	10
Н140УД17А	25	0,6	2,0	2,0	25	15	4,0	Н02.16-2В	161	4-022	-60...+125	13
КР140УД14Б	10	30	7,0	1,0	7500	5...	0,8	201.14-1	005	4-023	-10...+70	10
КР140УД1408Б	10	30	7,0	1,0	7500	16,5	0,8	2101.8-1	015	4-024	-10...+70	10
140УД13	8,5	0,5	0,5	0,2	50	15	2,0	301.8-2	074	4-025	-60...+85	10,13
140УД1301	8,5	0,5	0,5	0,2	50	15	2,0	3101.8-1	136	4-025	-60...+85	13
140УД21	4,0	0,6	1,0	0,5	0,06	15	5,0	3101.8-2.02	080	4-026	-60...+125	13
140УД14	2,5	15	2,0	0,2	2,0	5...	0,6	301.8-2	074	4-024	-60...+125	10
140УД1401	2,5	15	2,0	0,2	2,0	16,5	0,6	3101.8-1	136	4-024	-60...+125	10,13
КР140УД14А	2,5	15	2,0	0,2	2,0	5...	0,6	201.14-1	005	4-027	-10...+70	10
КР140УД1408А	2,5	15	2,0	0,2	2,0	16,5	0,6	2101.8-1	015	4-024	-10...+70	10
КР1409УД1А	0,05	100	0,05	0,03	15	15	6,0	201.14-1	005	4-028	-10...+70	25
КР1409УД1Б	0,05	100	0,01	0,007	15	+4..	3,5	201.14-1	005	4-028	-10...+70	25
					mV	..+6						
КР1409УД1В	0,05	20	0,0003	0,0003	15	5	2,5	201.14-1	005	4-028	-10...+70	25
КР1409УД1Г	0,05	20	0,001	0,001	15	5	2,5	201.14-1	005	4-028	-10...+70	25
140УД24	-	0,05	0,01	0,005	5,0	5	4,0	3101.8-1	136	4-029	-45...+85	13

Операционные усилители малошумящие

Тип микросхемы	E_{nN} нВ/Гц	$\pm U_{CC}$ В	I_{CC} мА	U_{io} мВ	I_i нА	I_{io} нА	A_u x 1000	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °С	Изготовитель
КР1407УД2	15	12	0,1	5,0	150	50	50	2101.8-1	015	4-030	-60...+85	15
КР1407УД2А	15	6,0	0,1	3,0	150	50	50	2101.8-1	015	4-030	-60...+85	15
140УД25В	8,0	15	6,0	0,18	120	100	500	3101.8-1	136	4-031	-60...+125	10
КР140УД25В	8,0	15	6,0	0,18	120	100	500	2101.8-1	015	4-031	-10...+70	10,13
КР140УД25Г	8,0	15	8,0	0,25	120	100	500	2101.8-1	015	4-031	-10...+70	10,13
140УД26В	8,0	15	6,0	0,18	120	100	500	3101.8-1	136	4-031	-60...+125	10
КР140УД26В	8,0	15	6,0	0,18	120	100	500	2101.8-1	015	4-031	-10...+70	10,13
КР140УД26Г	8,0	15	8,0	0,25	120	100	500	2101.8-1	015	4-031	-10...+70	10,13
140УД25А	5,5	15	5,0	0,05	60	50	700	3101.8-1	136	4-031	-60...+125	10
КР140УД25А	5,5	15	5,0	0,05	60	50	700	2101.8-1	015	4-031	-10...+70	10,13
140УД25Б	5,5	15	5,0	0,1	85	70	700	3101.8-1	136	4-031	-60...+125	10
КР140УД25Б	5,5	15	5,0	0,1	85	70	700	2101.8-1	015	4-031	-10...+70	10,13
140УД26А	5,5	15	5,0	0,05	60	50	700	3101.8-1	136	4-031	-60...+125	10

Тип микросхемы	E_{nN} нВ/Гц	$\pm U_{CC}$ В	I_{CC} мА	U_{io} мВ	I_i нА	I_{io} нА	A_u x 1000	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР140УД26А	5,5	15	5,0	0,05	60	50	700	2101.8-1	015	4-031	-10...+70	10,13
140УД26Б	5,5	15	5,0	0,1	85	70	700	3101.8-1	136	4-031	-60...+125	10
КР140УД26Б	5,5	15	5,0	0,1	85	70	700	2101.8-1	015	4-031	-10...+70	10,13
1407УД1А	5,5	5,0	8,0	6,0	0,01	2,0	10	301.8-2.02	074	4-032	-60...+85	15,36
1407УД1Б	5,0	5,0	6,0	3,0	0,01	2,0	10	301.8-2.02	074	4-032	-60...+85	15,36
КР1407УД1	5,5	5,0	8,0	10	7,5	2,0	10	2101.8-1	015	4-033	-45...+85	15,36
КФ1407УД1	5,5	5,0	8,0	10	7,5	2,0	10	4308.16-1	155	4-034	-45...+85	15
КР1407УД3	3,0	6,0	2,0	5,0	0,005	0,001	10	2101.8-1	015	4-035	-45...+85	15,36
1407УД3	2,5	6,0	2,0	5,0	0,005	0,001	10	301.8-2.02	074	4-036	-60...+85	15,36
КР1434УД1В	2,2*	2...18	6,0	5,0	500	150	200	201.14-1	005	4-037	-25...+70	28
К157УД3	2,0*	3...18	7,0	5,0	500	150	50	201.14-1	005	4-037	-25...+70	5
КР1434УД1Б	2,0*	2...18	6,0	3,0	200	50	200	201.14-1	005	4-037	-25...+70	28
КР1434УД1А	1,5*	2...18	6,0	3,0	500	150	200	201.14-1	005	4-037	-25...+70	28

* - приведенное ко входу напряжение шумов, мкВ

Операционные усилители быстродействующие

Тип микросхемы	V_{uo} В/мкс	f_1 МГц	U_{CC} В	I_{CC} мА	U_{io} мВ	I_{io} нА	A_u x 1000	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР140УД22	7,5	5,0	15	11	11	0,05	50	2101.8-1	015	4-038	-10...+70	10,1
КР140УД22А	7,5	5,0	15	11	11	0,05	50	2101.8-1	015	4-038	-10...+70	10
574УД2А	10	1,0	15	5,0	50	0,15	25	301.8-2.02	074	4-039	-60...+85.	15
574УД2Г	10	1,0	15	7,0	30	0,1	25	301.8-2.02	074	4-039	-60...+85	15
КР574УД2В	10	2,0	15	10	50	0,3	25	2101.8-1	015	4-040	-45...+70	15
140УД26А	11	20	15	5,0	0,05	50	700	3101.8-1	136	4-031	-60...+125	10
КР140УД26А	11	20	15	5,0	0,05	50	700	2101.8-1	015	4-031	-10...+70	10,13
140УД26Б	11	20	15	5,0	0,1	70	700	3101.8-1	136	4-031	-60...+125	10
КР140УД26Б	11	20	15	5,0	0,1	70	700	2101.8-1	015	4-031	-10...+70	10,13
140УД26В	11	20	15	6,0	0,18	100	500	3101.8-1	136	4-031	-60...+125	10
КР140УД26В	11	20	15	6,0	0,18	100	500	2101.8-1	015	4-031	-10...+70	10,13
КР140УД26Г	11	20	15	8,0	0,25	100	500	2101.8-1	015	4-031	-10...+70	10,13
574УД2В	15	2,0	15	10	50	0,15	25	301.8-2.02	074	4-039	-60...+85	15
КР574УД2Б	15	2,0	15	10	50	0,5	25	2101.8-1	015	4-040	-45...+70	15
574УД3Б	20	3,0	15	4,0	10	0,1	50	301.8-2.02	074	4-044	-60...+85	15
КР574УД3	20	3,0	15	7,0	5,0	0,2	20	2101.8-1	015	4-041	-45...+70	15
544УД2А	20	15	15	7,0	30	0,1	20	301.8-2	074	4-042	-60...+100	44
КР544УД2А	20	15	15	7,0	30	0,1	20	2101.8-1	015	4-042	-45...+70	27,44
544УД2Б	20	15	15	7,0	50	0,5	10	301.8-2	074	4-042	-60...+125	44
КР544УД2Б	20	15	15	7,0	50	0,5	10	2101.8-1	015	4-042	-45...+70	27,44
КР544УД2В	20	15	15	7,0	50	1,0	20	2101.8-1	015	4-042	-45...+70	27,44
КР544УД2Г	20	15	15	6,0	10	0,1	20	2101.8-1	015	4-042	-45...+70	27,44
574УД2Б	25	3,0	15	10	15	0,15	25	301.8-2.02	074	4-039	-60...+85	15
140УД23	30	10	15	7,0	5,0	0,02	45	301.8-2	074	4-043	-60...+125	13
574УД3В	40	5,0	15	8,0	10	0,1	50	301.8-2.02	074	4-044	-60...+85	15
140УД11	50	-	5...18	8,0	10	200	25	301.8-2	074	4-045	-60...+125	2
КР140УД11	50	-	5...18	10	10	200	25	2101.8-1	015	4-045	-10...+70	2
КР140УД1101	50	-	5...18	10	10	200	25	238.16-2	068	4-046	-10...+70	2
574УД1А	50	10	15	8,0	50	0,2	50	301.8-2.02	074	4-047	-60...+85	15

Тип микросхемы	V_{uo} В/мкс	f_1 МГц	U_{CC} В	I_{CC} мА	U_{io} мВ	I_{io} нА	A_u x 1000	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
574УД1Б	50	10	15	8,0	25	0,2	50	301.8-2.02	074	4-047	-60...+85	15
КР574УД1А	50	10	15	10	50	0,2	20	2101.8-1	015	4-018	-45...+70	15
КР574УД1Б	50	10	15	8,0	50	0,2	50	2101.8-1	015	4-018	-45...+70	15
574УД3А	50	10	15	8,0	5,0	0,2	50	301.8-2.02	074	4-044	-60...+85	15
154УД3Б	60	15	15	6,5	9,0	50	7,5	301.8-2	074	4-049	-60...+125	25
Н154УД3Б	60	15	15	6,5	9,0	50	7,5	Н02.16-2В	161	4-050	-60...+125	25
КН154УД3Б	60	15	15	7,0	9,0	50	7,5	Н02.16-2В	161	4-050	-45...+85	25
КР154УД3Б	60	15	15	7,0	9,0	50	7,5	2101.8-1	015	4-051	-45...+85	25
154УД3А	80	15	15	6,5	9,0	30	8,0	301.8-2	074	4-049	-60...+125	25
Н154УД3А	80	15	15	6,5	9,0	30	8,0	Н02.16-2В	161	4-050	-60...+125	25
КН154УД3А	80	15	15	7,0	9,0	30	8,0	Н02.16-2В	161	4-050	-45...+85	25
КР154УД3А	80	15	15	7,0	9,0	30	8,0	2101.8-1	015	4-051	-45...+85	25
574УД1В	100	15	15	8,0	50	0,5	50	301.8-2.02	074	4-047	-60...+85	15
1433УД1	160	100	9...16,5	25	5,0	4000	15	4116.8-3	118	4-052	-60...+125	13
154УД4Б	200	20	15	7,0	6,0	300	8,0	301.8-2	074	4-051	-60...+125	25
КР154УД4Б	200	20	15	7,0	6,0	300	8,0	2101.8-1	015	4-051	-45...+85	25
Н1420УД1	280	-	+9, -6	25	5,0	1500	0,35	Н04.16-2В	166	4-053	-60...+85	25
154УД4А	400	20	15	7,0	6,0	300	8,0	301.8-2	074	4-051	-60...+125	25
КР154УД4А	400	20	15	7,0	6,0	300	8,0	2101.8-1	015	4-051	-45...+85	25

Операционные усилители маломощные

Тип микросхемы	I_{CC} мкА	$\pm U_{CC}$ В	U_{io} мВ	I_i нА	I_{io} нА	A_u x 1000	R_l/I_o* кОм/мА*	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР544УД5А	850	15	30	0,1	0,1	100	2,0	2101.8-1	015	-	-45...+70	44
КР544УД5Б	850	15	30	0,1	0,1	100	2,0	2101.8-1	015	-	-45...+70	44
КР140УД14Б	800	5...16,5	7,5	7,0	1,0	25	1,8*	201.14-1	005	4-054	-10...+70	10
КР140УД1408Б	800	5...16,5	7,5	7,0	1,0	25	1,8*	2101.8-1	015	4-024	-10...+70	10
КМ1423УД4А	800	1...5,5	3,5	30мк	20мк	84дБ	100	201.14-10	004	-	-60...+85	39
КМ1423УД4Б	800	1...5,5	5,0	30мк	20мк	80дБ	100	201.14-10	004	-	-60...+85	39
КМ1423УД4В	800	1...5,5	10,0	30мк	20мк	80дБ	100	201.14-10	004	-	-60...+85	39
140УД14	600	5...16,5	2,0	2,0	0,2	50	1,8*	301.8-2	074	4-024	-60...+85	10
140УД1401	600	5...16,5	2,0	2,0	0,2	50	1,8*	3101.8-1	136	4-024	-60...+85	10,13
КР140УД14А	600	5...16,5	2,0	2,0	0,2	50	1,8*	201.14-1	005	4-054	-10...+70	10
КР140УД1408А	600	5...16,5	2,0	2,0	0,2	50	1,8*	2101.8-1	015	4-024	-10...+70	10
КР544УД5А	450	6,0	30	0,1	0,1	100	2,0	2101.8-1	015	-	-45...+70	27,44
154УД1А	15	12	3,0	20	10	150	5,0*	301.8-2	074	4-056	-60...+125	25
Н154УД1А	15	12	3,0	20	10	150	5,0*	Н04.16-2В	166	4-057	-60...+125	25
КН154УД1А	15	12	3,0	20	10	150	5,10*	Н04.16-2В	166	4-057	-45...+85	25
КР154УД1А	15	12	3,0	20	10	150	5,0*	2101.8-1	015	-	-45...+85	25
154УД1Б	15	12	3,0	40	20	100	5,0*	301.8-2	074	4-056	-60...+125	25
Н154УД1Б	15	12	3,0	40	20	100	5,0*	Н04.16-2В	166	-	-60...+125	25
КН154УД1Б	15	12	3,0	40	20	100	5,0*	Н04.16-2В	166	-	-45...+85	25
КР154УД1Б	15	12	3,0	40	20	100	5,0*	2101.8-1	015	-	-45...+85	25

Операционные усилители программируемые

Тип микросхемы	I_{CC} мкА	$\pm U_{CC}$ В	U_{io} мВ	I_i нА	I_{io} нА	A_u x 1000	R_l/I_o* кОм/мА*	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К1401УД3	2500	1,5...16,5	6,0	250	100	50	12*	2103.16-3 010	4-058	-10...+70	39
К1423УД1	100	1..5	15	50пА	30пА	80дБ	10	3101.8-2.02 080	-	-45...+85	39
КР1407УД2	100	12	5,0	150	150	50	2,0	2101.8-1 015	4-059	-60...+85	15
КР1407УД2А	100	6	3,0	150	150	50	2,0	2101.8-1 015	4-059	-60...+85	15
140УД12	25	3...16,5	5,0	7,5	3,0	100	5,0	301.8-2 074	4-060	-60...+125	10,13
140УД1201	25	3...16,5	5,0	7,5	3,0	100	5,0	3101.8-1 136	4-060	-60...+125	10,13
КР140УД12	30	3...16,5	6,0	10	6,0	50	5,0	201.14-1 005	4-061	-10...+70	10
КР140УД1208	30	3...16,5	6,0	10	6,0	50	5,0	2101.8-1 015	4-060	-10...+70	10

Операционные усилители высоковольтные

Тип микросхемы	$\pm U_{CC}$ В	I_{CC} мА	U_{io} мВ	I_i нА	I_{io} нА	A_u x 1000	R_l кОм	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
1408УД1	27	4,0	5,0	20	3,0	100	5,0	201.14-10 004	4-062	-60...+125	13
КР1408УД1	27	5,0	8,0	40	10	70	5,1	201.14-1 005	4-062	-10...+70	11,13

Операционные усилители мощные

Тип микросхемы	I_o мА	$\pm U_{CC}$ В	I_{CC} мА	U_{io} мВ	I_i мкА	I_{io} мкА	A_u x 1000	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К157УД1	300	3...18	9,0	5,0	0,5	0,15	50	201.9-1 013	4-063	-25...+70	5
К1040УД2	500	+24	12	50	2,5	0,25	1,0	1102.9-5 016	4-064	-10...+70	39
К1422УД1	1000	15	25	5,0	0,5	0,2	50	1102.9-5 016	-	-10...+70	39

Операционные усилители двухканальные

Тип микросхемы	$\pm U_{CC}$ В	I_{CC} мА	U_{io} мВ	I_i нА	I_{io} нА	A_u x 1000	R_l/I_o* кОм/мА*	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
140УД20А	5...18	3,5	5,0	200	50	50	8,0*	201.14-10 004	4-065	-60...+125	13
140УД20Б	5...18	3,5	5,0	200	50	50	8,0*	201.14-10 004	4-065	-60...+125	13
Н140УД20А	5...18	3,5	5,0	200	50	50	8,0*	Н04.16-2В 166	4-065	-60...+85	13
Н140УД20Б	5...18	3,5	5,0	200	50	50	8,0*	Н04.16-2В 166	4-065	-60...+85	13
КР140УД20А	5...18	2,8	3,0	80	30	50	9,0*	201.14-1 005	4-066	-10...+70	11
КР140УД20Б	5...18	2,8	6,0	200	50	25	9,0*	201.14-1 005	4-066	-10...+70	11
КМ140УД20	15	2,8	6,0	200	50	25	9,0*	201.14-10 004	4-066	-45...+85	13
К157УД2	3...18	7,0	5,0	500	150	50	2,0	201.14-1 005	4-067	-25...+70	5,27
К157УД3	3...18	7,0	5,0	500	150	50	2,0	201.14-1 005	4-067	-25...+70	5
КР544УД4	15	7,0	30	0,1	0,1	50	2,0	2101.8-1 015	-	-45...+70	44
КР551УД2А	15	10	5,0	2000	1000	5	2,0*	201.14-1 005	4-068	-25...+85	45

Тип микросхемы	$\pm U_{CC}$ В	I_{CC} мА	U_{io} мВ	I_i нА	I_{io} нА	A_u x 1000	R_l/I_o* кОм/мА*	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР551УД2Б	15	10	5,0	2000	1000	5	2,0*	201.14-1	005	4-068	-25...+85	45
574УД2А	15	5,0	50	0,3	0,15	25	2,0	301.8-2.02	074	4-039	-60...+85	15
574УД2Б	15	10	15	0,3	0,15	25	2,0	301.8-2.02	074	4-039	-60...+85	15
574УД2В	15	10	50	0,3	0,15	25	2,0	301.8-2.02	074	4-039	-60...+85	15
574УД2Г	15	7,0	30	0,2	0,1	25	2,0	301.8-2.02	074	4-039	-60...+85	15
КР574УД2А	15	5,0	50	1,0	0,5	25	10	2101.8-1	015	4-040	-45...+70	15
КР574УД2Б	15	10	50	1,0	0,5	25	10	2101.8-1	015	4-040	-45...+70	15
КР574УД2В	15	10	50	0,5	0,3	25	10	2101.8-1	015	4-040	-45...+70	15
КР574УД2Г	15	6,0	30	1,0	0,5	25	10	2101.8-1	015	4-040	-45...+70	15
КР1005УД1	15	5,6	5,0	300	150	30	2,0	1102.9-4	014	-	-10...+70	11
КР1040УД1	+5..+33#	2,5	7,0	250	50	25	15*	2101.8-1	015	4-071	-10...+70	39
К1040УД2	+24	12	50	2500	250	1,0	500*	1102.9-5	016	4-064	-10...+70	39
КФ1053УД1	+15	5	6	500	200	25	70*	4309.8-1	156	4-073	-10...+70	39
КФ1053УД2	+4,5..+33	2,0	7,0	250	50	25	15*	4309.8-1	156	4-073	-45...+85	39
1423УД2А	0,9...5,5	0,2	2,0	0,04	0,02	86дБ	1000	3101.8-2.02	080	4-074	-60...+125	39
1423УД2Б	0,9...5,5	0,2	5,0	0,04	0,02	80дБ	100	3101.8-2.02	080	4-074	-60...+125	39
1423УД2В	0,9...5,5	0,15	5,0	0,04	0,02	80дБ	1000	3101.8-2.02	080	4-074	-60...+125	39
КР1426УД1	6...18	5,0	3,0	2000	400	60	10	201.14-1	005	4-075	-10...+70	15
КР1434УД1А	2...18	6,0	3,0	500	150	200	2,0	201.14-1	005	4-076	-25...+70	28
КР1434УД1Б	2...18	6,0	3,0	200	50	200	2,0	201.14-1	005	4-076	-25...+70	28
КР1434УД1В	2...18	6,0	5,0	500	150	200	2,0	201.14-1	005	4-076	-25...+70	28

Операционные усилители четырехканальные

Тип микросхемы	$\pm U_{CC}$ В	I_{CC} мА	U_{io} мВ	I_i нА	I_{io} нА	A_u x 1000	R_l/I_o* кОм/мА*	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КФ1053УД3	+4,5..+33#	3,0	7,0	250	50	25	15*	4311.14-2	158	4-077	-45...+85	39
К1401УД1	+4...+30	8,5	-	150	-	2,0	10*	2102.14-2	006	4-078	-45...+100	39
1401УД2А	2,5...16,5	3,0	5,0	150	30	50	5,0*	201.14-10	004	4-079	-60...+125	39
Н1401УД2А	2,5...16,5	3,0	5,0	150	30	50	5,0*	Н04.16-1В	166	4-080	-60...+85	39
К1401УД2А	1,5...16,5	3,0	5,0	150	30	50	20*	2102.14-2	006	4-079	-45...+100	39
1401УД2Б	+5...+33	2,0	5,0	150	30	50	5,0*	201.14-10	004	4-079	-60...+125	39
К1401УД2Б	+30..+16,5	2,5	7,5	150	60	25	20*	2102.14-2	006	4-079	-45...+100	39
К1401УД3	1,5...16,5	2,5	6,0	250	100	50	12*	2103.16-3	010	4-081	-10...+70	39
1401УД4	5,0...16,5	11	7,5	1,0	0,5	30	5,0*	201.14-10	004	4-082	-60...+125	39
К1401УД4	5,0...16,5	11	7,5	1,0	0,5	30	5,0*	2102.14-2	006	4-082	-10...+70	39
КМ1423УД4А	1,0...5,5	0,8	3,5	30пА	20пА	15,9	100	201.14-10	004	-	-60...+85	39
КМ1423УД4Б	1,0...5,5	0,8	5,0	30пА	20пА	10,0	100	201.14-10	004	-	-60...+85	39
КМ1423УД4В	1,0...5,5	0,5	10,0	30пА	20пА	10,0	100	201.14-10	004	-	-60...+85	39
КР1435УД2	15	3,0	5,0	100	30	50	2,0	201.14-1	005	-	-45...+85	13
КР1435УД3	15	1,5	5,0	50	20	100	2,0	2103.16-6	007	-	-45...+85	13

Операционные усилители и компараторы напряжения в одном корпусе

Тип микросхемы	$\pm U_{CC}$ В	I_{CC} мА	U_{io} мВ	I_i нА	I_{io} нА	A_u x 1000	I_o мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КФ1032УД1	1,04....1,5	1,2	6,0	50	20	25	0,5	4308.16-1	155	4-083	-10...+70	15
К1401УД6	+3...+32	2,0	5,0	250	50	25	15	2101.8-1	015	4-084	-10...+70	39

4.2 КОМПАРАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

Компараторы напряжения сгруппированы в каждой группе п временной характеристики в порядке ее улучшения.

Основные электрические параметры:

U_{CC} - номинальное напряжение или диапазон напряжений питания
\# - допускается двухполярное питание;
I_{CC} - максимальный ток потребления;
t_d - временная характеристика при включении;
U_{io} - напряжение смещения нуля;
I_{io} - разность входных токов;
U_{ol} - выходное напряжение низкого уровня;
$U_{oн}/U_o$* - выходное напряжение высокого уровня или максимальное; выходное напряжение (отмечено "*").

Компараторы напряжения одноканальные

Тип микросхемы	t_d нс	U_{CC} В	I_{CC} мА	U_{io} мВ	I_{io} мкА	U_{ol} В	$U_{oн}/U_o$* В	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
521СА3	300	±15	6,0	3,0	20	1,5	33*	301.8-2	074	4-085	-60...+125	25,27
521СА301	300	±15	6,0	3,0	20	1,5	33*	3101.8-1	136	4-085	-60...+125	25
Н521СА3	300	±15	6,0	3,0	20	1,5	33*	Н04.16-2В	166	4-086	-60...+125	25
Р554СА3	300	±15	6,0	3,0	20	1,5	33*	201.14-1	005	4-087	-45...+85	25
Р554СА3А	300	±15	6,0	3,0	20	1,5	33*	201.14-1	005	4-087	-60...+100	25
К554СА3А	300	±15	6,0	3,0	20	1,5	33*	201.14-1	005	4-087	-45...+85	25
К554СА301А	300	±15	6,0	3,0	20	1,5	33*	2101.8-1	015	4-087	-45...+85	25,27
К554СА3Б	300	±15	7,5	7,5	50	1,5	33*	201.14-1	005	4-087	-45...+85	25
К554СА301Б	300	±15	7,5	7,5	50	1,5	33*	2101.8-1	015	4-087	-45...+85	25,27
521СА2	120	+12,-6	9,0	5,0	10	0,3	2,5	301.8-2	074	4-088	-60...+125	27
521СА201	120	+12,-6	9,0	5,0	10	0,3	2,5	3101.8-1	136	4-088	-60...+125	25
Р521СА2	120	+12,-6	9,0	5,0	10	0,3	2,5	201.14-1	005	4-089	-45...+85	25
К554СА2	120	+12,-6	9,0	7,5	10	0,3	2,5	201.14-1	005	4-089	-45...+85	25
Р554СА2	120	+12,-6	9,0	7,5	10	0,3	2,5	201.14-1	005	4-089	-45...+85	25
К554СА201	120	+12,-6	9,0	7,5	10	0,3	2,5	2101.8-1	015	4-089	-45...+85	25
521СА5	40	+12,-6	6,3	3,0	1,0	0,35	2,6	401.14-4	084	4-090	-60...+125	25
ЭК521СА5	40	+12,-6	6,3	3,0	1,0	0,35	2,6	401.14-4	084	4-090	-10...+70	25

Тип микросхемы	t_d нс	U_{CC} В	I_{CC} мА	U_{io} мВ	I_{io} мкА	U_{ol} В	$U_{он}/U_o$* В	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
521СА4	26	±9,+5	7,5	4,0	0,5	0,5	2,5	301.12-1	073	4-091	-60...+125	25
521СА401	26	±9,+5	7,5	4,0	0,5	0,5	2,5	3103.12-2	-	4-091	-60...+125	25
К554СА4	26	±9,+5	8,5	5,0	0,75	0,5	2,7	201.14-1	005	4-092	-45...+85	25
597СА2Б	15	+5, -6	38	3,5	2,0	0,5	2,5	402.16-6	092	4-093	-60...+85	4
597СА2А	12	+5, -6	38	2,0	1,0	0,5	2,5	402.16-6	092	4-093	-60...+85	4
Н597СА2	12	+5, -6	38	2,0	1,0	0,5	2,5	Н04.16-2В	166	4-094	-60...+70	4
КР597СА2	12	+5, -6	42	3,0	1,0	0,5	2,5	238.16-2	068	4-093	-10...+70	4
КС597СА2	12	+5, -6	42	3,0	1,0	0,5	2,5	201.16-5	010	4-093	-10...+70	4

Компараторы напряжения двухканальные

Тип микросхемы	t_d нс	U_{CC} В	I_{CC} мА	U_{io} мВ	I_{io} мкА	U_{ol} В	$U_{он}/U_o$* В	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР1040СА1	3мк	4,5...33#	2,5	5,0	50	0,4	32*	2101.8-1	015	4-095	-10...+70	39
КФ1053СА1	3мк	4,5...33#	1,5	5,0	50	0,4	30*	4309.8-1	156	4-096	-45...+85	39
К1401СА3	3мк	3..33#	2,5	5,0	50	0,4	33*	4103.8-1	096	4-097	-10...+70	39
597СА3Б	370	±15	2,6	6,0	150	0,4	7,2	402.16-33	089	4-098	-60...+125	4
КР597СА3Б	370	±15	2,6	6,0	150	0,4	7,2	238.16-2	068	4-098	-45...+85	4
КС597СА3Б	370	±15	2,6	6,0	150	0,4	7,2	201.16-5	010	4-098	-45...+85	4
597СА3А	300	±15	2,6	5,0	150	0,4	7,2	402.16-33	089	4-098	-60...+125	4
КР597СА3А	300	±15	2,6	5,0	150	0,4	7,2	238.16-2	068	4-098	-45...+85	4
КС597СА3А	300	±15	2,6	5,0	150	0,4	7,2	201.16-5	010	4-098	-45...+85	4
К554СА6	150	±12,+5	12,5	4,0	200	0,4	2,4	201.14-1	005	-	-10...+70	25
К554СА1	120	+12,-6	11,5	7,5	10мк	0,3	2,5	201.14-1	005	4-099	-45...+85	25
521СА1	110	+12,-6	11,5	3,5	10мк	0,3	2,5	301.12-1	073	4-100	-60...+125	25
521СА101	110	+12,-6	11,5	3,5	10мк	0,3	2,5	3103.12-2	-	4-100	-60...+125	25
Р521СА1	110	+12,-6	11,5	3,5	10мк	0,3	2,5	201.14-1	005	-	-60...+125	25

Компараторы напряжения четырехканальные

Тип микросхемы	t_d нс	U_{CC} В	I_{CC} мА	U_{io} мВ	I_{io} мкА	U_{ol} В	$U_{он}/U_o$* В	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КФ1053СА2	3,0	4,5...33#	1,5	5,0	50	0,4	30*	4311.14-1	157	-	-45...+85	39
1401СА1	3,0	3...33#	2,0	5,0	25	0,4	33*	201.14-10	004	4-101	-60...+125	39
1121СА1	0,12	±12,+6	30	3,0	400	0,4	2,4	4112.16-3	103	4-102	-60...+125	25
К1121СА1	0,12	±12,+6	30	3,0	400	0,4	2,4	4112.16-3	103	4-102	-45...+85	25

Компараторы и операционные усилители в одном корпусе

Тип микросхемы	t_d нс	U_{CC} В	I_{CC} мА	U_{io} мВ	I_{io} мкА	U_{ol} В	$U_{он}/U_o$* В	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К1401УД6	3,0	3...32	2,0	5,0	50	0,4	32*	2101.8-1	015	4-103	-10...+70	39
КФ1032УД1	3,0	±1,04... ...±1,5	1,2	6,0	20	0,4	32*	4308.16-1	155	4-083	-10...+70	15

4.3 УСИЛИТЕЛИ

Основные электрические параметры:

U_{CC} - напряжение питания;
I_{CC} - ток потребления;
A_u - коэффициент усиления напряжения;
S_{con} - крутизна преобразования;
K_h - коэффициент гармоник;
K_n/U_{ni}* - коэффициент шума или напряжение шума, приведенное ко входу (отмечено *);
E_n - нормированное напряжение шума;
U_i - входное напряжение;
U_o - выходное напряжение;
P_o - выходная мощность;
$f_н$ - верхняя граничная частота;
f_1 - частота единичного усиления;
I_o - выходной ток;
R_L - сопротивление нагрузки.

Типономиналы, отмеченные ** являются двухканальными усилителями.

Усилители сгруппированы по основному параметру, характеризующему группу.

Усилители высокой частоты

Тип микросхемы	$f_н$ МГц	U_{CC} В	I_{CC} мА	A_u	K_n дБ	R_l кОм	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
401УВ3	900	6,0	20	15дБ	2,5	-	151.15-4	099	4-105	-60...+85	6
К401УВ3А	900	6,0	20	15дБ	2,66	-	151.15-4	099	4-105	-60...+85	6
К401УВ3Б	900	6,0	20	15дБ	3,5	-	151.15-4	099	4-105	-60...+85	6
174УВ1	300	6,0	15	11дБ	3,0	0,5	201.16-13	008	4-106	-60...+125	24
Н174УВ4	250	12	30	8дБ	13	0,5	Н02.16-2В	161	4-107	-60...+125	24
Н174УВ2	200	6,0	25	25дБ	6,0	0,05	Н02.16-2В	161	4-107	-60...+125	24
175УВ4	150	6,0	3,0	-	8,0	0,05	401.14-5	085	4-108	-60...+125	24
Н175УВ4	150	6,0	3,0	-	8,0	0,05	Н02.16-2В	161	4-109	-60...+125	24
171УВ3	130	6,0	20	3,35	-	0,5	3103.12-2	-	4-110	-60...+125	24
КР1079УВ1Б	112	4,5	8,0	20	-	0,075	2101.8-1	015	4-111	-10...+70	25
КР1079УВ1А	110	4,5	8,0	20	-	0,075	2101.8-1	015	4-111	-10...+70	25

Тип микросхемы	$f_н$ МГц	U_{CC} В	I_{CC} мА	A_u	K_n/U_{ni}* дБ/мкВ	R_l кОм	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
171УВ1А	80	6,0	20	7дБ	-	0,7	3103.12-2	-	4-106	-60...+100	24
175УВ2Б	65	6,0	3,0	-	6,0	0,1	401.14-5	085	4-113	-60...+125	24
171УВ1Б	60	6,0	20	7дБ	-	0,7	3103.12-2	-	4-106	-60...+100	24

Тип микросхемы	$f_н$ МГц	U_{CC} В	I_{CC} мА	A_u	K_n/U_{ni}* дБ/мкВ	R_l кОм	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
175УВ1Б	60	6,3	15	10	12	1,0	401.14-5	085	4-114	-60...+125	24
175УВ1А	45	6,3	15	10	12	1,0	401.14-5	085	4-114	-60...+125	24
К174УВ5	30	±6,0	24	125	15*	1,0	201.14-2	005	4-115	-25...+70	24
171УВ2	30	±6,0	25	40	-	1,0	3103.12-2	-	4-113	-60...+85	24
175УВ3А	3,0	6,0	2,0	-	8,0	2,0	401.14-5	085	4-116	-60...+125	24
175УВ3Б	3,0	6,0	2,0	-	8,0	2,0	401.14-5	085	4-116	-60...+125	24

Усилители низкой частоты (усилители мощности)

Тип микросхемы	P_o, max Вт	U_{CC} В	I_{CC} мА	K_h %	R_l Ом	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К174УН19	15	±15	56	0,5	3,2	1501.5-1	053	4-117	-10...+70	27
К174УН25	9	8-14,4	15	1,0	2,0	1502.11-1	055	4-118	-10...+70	24
К174УН27**	9	8-14,4	15	1,0	2,0	1502.11-1	055	4-118	-10...+70	24
К174УН14	5,5	15	80	0,5	2,0	1501.5-1	053	4-119	-25...+70	27
К174УН14А	5,5	15	80	0,5	2,0	1501.5-1	053	4-119	-25...+70	27
К174УН9	5,0	15	60	0,5	3,0	201.12-1	083	4-120	-10...+70	27
К1051УН1**	5,0	15	100	0,9	4,0	1102.9-1	086	-	-10...+70	27
К1051УН2**	5,0	15	100	0,5	3,6	1502.11-1	055	-	-10...+70	27
ЭК174УН7	4,5	15	20	2,0	4,0	2202.16-1	079	4-121	-10...+70	27
К174УН7	4,5	15	20	2,0	4,0	201.12-1	083	4-121	-10...+70	27,28
К174УН20**	2,25	12	50	0,5	4,0	201.12-1	083	4-122	-10...+70	27
К174УН18**	2,0	5-12	25	1,0	3,2	1503.17-1	057	4-123	-25...+70	13,24
148УН101	1,0	12	25	2,5	30	402.16-34	090	4-124	-60...+85	24
148УН201	1,0	9,0	8,5	4,0	4,0	402.16-34	090	4-124	-60...+85	24
К174УН24	0,6	6,0	10	1,0	1,0	2101.8-1	015	4-125	-10...+70	27
К174УН22	0,3	6,0	15	3,5	8,0	1101.7-1	001	4-126	-25...+70	27
КФ174УН23**	0,3	2..4,5	7,0	0,5	8,0	4308.16-1	155	4-127	-25...+70	27
КФ174УН2301**	0,3	2..4,5	7,0	0,5	8,0	4327Ю.8-А	098	4-127	-25...+70	24
КФ174УН21**	0,15	3...6	4	10	-	4308.16-1	155	-	-10...+70	24
КФ174УН2101**	0,15	3...6	4	10	-	4327Ю.8-А	098	-	-10...+70	24
К174УН26	0,1	4,5-7,5	5	3,0	6,2	2104.18-6	21	4-128	-10...+70	24
КР1054УН1**	0,095	1,6-6,6	5,0	-	120	2101.8-1	015	-	-10...+70	21
КФ174УН17**	0,01	1,6-6,6	7,0	1,0	30	4308.16-1	155	4-129	-25...+70	32

Малошумящие усилители

Тип микросхемы	U_{ni} мкВ	U_{CC} В	I_{CC} мА	A_u x 1000	f_1 МГц	I_o мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
538УН3	0,005	6,0	5,0	0,2	-	2,0	301.8-2.02	074	4-130	-60...+85	15
КР538УН3А	0,005	6,0	5,0	0,2	-	2,0	2101.8-1	015	4-130	-10...+70	15
КР538УН3Б	0,005	6,0	5,0	0,15	-	2,0	2101.8-1	015	4-130	-10...+70	15
К548УН1А**	0,7	12	15	50	20	2,0	201.14-1	005	4-131	-10...+70	15
538УН1Б	0,85	15	8,0	50	10	0,5	301.8-2.02	074	4-132	-45...+85	15
К548УН1Б**	1,0	12	15	50	20	2,0	201.14-1	005	4-132	-10...+70	15
538УН1А	1,2	15	8,0	100	15	0,5	201.14-1	005	4-132	-45...+85	15

Усилители прочие

Тип микросхемы	U_{CC} В	I_{CC} мА	A_u	K_h %	$f_н$ МГц	E_n нВ/Гц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
К157УН1А	9,0	5,0	-	0,3	0,015	-	201.14-1	005	4-133	-25...+70	28
К157УН1Б	12	6,0	-	1,0	0,015	-	201.14-1	005	4-133	-25...+70	28
К174УН10А**	15	40	15дБ	0,2	0,016	-	238.16-2	068	4-134	-10...+70	32
К174УН10Б**	15	40	18дБ	0,5	0,01	-	238.16-2	068	4-134	-10...+70	32
К174УН12**	15	40	18дБ	0,5	0,01	-	238.16-2	068	4-134	-10...+70	32
174УП2	±6,0	23	-	-	0,1	-	201.16-13	008	4-135	-60...+125	24
КМ174УП2	±6,0	2,3	-	-	0,1	-	201.16-13	008	4-135	-60...+125	24
526УР1	6,0	16	-	-	6,5	-	3103.12-2	-	4-136	-60...+85	24
550УП1	±10,8..16,5	19,5	550	-	-	-	201.8-1	012	4-137	-60...+85	2
1413УК1	-9,0	40	50	5,0	20	14	301.8-2.02	074	-	-10...+70	15
1413УК3	-9,0	40	340	5,0	30	1,4	301.8-2.02	074	-	-60...+85	15
КР1413УК2	-9,0	40	50	5,0	20	8,0	2101.8-1	015	4-138	-25...+70	15

4.4 КОММУТАТОРЫ И КЛЮЧИ

Коммутаторы и ключи на МОП-транзисторах сгруппированы в порядке уменьшения сопротивления в открытом состоянии.

Коммутаторы и ключи на биполярных транзисторах сгруппированы в порядке возрастания количества каналов.

Магнитоуправляемые интегральные микросхемы сгруппированы в порядке возрастания порядкового номера разработки.

Оптоэлектронные ключи серий 249, К249 и КР249 разделены на одноканальные и двухканальные.

Основные электрические параметры:

U_{CC} - номинальное напряжение или диапазон напряжения питания;
I_{CC} - максимальный ток потребления;
U_s - напряжение коммутируемое;
U_{dc} - остаточное напряжение;
U_o - выходное напряжение;
U_i - входное напряжение;
U_{io} - напряжение изоляции;
U_{ds} - напряжение сток-исток;
U_{dsp} - напряжение сток-исток в импульсном режиме;
U_{du} - напряжение сток-подложка;
U_{gu} - напряжение затвор-подложка;
U_{oz} - прямое выходное напряжение в закрытом состоянии;
U_{oo} - обратное выходное напряжение;
I_s - ток коммутируемый;
I_i - ток входной;

I_o - ток выходной;
I_{lo} - ток утечки на выходе;
I_{on} - ток включения;
N - количество каналов;
K_i - коэффициент усиления тока;
R_{on} - сопротивление в открытом состоянии;
t_{on} - время включения;
t_{THl} - время перехода при включении;
t_{pHl} - время задержки распространения при включении;
B_{op} - индукция срабатывания;
B_{rp} - индукция отпускания.

Коммутаторы на МОП-транзисторах с управлением

Тип микросхемы	R_{on} Ом	t_{on} мкс	N	$\pm U_s$ В	I_s мА	$\pm U_{CC}$ В	I_{CC} мА	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
591КН1	1000	2,5	16	5,0	5,0	+5,-15	8,0	212.32-1	043	4-139	-60...+85	3
Н591КН1	1000	2,5	16	5,0	5,0	+5,-15	8,0	Н14.42-2В	170	4-140	-60...+85	3
590КН17	1000	0,2	4	15	1,0	15	4,0	427.18-1	149	4-141	-60...+125	3
590КН1	500	1,0	8	5,0	10	+5,-15	3,5	402.16-18	088	4-139	-60...+85	3
А590КН1	500	1,0	8	5,0	10	+5,-15	3,5	4112.16-18	-	4-139	-45...+70	3
КА590КН1	500	1,0	8	5,0	10	+5,-15	3,5	238.16-2	068	4-139	-45...+70	3
КР590КН1	500	1,0	8	5,0	10	+5,-15	3,5	238.16-2	068	4-139	-45...+70	3
Н590КН20	500	0,5	8(4x2)	15	5,0	15	3,5	Н06.24-2В	167	-	-60...+125	3
КН590КН20	500	0,5	8(4x2)	15	5,0	15	3,5	Н06.24-2В	167	-	-45...+85	3
543КН2	350	1,2	16	10	10	-15,5(9),12	2,8	4151.42-1	152	4-142	-60...+85	13
КР590КН23	300	10	8	15	20	15	2,2	2108.22-13	028	4-143	-45...+70	3
590КН3	300	0,3	8(4x2)	15	20	15	1,0	402.16-18	088	4-144	-60...+85	3
Н590КН3	300	0,3	8(4x2)	15	20	15	1,0	Н04.16-2В	166	4-145	-60...+85	3
КН590КН3	300	0,3	8(4x2)	15	20	15	1,0	Н04.16-2В	166	4-145	-45...+85	3
КР590КН3	300	0,3	8(4x2)	15	20	15	1,0	238.16-2	068	4-146	-45...+70	3
590КН6	300	0,3	8	15	20	15	1,0	402.16-18	088	4-147	60...+85	3
Н590КН6	300	0,3	8	15	20	15	1,0	Н04.16-2В	166	4-148	-60...+85	3
КН590КН6	300	0,3	8	15	20	15	1,0	Н04.16-2В	166	4-148	45...+85	3
КР590КН6	300	0,3	8	15	20	15	1,0	238.16-2	068	4-147	-45...+70	3
591КН2	300	0,3	16(8x2)	15	20	15	1,0	212.32-1	043	4-139	-60...+125	3
Н591КН2	300	0,3	16(8x2)	15	20	15	1,0	Н14.42-2В	170	4-149	-60...+125	3
591КН3	270	0,3	16	15	20	15	1,0	212.32-1	043	4-144	-60...+125	3
Н591КН3	270	0,3	16	15	20	15	1,0	Н14.42-2В	170	4-150	-60...+125	3
543КН1	200	1,0	16	10	10	-15,5(9),12	2,2	4151.42-1	152	4-151	-60...+85	13
Н590КН24	200	0,3	10	1	1,0	15	4,0	Н14.42-2В	170	4-152	-60...+85	3
КН590КН22	150	0,3	10	1	1,0	12	4,0	Н14.42-2В	170	-	-45...+70	3
590КН19	100	0,15	8	15	20	15	4,0	427.18-1	149	4-153	-60...+125	3
590КТ1	100	0,03	4	-	5,0	+9	0,001	402.16-18	088	4-154	-60...+85	3
Н590КТ1	100	0,03	4	-	5,0	+9	0,001	Н04.16-2В	166	4-156	-60...+85	3
КН590КТ1	100	0,03	4	-	5,0	+9	0,001	Н04.16-2В	166	4-156	-45...+85	3
КР590КТ1	100	0,03	4	-	5,0	+9	0,001	238.16-2	068	4-154	-45...+70	3
590КН26	50	0,1	8	15	20	15	5,0	402.16-18	088	4-155	-60...+125	3

Ключи на МОП-транзисторах с управлением

Тип микросхемы	R_{on} Ом	t_{on} мкс	N	$\pm U_s$ В	I_s мА	$\pm U_{CC}$ В	I_{CC} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
590КН10	200	0,1	4	1	5,0	12	2,0	402.16-18	088	4-157	-60...+125	3
КР590КН10	200	0,1	4	1	5,0	12	2,0	238.16-2	068	4-157	-45...+70	3
590КН2	100	0,5	4	10	10	12	0,4	402.16-18	088	4-143	-60...+85	3
А590КН2	100	0,5	4	10	10	12	0,4	4112.16-18	-	4-143	-45...+70	3
КА590КН2	100	0,5	4	10	10	12	0,4	4112.16-18	-	4-143	-45...+70	3
КР590КН2	100	0,5	4	10	10	12	0,4	238.16-2	068	4-143	-45...+70	3
543КН3	80	0,8	8	10	10	-15,5(9),12	-	4151.42-1	152	4-158	-60...+85	13
590КН4	75	0,3	4	15	20	15	0,2	402.16-18	088	4-160	-60...+125	3
А590КН4	75	0,3	4	15	20	15	0,2	4112.16-18	-	4-160	-45...+70	3
КА590КН4	75	0,3	4	15	20	15	0,2	4112.16-18	-	4-160	-45...+70	3
Н590КН4	75	0,3	4	15	20	15	0,2	Н04.16-2В	166	4-161	-60...+125	3
КН590КН4	75	0,3	4	15	20	15	0,2	Н04.16-2В	166	4-161	-45...+85	3
КР590КН4	75	0,3	4	15	20	15	0,2	238.16-2	068	4-160	-45...+70	3
Н590КН5	75	0,3	4	15	20	15,+5	0,05	Н04.16-2В	166	4-162	-60...+125	3
590КН5	70	0,3	4	15	20	15,+5	0,05	402.16-18	088	4-163	-60...+125	3
А590КН5	70	0,3	4	15	20	15,+5	0,05	4112.16-18	-	4-163	-45...+70	3
КА590КН5	70	0,3	4	15	20	15,+5	0,05	4112.16-18	-	4-163	-45...+70	3
КН590КН5	70	0,3	4	15	20	15,+5	0,05	Н04.16-2В	166	4-164	-45...+85	3
КР590КН5	70	0,3	~~0,4~~ 4	15	20	15,+5	0,05	238.16-2	068	4-163	-45...+70	3
590КН12	50	0,3	4	15	20	15	2,0	427.18-1	149	4-165	-60...+125	3
590КН13	50	0,05	4	15	20	15	4,0	402.16-18	088	4-165	-60...+125	3
Н590КН13	50	0,05	4	15	20	15	4,0	Н04.16-2В	166	4-165	-60...+125	3
КН590КН13	50	0,05	4	15	20	15	4,0	Н04.16-2В	166	4-165	-45...+85	3
КР590КН13	50	0,05	4	15	20	15	4,0	238.16-2	068	4-165	-45...+70	3
590КН15	50	0,05	4	15	100	15	4,0	402.16-18	088	4-167	+1...+75	3
590КН7	30	0,3	4	15	20	15	0,2	402.16-18	088	4-168	-60...+125	3
Н590КН7	30	0,3	4	15	20	15	0,2	Н04.16-2В	166	4-168	-60...+125	3
КН590КН7	30	0,3	4	15	20	15	0,2	Н04.16-2В	166	4-168	-45...+85	3
КР590КН7	30	0,3	4	15	20	15	0,2	238.16-2	068	4-168	-45...+70	3
590КН9	10	0,5	2	15	20	15	0,3	402.16-18	088	4-169	-60...+125	3
Н590КН9	10	0,5	2	15	20	15	0,3	Н04.16-2В	166	4-169	-60...+125	3
КН590КН9	10	0,5	2	15	20	15	0,3	Н04.16-2В	166	4-170	-45...+85	3
КР590КН9	10	0,5	2	15	20	15	0,3	238.16-2	068	4-169	-45...+70	3
590КН25	10	0,1	2	15	50	15	4,0	402.16-18	088	4-171	-60...+125	3

Ключи на МОП-транзисторах без управления

Тип микросхемы	R_{on} Ом	t_{on} мкс	N	U_{ds}/U_{du}* В	I_s мА	U_{gu}/U_{dsp}* В	I_{1o} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К547КП1А	100	-	4	30*	20	30	50	201.14-1	005	-	-45...+85	28
К547КП1Б	100	-	4	25*	20	30	50	201.14-1	005	-	-45...+85	28
К547КП1В	100	-	4	15*	20	30	50	201.14-1	005	-	-45...+85	28
К547КП1Г	100	-	4	15*	20	30	50	201.14-1	005	-	-45...+85	28
590КН8А			4	20	50		50	402.16-18	088	4-172	-60...+85	3
Н590КН8А			4	20	50	0...30	50	Н04.16-2В	166	4-172	-60...+85	3

Тип микросхемы	R_{on} Ом	t_{on} мкс	N	U_{ds}/U_{du}* В	I_s мА	U_{gu}/U_{dsp}* В	I_{1o} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КН590КН8А	70	3нс	4	20	50	0...30	50	Н04.16-2В	166	4-172	-45...+85	3
КР590КН8А	70	3нс	4	20	50	0...30	50	238.16-2	068	4-173	-45...+70	3
590КН8Б	70	3нс	4	30	50	0...20	10	402.16-18	088	4-172	-60...+85	3
Н590КН8Б	70	3нс	4	30	50	0...20	10	Н04.16-2В	166	4-172	-60...+85	3
КН590КН8Б	70	3нс	4	30	50	0...20	10	Н04.16-2В	166	4-172	-45...+85	3
КР590КН8Б	70	3нс	4	30	50	0...20	10	238.16-2	068	4-173	-45...+70	3
КР1064КТ1Б	20	2,5	1	75	110	120*		КТ-26	165	-	-60...+70	3
КР1064КТ1Г	20	2,5	1	75	110	230*	1000	КТ-26	165	-	-60...+70	3
КР1064КТ1А	10	2,5	1	75	110	120*	1000	КТ-26	165	-	-60...+70	3
КР1064КТ1В	10	2,5	1	75	110	230*	1000	КТ-26	165	-	-60...+70	3
КР1014КТ1В	10	2,5	1	75	110	230*	10	2101.8-1	015	4-174	-60...+70	2,28
КР1014КТ1А	10	2,5	1	75	110	120*	20	2101.8-1	015	4-174	-60...+70	2,28
КР1014КТ1Б	10	2,5	1	75	110	120*	20	2101.8-1	015	4-174	-60...+70	2,28

Матрицы на МОП-транзисторах

Тип микросхемы	R_{on} Ом	t_{on} мкс	N	U_s В	I_s мА	U_{CC} В	I_{CC} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
Н591КН5	800	0,5	8x8	0...15	5,0	15	4,0	Н14.42-2В	170	4-175	-60...+125	3
590КН14	100	0,5	4x4	±15	10	±15	2,0	427.18-1	149	4-176	-60...+125	3
591КН4	100	0,3	2(4x4)	0...15	10	15	0,5	212.32-1	043	4-177	-60...+125	3
КН590КН27	100	-	8x16	-7,8...+13,2	10	5,4...13,2	0,1	Н14.42-2В	170	4-178	-45...+85	3
КФ590КН27	100	-	8x16	-7,8...+13,2	10	0...-7,8	0,1	4405Ю.48-1	100	4-179	-45...+85	3

Коммутаторы на биполярных транзисторах с управлением

Тип микросхемы	N	I_s мА	U_s/U_o* В	U_{dc} В	$t_{рн1}$ мкс	U_{CC} В	I_{CC} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
1109КТ5	2	2000	42*	2,5	1,0	5,0	52	4112.16-3	103	4-180	-60...+85	16
КР1051КН1	3	35	10,4	-	-	12	75	2101.8-1	015	4-181	-10...+70	21
1109КТ7	3	250	-	1,5	1,0	±5...50	35	4118.24-1	121	4-182	-60...+85	16
К1109КН4А	4	10	±160	6,0	0,4	4,75...10,5	4,0	2104.18-4	021	4-183	-10...+70	16
К1109КН4Б	4	10	±220	6,0	0,4	4,75...10,5		2104.18-4	021	4-183	-10...+70	16
1109КН5	4	10	±160	5,5	0,3	4,75...11	2,0	4112.16-1	103	4-185	-60...+85	16
1109КН4	4	11	±220	6,0	0,4	4,75...11	4,0	4112.16-1	103	4-183	-60...+85	16
1109КТ9	4	35	-	4,0	0,7	+5, -9 36...50	50	4118.24-1	121	4-184	-60...+125	16
1109КТ4А	4	300	±210	10	4,0	4,75...10,5	15	4112.16-1	103	4-186	-60...+85	16
К1109КТ4А	4	300	±210	10	4,0	4,75...10,5	12	238.16-2	068	4-186	-10...+70	16
КР1128КТ3Б	4	600	36	1,8	2,5	4,75..36	60	238.16-2	068	4-187	-10...+70	16
1109КТ4Б	4	700	±210	10	4,0	4,75...10,5	15	4112.16-1	103	4-186	-60...+85	16
К1109КТ4Б	4	700	±210	10	4,0	4,75...10,5	12	238.16-2	068	4-186	-10...+70	16
КР1128КТ3А	4	1000	36	1,8	2,5	4,75..36	60	238.16-2	068	4-187	-10...+70	16
К174КН1	8	20	9...33	0,5	-	12	8,0	238.16-2	068	4-188	-10...+70	31
К174КН2	8	20	9...33	0,5	-	12	12	238.16-2	068	4-188	-10...+70	31

Тип микросхемы	N	I_s мА	U_s/U_o* В	U_{dc} В	$t_{pн1}$ мкс	U_{CC} В	I_{CC} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КС1051КН2	8	20	9...33	0,5	-	12	12	2103.16-21	010	4-189	-10...+70	21
К1109КТ1А	8	0,85...1,16А	20...150	8,0	-	150	-	2104.18-4	021	4-190	-10...+70	16
К1109КТ1Б	8	0,85...1,16А	20...205	8,0	-	205	-	2104.18-4	021	4-190	-10...+70	16

Тип микросхемы	N	U_{dc} В	I_o мА	U_{OO} В	U_{CC} В	I_{CC} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
522КН1А	1	0,7	115	38	30	25	401.14-4	084	4-191	-60...+85	16
522КН1Б	1	0,7	115	50	30	25	401.14-4	084	4-191	-60...+85	16
522КН2А	1	0,7	115	38	30	25	401.14-4	084	4-191	-60...+85	16
522КН2Б	1	0,7	115	50	30	25	401.14-4	084	4-191	-60...+85	16
522КН2В	1	0,6	115	50	30	25	401.14-4	084	4-191	-60...+85	16

Коммутаторы на биполярных транзисторах без управления

Тип микросхемы	N	I_s мА	U_s/U_o* В	U_{dc} В	$t_{pн1}$ мкс	U_{CC}/U_l* В	I_{CC} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К1109КТ21	7	350	50*	1,6	1,0	13*	-	238.16-2	068	4-192	-10...+70	45
К1109КТ22	7	350	50*	1,6	1,0	3,0*	-	238.16-2	068	4-192	-10...+70	45
К1109КТ23	7	350	50*	1,6	1,0	8,0*	-	238.16-2	068	4-192	-10...+70	45
К1109КТ24	7	350	50*	1,6	1,0	2,4*	-	238.16-2	068	4-192	-10...+70	45
К1109КТ25	7	350	30*	1,8	-	-	-	238.16-2	068	4-192	-10...+70	45
К1109КТ2	7	350	50*	1,8	1,0	-	-	238.16-2	068	4-192	-10...+70	45
К1109КН1А	8	10	140	8,5	0,4	40...140	3,0	2104.18-4	021	4-193	-10...+70	16
К1109КН1Б	8	10	200	8,5	0,4	40...200	4,2	2104.18-4	021	4-193	-10...+70	16
К1109КН2	8	10	80	8,0	-	20...200	1,6	2104.18-4	021	4-194	-10...+70	16

Ключи на биполярных транзисторах

Тип микросхемы	N	I_s мА	U_s/U_o* В	U_{dc}/R_{on}* В	$t_{pн1}$ мкс	I_{Io} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
С управлением											
286КТ2	1	3,0	60	0,62*	0,2	10	427.4-1	150	4-195	-60...+85	39
К286КТ2	1	3,0	60	0,6*	0,2	10	427.4-1	150	4-195	-45...+85	39
Без управления											
К1109КТ3	4	0,39	50*	1,8	1,0	0,1	2130.24-3	054	4-196	-10...+70	45

Магнитоуправляемые интегральные микросхемы

Тип микросхемы	U_{CC} В	I_{CC} мА	U_s В	I_s мА	B_{op} мТл	B_{rp} мТл	$t_{тн1}$ мкс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К1116КП1	5,0	5,0	10	25	80	20	0,25	1103.5-1	019	4-197	-10...+70	51
К1116КП2	5,0	6,0	10	25	25	110	0,2	1103.5-1	019	4-197	-10...+70	51
К1116КП3	6...16	13	16	25	55	10	0,2	1105.3-1	026	4-198	-45...+125	51

Тип микросхемы	U_{CC} В	I_{CC} мА	U_s В	I_s мА	B_{op} мТл	B_{rp} мТл	$t_{тн1}$ мкс	Корпус № черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
К1116КП4	6..12	7,5	12	25	30	-30	1,0	1105.3-1	026	4-070	-10...+70	51
1116КП6	4,5...29,7	3,0	29,7	30	80	20	0,2	1103.5-1	019	4-199	-60...+85	51
1116КП7	20...35	9,0	12	25	30	-30	0,4	1105.3-1	026	4-200	-60...+125	51
К1116КП7	20...35	9,0	15	25	30	-30	0,5	1105.3-1	026	4-200	-10...+70	51
1116КП8	5,0	6,0	5,5	25	30	-30	0,5	1105.3-1	026	4-201	-60...+125	51
К1116КП8	5,0	6,0	5,5	25	30	-30	0,5	1105.3-1	026	4-201	-10...+70	51
К1116КП9	5,0	10	5,5	20	35	10	0,25	1105.3-2	051	4-202	-10...+70	51
К1116КП10	5,0	6,0	5,5	20	40	10	0,5	1105.3-2	051	4-198	-10...+70	51
К1116КП11	4,5...12	6,0	12	25	13	-13	0,25	1105Ю.3-3	052	4-198	-10...+70	51
К1116КП14	5,0	5,0	5,5	20	30	-30	0,1	1105.3-2	051	4-203	-10...+70	51

Оптоэлектронные ключи

Для всех оптоэлектронных ключей серий 249, К249 и КР249:
выходное остаточное напряжение ..... 0,4 В
ток утечки на выходе ..... 10 мкА
время задержки распространения сигнала при включении .... 4 мкс.

Тип микросхемы	U_s В	I_s мА	U_i В	I_i мА	U_{io} В	K_i	Корпус № черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
Одноканальные										
К249КП2	10..30	5,0	1,8	10...15	100	0,5	401.14-4	084	4-204	-45...+70	37
КР249КН3А	10..60	8,0	1,8	15	5000	0,5	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
КР249КН3Б	10..60	8,0	1,8	15	3000	0,5	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
КР249КН3В	10..60	8,0	1,8	15	1500	0,5	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
КР249КН3Г	10..60	8,0	1,8	15	500	0,5	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
Одноканальные										
КР249КН4А	10...200	4,0	1,8	10...15	5000	0,2	2145.4-1	077	4-205	-45...+70	37
КР249КН4Б	10...200	4,0	1,8	10...15	3000	0,2	2145.4-1	077	4-205	-45...+70	37
КР249КН4В	10...200	4,0	1,8	10...15	1500	0,2	2145.4-1	077	4-205	-45...+70	37
КР249КН4Г	10...200	4,0	1,8	10...15	500	0,2	2145.4-1	077	4-205	-45...+70	37
КР249КН4Д	10...160	4,0	1,8	10...15	5000	0,2	2145.4-1	077	4-205	-45...+70	37
КР249КН4Е	10...160	4,0	1,8	10...15	3000	0,2	2145.4-1	077	4-205	-45...+70	37
КР249КН4Ж	10...160	4,0	1,8	10...15	1500	0,2	2145.4-1	077	4-205	-45...+70	37
КР249КН4И	10...160	4,0	1,8	10...15	500	0,2	2145.4-1	077	4-205	-45...+70	37
КР249КН4К	10...60	4,0	1,8	10...15	5000	0,5	2145.4-1	077	4-205	-45...+70	37
КР249КН4Л	10...60	4,0	1,8	10...15	3000	0,5	2145.4-1	077	4-205	-45...+70	37
КР249КН4Н	10...60	4,0	1,8	10...15	1500	0,5	2145.4-1	077	4-205	-45...+70	37
КР249КН4П	10...60	4,0	1,8	10...15	500	0,5	2145.4-1	077	4-205	-45...+70	37
КР249КН6А	10...200	4,0	1,8	10...15	5000	0,2	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
КР249КН6Б	10...200	4,0	1,8	10...15	3000	0,2	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
КР249КН6В	10...200	4,0	1,8	10...15	1500	0,2	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
КР249КН6Г	10...200	4,0	1,8	10...15	500	0,2	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
КР249КН6Д	10...160	4,0	1,8	10...15	5000	0,2	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
КР249КН6Е	10...160	4,0	1,8	10...15	3000	0,2	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
КР249КН6Ж	10...160	4,0	1,8	10...15	1500	0,2	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
КР249КН6И	10...160	4,0	1,8	10...15	500	0,2	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37

Тип микросхемы	U_s В	I_s мА	U_i В	I_i мА	U_{io} В	K_i	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
Одноканальные											
КР249КН6К	10...120	4,0	1,8	10...15	5000	0,2	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
КР249КН6Л	10...120	4,0	1,8	10...15	3000	0,2	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
КР249КН6Н	10...120	4,0	1,8	10...15	1500	0,2	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
КР249КН6П	10...120	4,0	1,8	10...15	500	0,2	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
КР249КН7А	10...200	4,0	1,8	±10...±15	5000	0,5	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
КР249КН7Б	10...200	4,0	1,8	±10...±15	3000	0,5	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
КР249КН7В	10...200	4,0	1,8	±10...±15	1500	0,5	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
КР249КН7Г	10...200	4,0	1,8	±10...±15	500	0,5	2101.8-1	015	4-205	-45...+70	37
Двухканальные											
249КП1	30	5,0	1,5	10...15	100	0,5	401.14-4	084	4-206	-60...+85	37
249КП1А	30	2,5	1,1...1,5	3,5..10	100	0,25	401.14-4	084	4-206	-60...+85	37
249КП1Б	30	5,0	1,2...1,7	10...15	100	0,5	401.14-4	084	4-206	-60...+85	37
К249КП1	10..30	5,0	1,8	10...15	100	0,5	401.14-4	084	4-206	-45...+70	37
КР249КН2А	10..60	8,0	1,8	15	5000	0,5	2101.8-1	015	4-207	-45...+70	37
КР249КН2Б	10..60	8,0	1,8	15	3000	0,5	2101.8-1	015	4-207	-45...+70	37
КР249КН2В	10..60	8,0	1,8	15	1500	0,5	2101.8-1	015	4-207	-45...+70	37
КР249КН2Г	10..60	8,0	1,8	15	500	0,5	2101.8-1	015	4-207	-45...+70	37
КР249КН5А	10...200	4,0	1,8	10...15	5000	0,2	2101.8-1	015	4-207	-45...+70	37
КР249КН5Б	10...200	4,0	1,8	10...15	3000	0,2	2101.8-1	015	4-207	-45...+70	37
КР249КН5В	10...200	4,0	1,8	10...15	1500	0,2	2101.8-1	015	4-207	-45...+70	37
КР249КН5Г	10...200	4,0	1,8	10...15	500	0,2	2101.8-1	015	4-207	-45...+70	37
Двухканальные											
КР249КН5Д	10...160	4,0	1,8	10...15	5000	0,2	2101.8-1	015	4-208	-45...+70	37
КР249КН5Е	10...160	4,0	1,8	10...15	3000	0,2	2101.8-1	015	4-208	-45...+70	37
КР249КН5Ж	10...160	4,0	1,8	10...15	1500	0,2	2101.8-1	015	4-208	-45...+70	37
КР249КН5И	10...160	4,0	1,8	10...15	500	0,2	2101.8-1	015	4-208	-45...+70	37
КР249КН5К	10...120	4,0	1,8	10...15	5000	0,5	2101.8-1	015	4-208	-45...+70	37
КР249КН5Л	10...120	4,0	1,8	10...15	3000	0,5	2101.8-1	015	4-208	-45...+70	37
КР249КН5Н	10...120	4,0	1,8	10...15	1500	0,5	2101.8-1	015	4-208	-45...+70	37
КР249КН5П	10...120	4,0	1,8	10...15	500	0,5	2101.8-1	015	4-208	-45...+70	37
КР249КН8А	10...200	4,0	1,8	±10...±15	5000	0,5	2101.8-1	015	4-208	-45...+70	37
КР249КН8Б	10...200	4,0	1,8	±10...±15	3000	0,5	2101.8-1	015	4-208	-45...+70	37
КР249КН8В	10...200	4,0	1,8	±10...±15	1500	0,5	2101.8-1	015	4-208	-45...+70	37
КР249КН8Г	10...200	4,0	1,8	±10...±15	500	0,5	2101.8-1	015	4-208	-45...+70	37

Тип микросхемы	U_{oz} В	U_{oo} В	U_{dc} В	I_{on} мА	t_{on} мкс	I_o мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
434КП1А	50	-	1,6	8,0	5,0	100	302.4-3	112	4-209	-60...+85	41
434КП1Б	200	-	1,6	8,0	5,0	100	302.4-3	112	4-209	-60...+85	41
434КП1В	200	200	1,6	8,0	5,0	100	302.4-3	112	4-209	-60...+85	41

4.5 МИКРОСХЕМЫ ДЛЯ ВТОРИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ

Основные электрические параметры:

U_o - выходное напряжение;
δU_o - разброс выходного напряжения;
K_u - нестабильность по напряжению;
$\&U_o$ - температурный коэффициент напряжения;
I_o - выходной ток;
K_i - нестабильность по току;
U_{CC} - напряжение питания;
I_{CC} - ток потребления;
U_{ref} - опорное напряжение;
U_z - напряжение стабилизации;
I_z - ток стабилизации;
$U_{oн}$ - выходное напряжение в закрытом состоянии;
$U_{iн}$ - входное напряжение в закрытом состоянии;
U_{il} - входное напряжение в открытом состоянии;
U_{ds} - остаточное напряжение;
I_{ld} - ток утечки на выходе;
t_{on} - время включения.

Стабилизаторы с фиксированным выходным напряжением положительной полярности

Тип микросхемы	U_o В	I_o А	$\pm\delta U_o$ В	K_u %/В	K_i %/А	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
142ЕН5А,В*	5,0	3,0	0,1	0,05	1,0	4116.4-3	111	4-210	-60...+125	16
КР142ЕН5В	5,0	2,0	0,18	0,05	1,0	КТ-28-2	163	4-210	-45...+70	16,21
КР142ЕН5А	5,0	1,5	0,1	0,05	1,33	КТ-28-2	163	4-210	-45...+70	1,16
КР1157ЕН5В	5,0	0,25	0,1	0,05	0,004	КТ-27-2	174	4-210	-10...+70	16
КР1157ЕН5Г	5,0	0,25	0,2	0,05	0,004	КТ-27-2	174	4-210	-10...+70	16
КР1157ЕН5А	5,0	0,1	0,1	0,05	0,01	КТ-27-2	174	4-203	-10...+70	16
КР1157ЕН501А	5,0	0,1	0,1	0,05	0,01	КТ-26	165	4-211	-10...+70	45
КР1157ЕН5Б	5,0	0,1	0,2	0,05	0,01	КТ-27-2	174	4-203	-10...+70	16
КР1157ЕН501Б	5,0	0,1	0,2	0,05	0,01	КТ-26	165	4-211	-10...+70	45
142ЕН5Б,Г*	6,0	3,0	0,12	0,05	1,0	4116.4-3	111	4-210	-60...+125	16
КР142ЕН5Г	6,0	2,0	0,21	0,05	1,0	КТ-28-2	163	4-210	-45...+70	16,21
КР142ЕН5Б	6,0	1,5	0,12	0,05	1,33	КТ-28-2	163	4-210	-45...+70	16,21
КР1157ЕН601А	6,0	0,1	0,12	0,05	0,01	КТ-26	165	-	-45...+70	45
КР1157ЕН601Б	6,0	0,1	0,24	0,05	0,01	КТ-26	165	-	-45...+70	45
КР1157ЕН801А	8,0	0,1	0,16	0,05	0,01	КТ-26	165	-	-45...+70	45
КР1157ЕН801Б	8,0	0,1	0,32	0,05	0,01	КТ-26	165	-	-45...+70	45
142ЕН8А	9,0	1,5	0,27	0,1	0,67	4116.4-3	111	4-212	-60...+125	16,17
КР142ЕН8А	9,0	1,5	0,27	0,1	0,67	КТ-28-2	163	4-214	-45...+70	16,21

Тип микросхемы	U_o В	I_o А	$\pm\delta U_o$ В	K_u %/В	K_i %/А	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР142ЕН8Г	9,0	1,0	0,36	0,1	1,5	КТ-28-2	163	4-214	-45...+70	16,21
КР1157ЕН9В	9,0	0,25	0,18	0,05	0,04	КТ-27-2	174	4-215	-10...+70	16
КР1157ЕН9Г	9,0	0,25	0,36	0,05	0,04	КТ-27-2	174	4-215	-10...+70	16
КР1157ЕН9А	9,0	0,1	0,18	0,05	0,01	КТ-27-2	174	4-215	-10...+70	16
КР1157ЕН901А	9,0	0,1	0,18	0,05	0,01	КТ-26	165	4-215	-10...+70	45
КР1157ЕН9Б	9,0	0,1	0,36	0,05	0,01	КТ-27-2	174	4-215	-10...+70	16
КР1157ЕН901Б	9,0	0,1	0,36	0,05	0,01	КТ-26	165	4-215	-10...+70	45
142ЕН8Б	12,0	1,5	0,36	0,05	0,67	4116.4-3	111	4-212	-60...+125	16,17
КР142ЕН8Б	12,0	1,5	0,36	0,05	0,67	КТ-28-2	163	4-212	-45...+70	16,21
КР142ЕН8Д	12,0	1,0	0,48	0,1	1,5	КТ-28-2	163	4-212	-45...+70	16,21
КР1157ЕН12В	12,0	0,25	0,24	0,05	0,004	КТ-27-2	174	4-215	-10...+70	16
КР1157ЕН12Г	12,0	0,25	0,48	0,05	0,004	КТ-27-2	174	4-215	-10...+70	16
КР1157ЕН12А	12,0	0,1	0,24	0,05	0,01	КТ-27-2	174	4-215	-10...+70	16
КР1157ЕН1201А	12,0	0,1	0,24	0,05	0,01	КТ-26	165	4-215	-10...+70	45
КР1157ЕН12Б	12,0	0,1	0,48	0,05	0,01	КТ-27-2	174	4-215	-10...+70	16
КР1157ЕН1201Б	12,0	0,1	0,48	0,05	0,01	КТ-26	165	4-215	-10...+70	45
КР142ЕН8Ж	12,8	1,5	0,38	0,1	1,5	КТ-28-2	163	4-212	-45...+70	16,21
КР142ЕН8И	12,8	1,0	0,51	0,1	1,5	КТ-28-2	163	4-212	-45...+70	16,17
142ЕН8В	15,0	1,5	0,45	0,05	0,67	4116.4-3	111	4-212	-60...+125	16,17
КР142ЕН8В	15,0	1,5	0,45	0,05	0,67	КТ-28-2	163	4-212	-45...+70	16,21
КР142ЕН8Е	15,0	1,0	0,6	0,1	1,5	КТ-28-2	163	4-212	-45...+70	16,21
КР1157ЕН15В	15,0	0,25	0,3	0,05	0,004	КТ-27-2	174	4-203	-10...+70	16
КР1157ЕН15Г	15,0	0,25	0,6	0,05	0,004	КТ-27-2	174	4-203	-10...+70	16
КР1157ЕН15А	15,0	0,1	0,3	0,05	0,01	КТ-27-2	174	4-203	-10...+70	16
КР1157ЕН1501А	15,0	0,1	0,3	0,05	0,01	КТ-26	165	4-203	-10...+70	45
КР1157ЕН15Б	15,0	0,1	0,6	0,05	0,01	КТ-27-2	174	4-203	-10...+70	16
КР1157ЕН1501Б	15,0	0,1	0,6	0,05	0,01	КТ-26	165	4-203	-10...+70	45
КР1157ЕН18В	18,0	0,25	0,36	0,05	0,004	КТ-27-2	174	4-203	-10...+70	16
КР1157ЕН18Г	18,0	0,25	0,72	0,05	0,004	КТ-27-2	174	4-203	-10...+70	16
КР1157ЕН18А	18,0	0,1	0,36	0,05	0,01	КТ-27-2	174	4-203	-10...+70	16
КР1157ЕН1801А	18,0	0,1	0,36	0,05	0,01	КТ-26	165	4-203	-10...+70	45
КР1157ЕН18Б	18,0	0,1	0,72	0,05	0,01	КТ-27-2	174	4-203	-10...+70	16
КР1157ЕН1801Б	18,0	0,1	0,72	0,05	0,01	КТ-26	165	4-203	-10...+70	45
142ЕН9А	20,0	1,5	0,4	0,05	0,67	4116.4-2	111	4-212	-60...+125	16,17
КР142ЕН9А	20,0	1,5	0,4	0,05	0,67	КТ-28-2	163	4-212	-45...+70	16
КР142ЕН9Г	20,0	1,0	0,6	0,1	1,5	КТ-28-2	163	4-212	-45...+70	16
КР142ЕН9И	20,0	1,0	0,6	0,161	1,33	КТ-28-2	163	4-212	-45...+70	16
142ЕН9Б	24,0	1,5	0,48	0,05	0,67	4116.4-2	111	4-212	-60...+125	16,17
КР142ЕН9Б	24,0	1,5	0,48	0,05	0,67	КТ-28-2	163	4-212	-45...+70	16
КР142ЕН9Д	24,0	1,0	0,72	0,1	1,5	КТ-28-2	163	4-212	-45...+70	16
КР142ЕН9Ж	24,0	1,0	0,72	0,181	1,33	КТ-28-2	163	4-212	-45...+70	16
КР1157ЕН24В	24,0	0,25	0,48	0,05	0,004	КТ-27-2	174	4-203	-10...+70	16
КР1157ЕН24Г	24,0	0,25	0,96	0,05	0,004	КТ-27-2	174	4-203	-10...+70	16
КР1157ЕН24А	24,0	0,1	0,48	0,05	0,01	КТ-27-2	174	4-203	-10...+70	16
КР1157ЕН2401А	24,0	0,1	0,48	0,05	0,01	КТ-26	165	4-203	-10...+70	45
КР1157ЕН24Б	24,0	0,1	0,96	0,05	0,01	КТ-27-2	174	4-203	-10...+70	16
КР1157ЕН2401Б	24,0	0,1	0,96	0,05	0,01	КТ-26	165	4-203	-10...+70	45
142ЕН9В	27,0	1,5	0,54	0,05	0,67	4116.4-2	111	4-212	-60...+125	16,17
КР142ЕН9В	27,0	1,5	0,54	0,05	0,67	КТ-28-2	163	4-212	-45...+70	16

Тип микросхемы	U_o В	I_o А	$\pm\delta U_o$ В	K_u %/В	K_i %/А	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР142ЕН9Е	27,0	1,0	0,81	0,1	1,5	КТ-28-2	163	4-213	-45...+70	16
КР142ЕН9К	27,0	1,0	0,81	0,2	1,33	КТ-28-2	163	4-213	-45...+70	16
КР1157ЕН2701А	27,0	0,1	0,54	0,05	0,01	КТ-26	165	-	-10...+70	45
КР1157ЕН2701Б	27,0	0,1	1,08	0,05	0,01	КТ-26	165	-	-10...+70	45

* - при максимальной температуре: I_o = 1,2 А для 142ЕН5А,Б
I_o = 1,5 А для 142ЕН5В,Г

Стабилизаторы с фиксированным выходным напряжением отрицательной полярности

Тип микросхемы	U_o В	I_o А	$\pm\delta U_o$ В	K_u %/В	K_i %/А	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР1162ЕН5А	-5,0	1,5	0,1	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1162ЕН5Б	-5,0	1,5	0,2	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1183ЕН5А	-5,0	1,5	0,1	0,05	1,33	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21
КР1183ЕН5Б	-5,0	2,0	0,18	0,05	1,0	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21
КР1162ЕН6А	-6,0	1,5	0,12	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1162ЕН6Б	-6,0	1,5	0,24	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1183ЕН6А	-6,0	1,5	0,12	0,05	1,33	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21
КР1183ЕН6Б	-6,0	2,0	0,21	0,05	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21
КР1162ЕН8А	-8,0	1,5	0,16	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1162ЕН8Б	-8,0	1,5	0,32	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1183ЕН8А	-8,0	1,5	0,24	0,05	0,67	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21
КР1183ЕН8Б	-8,0	1,0	0,32	0,1	1,5	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21
КР1162ЕН9А	-9,0	1,5	0,18	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1162ЕН9Б	-9,0	1,5	0,36	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1183ЕН9А	-9,0	1,5	0,27	0,05	0,67	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21
КР1183ЕН9Б	-9,0	1,0	0,36	0,1	1,5	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21
КР1162ЕН10А	-10	1,5	0,2	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1162ЕН10Б	-10	1,5	0,4	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1162ЕН12А	-12	1,5	0,24	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1162ЕН12Б	-12	1,5	0,48	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1183ЕН12А	-12	1,5	0,36	0,05	0,67	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21
КР1183ЕН12Б	-12	1,0	0,48	0,1	1,5	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21
КР1162ЕН15А	-15	1,5	0,3	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1162ЕН15Б	-15	1,5	0,6	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1183ЕН15А	-15	1,5	0,45	0,05	0,67	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21
КР1183ЕН15Б	-15	1,0	0,6	0,1	1,5	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21
КР1162ЕН18А	-18	1,5	0,36	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1162ЕН18Б	-18	1,5	0,72	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1183ЕН18А	-18	1,5	0,54	0,05	0,67	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21
КР1183ЕН18Б	-18	1,0	0,72	0,1	1,5	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21
КР1183ЕН20А	-20	1,5	0,4	0,05	0,67	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21
КР1183ЕН20Б	-20	1,0	0,6	0,1	1,5	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21
КР1162ЕН24А	-24	1,5	0,48	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1162ЕН24Б	-24	1,5	0,96	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1183ЕН24А	-24		0,48	0,05	0,67	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21
КР1183ЕН24Б	-24	1,0	0,72	0,1	1,5	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21

Тип микросхемы	U_o В	I_o А	$\pm\delta U_o$ В	K_u %/В	K_i %/А	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР1162ЕН27А	-27	1,5	0,54	0,1	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1162ЕН27Б	-27	1,5	1,08	0,11	1,3	КТ-28-2	163	4-211	-10...+70	16
КР1183ЕН27А	-27		0,54	0,05	0,67	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21
КР1183ЕН27Б	-27	1,0	0,81	0,1	1,5	КТ-28-2	163	4-211	-45...+70	21

Стабилизаторы с фиксированным выходным напряжением двухполярные

Тип микросхемы	$\pm U_o$ В	I_o А	$\pm\delta U_o$ В	K_u %/В	K_i %/А	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
142ЕН6А	15,0	200	0,3	0,0015	1,0	4116.8-3	118	4-214	-60...+125	17,18
142ЕН6Б	15,0	200	0,3	0,05	1,0	4116.8-3	118	4-214	-60...+125	17,18
142ЕН6В	15,0	200	1,0	0,005	1,0	4116.8-3	118	4-214	-60...+125	17,18
КР142ЕН6	15,0	200	0,5	0,05	1,0	2102.14-2	006	4-214	-10...+85	17
142ЕН6Г	15,0	150	1,0	0,005	1,0	4116.8-3	118	4-214	-60...+125	17
КР142ЕН15Б	15,0	200	0,8	0,1	4,0	2102.14-2	006	4-214	-10...+85	17
КР142ЕН15А	15,0	100	0,5	0,01	4,0	2102.14-2	006	4-214	-10...+85	17

Стабилизаторы с регулируемым выходным напряжением положительной полярности

Тип микросхемы	U_o, В min	U_o, В max	I_o А	K_u %/В	K_i %/А	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
142ЕН12А	1,2	36,5	1,5	0,01	0,2	4116.4-3	111	4-216	-60...+125	17
142ЕН12Б	1,2	36,5	1,5	0,03	0,2	4116.4-3	111	4-216	-60...+125	17
КР142ЕН12А	1,2	37,0	1,5	0,01	0,2	КТ-28-2	163	4-216	-10...+70	21
КР142ЕН12В	1,2	37,0	1,5	0,01	0,2	КТ-28-2	163	4-216	-10...+70	21
КР142ЕН12Б	1,2	37,0	1,0	0,03	0,2	КТ-28-2	163	4-216	-10...+70	21
КР142ЕН12Г	1,2	37,0	1,0	0,03	0,2	КТ-28-2	163	4-216	-10...+70	21
КР142ЕН14	2,0	37,0	0,15	0,018	4,0	2102.14-1	018	4-217	-10...+70	17
КР142ЕН19	2,44	30,0	0,1	0,12	20	КТ-26	165	4-217	-10...+70	17
142ЕН1А	3,0	12,0	0,15	0,3	11,1	402.16-7	093	4-217	-60...+125	16
142ЕН1Б	3,0	12,0	0,15	0,1	4,4	402.16-7	093	4-217	-60...+125	16
КР142ЕН1А	3,0	12,0	0,15	0,3	11,1	2102.14-1	018	4-217	-10...+70	16
КР142ЕН1Б	3,0	12,0	0,15	0,1	4,4	2102.14-1	018	4-217	-10...+70	16
КР142ЕН1В	3,0	12,0	0,15	0,5	22,2	2102.14-1	018	4-217	-10...+70	16
КР142ЕН1Г	3,0	12,0	0,15	0,5	4,4	2102.14-1	018	4-217	-10...+70	16
142ЕН16*	3,0	25,0	0,1	0,1	10	4118.24-1	121	4-219	-60...+125	16
142ЕН3	3,0	30,0	1,0	0,05	0,25	4116.8-3	118	4-055	-60...+125	17
КР142ЕН3	3,0	30,0	0,7	0,05	0,25	1102.9-5	016	4-055	-10...+85	17
142ЕН4	3,0	30,0	1,0	0,05	0,25	4116.8-3	118	4-055	-60...+125	17
142ЕН2А	12,0	30,0	0,15	0,3	11,1	402.16-7	093	4-217	-60...+125	16
142ЕН2Б	12,0	30,0	0,15	0,1	4,4	402.16-7	093	4-217	-60...+125	16
КР142ЕН2А	12,0	30,0	0,15	0,3	11,1	2102.14-1	018	4-217	-10...+70	16
КР142ЕН2Б	12,0	30,0	0,15	0,1	4,4	2102.14-1	018	4-217	-10...+70	16
КР142ЕН2В	12,0	30,0	0,15	0,5	22,2	2102.14-1	018	4-217	-10...+70	16
КР142ЕН2Г	12,0	30,0	0,15	0,5	4,4	2102.14-1	018	4-217	-10...+70	16

Стабилизаторы с регулируемым выходным напряжением отрицательной полярности

Тип микросхемы	U_o, В		I_o	K_u	K_i	Корпус		УГО № рис.	T °C	Изготовитель
	min	max	A	%/В	%/А		№ черт.			
КР142ЕН18А	-1,2	-26,5	1,0	0,03	0,33	КТ-28-2	163	4-218	-10...+70	21
КР142ЕН18Б	-1,2	-26,5	1,5	0,03	0,33	КТ-28-2	163	4-218	-10...+70	21
142ЕН13*	-3,0	-22,0	0,1	0,1	10	4118.24-1	121	4-219	-60...+125	17
142ЕН10	-3,0	-30,0	1,0	0,05	1,0	4116.8-3	118	4-220	-60...+125	17
КР142ЕН10	-3,0	-30,0	0,7	0,05	1,0	1102.9-5	016	4-220	-10...+85	17

* - четырехканальный стабилизатор напряжения.

Источники опорного напряжения

Тип микросхемы	U_o	δU_o, мВ				Корпус		УГО № рис.	T °C	Изготовитель
	В	А	Б	В	Г		№ черт.			
1009Е2А	2,5	7,5	3,5	2,5	-	301.8-2	074	4-221	-60...+125	27
1009Е2Б	5,0	15,0	6,0	3,0	15,0	301.8-2	074	4-221	-60...+125	27
1009ЕНВ	7,5	22,0	8,0	4,0	-	301.8-2	074	4-221	-60...+125	27
1009ЕНГ	10,0	30,0	10,0	5,0	30,0	301.8-2	074	4-221	-60...+125	27

* - K_u = 0,003%/В; K_i = 0,00005 1/мА; I_o = 10 мА.

Схемы управления импульсными источниками питания

Тип микросхемы	U_{CC},В		I_{CC}	U_{ref}	I_o	Корпус		УГО № рис.	T °C	Изготовитель
	min	max	мА	В	А		№ черт.			
142ЕП1	10	40	2,0	2,2	0,2	402.16-7	093	4-222	-60...+125	17
КР142ЕП1А	10	40	2,0	2,2	0,2	238.16-2	068	4-222	-10...+70	20
КР142ЕП1Б	10	40	3,0	2,3	0,2	238.16-2	068	4-222	-10...+70	20
К1033ЕУ1	8,5	20	160	4,6	1,5	1102.9-5	016	4-223	-10...+70	17,19
КР1033ЕУ2	7,4	14	12,0	-	-	2101.8-1	015	4-224	-10...+70	28,35
КР1033ЕУ5А	7,5	14	12,0	-	0,5	2101.8-1	015	4-224	-10...+70	21
КР1033ЕУ5Б	7,5	14	16,0	-	0,5	2101.8-1	015	4-224	-10...+70	21
К1033ЕУ8	12	20	30	4,7	0,2	2103.16-8	007	4-225	-10...+70	21
КР1114ЕП1	3,5	18	3,2	2,5	0,016	2101.8-1	015	-	-10...+70	17
1114ЕУ1	10	20	30	3,0	0,1	4118.24-1	121	4-226	-60...+125	20
К1114ЕУ1А	10	20	30	3,0	0,1	4118.24-1	121	4-226	-45...+85	17
К1114ЕУ1Б	10	20	40	2,8	0,08	4118.24-1	121	4-226	-45...+85	17
1114ЕУ3	9,0	36	15,0	5,3	0,2	4112.16-15.01	093	4-227	-60...+125	17
К1114ЕУ3	9,0	36	15,0	5,4	0,2	4112.16-15.01	093	4-227	-10...+100	17
КР1114ЕУ4	8,0	40	20,0	5,5	0,2	2103.16-2	007	4-228	-10...+70	20,31
КР1156ЕУ1	3,0	40	5,0	1,31	0,01	238.16-2	068	4-229	-10...+85	16

Схемы для преобразователей и стабилизаторов напряжения и тока

Тип микросхемы	$U_{он}$ В	U_{in} В	U_{il} В	U_{ds} В	I_o А	I_{ld} мА	t_{on} мкс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
286ЕП3	100	-5,0	1,8	1,0	5,0	10	0,1	427.6-2	151	4-230	-60...+100	39
К286ЕП3	100	-5,0	1,8	1,0	5,0	10	0,1	427.6-2	151	4-230	-45...+85	39
286ЕП4	100	-10	3,5	2,7	5,0	15	0,3	427.6-2	151	4-230	-60...+100	39
К286ЕП4	100	-10	3,5	2,7	5,0	15	0,3	427.6-2	151	4-230	-45...+85	39
286ЕП5	100	-10	2,3	1,5	2,0	2,0	0,3	427.6-2	151	4-230	-60...+100	39
К286ЕП5	100	-10	2,3	1,5	2,0	2,0	0,3	427.6-2	151	4-230	-45...+85	39

4.6 БАЛАНСНЫЕ СМЕСИТЕЛИ И ПЕРЕМНОЖИТЕЛИ СИГНАЛОВ

Основные электрические параметры:

S_{con} - крутизна преобразования;
K_i - коэффициент ослабления входного сигнала;
f_i - частота входного сигнала;
f_{ref} - частота опорного сигнала;
$W_{x,y}$ - полоса пропускания по входам X, У;
E - погрешность перемножения;
N_x - нелинейность перемножения по входу X;
N_y - нелинейность перемножения по входу У.

Перемножители сигналов

Тип микросхемы	U_{CC} В	I_{CC} мА	$W_{x,y}$ МГц	E %	N_x %	N_y %	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
Н525ПС1	48,-15	7,0	1,5	2,0	2,0	2,0	Н02.16-2В	161	4-231	-60...+125	13
525ПС1	48,-15	7,0	1,5	2,0	2,0	2,0	201.14-10	004	4-232	-60...+125	13
КР525ПС1А	48,-15	7,0	1,5	2,0	2,0	2,0	201.14-1	005	4-232	-10...+70	11
КР525ПС1Б	48,-15	7,0	1,0	4,0	2,0	2,0	201.14-1	005	4-232	-10...+70	11
525ПС2А	±15	6,0	0,7	1,0	0,8	0,5	201.14-10	004	4-233	-60...+125	13
525ПС2Б	±15	7,0	0,7	2,0	1,0	0,7	201.14-10	004	4-233	-60...+125	13
525ПС2В	±15	6,0	0,7	2,0	0,8	0,5	201.14-10	004	4-233	-60...+125	13
КР525ПС2А	±15	6,0	0,7	1,0	0,8	1,5	201.14-1	005	4-233	-10...+70	11
КР525ПС2Б	±15	7,0	0,7	2,0	1,5	1,0	201.14-1	005	4-233	-10...+70	11
525ПС3А	±15	6,0	0,7	0,5	0,3	0,1	201.14-10	004	4-234	-60...+125	13
525ПС3Б	±15	6,0	0,7	1,0	0,15	0,6	201.14-10	004	4-234	-60...+125	13
КМ525ПС3А	±15	6,0	0,5	0,25	0,15	0,12	201.14-10	004	4-234	-10...+70	13
КМ525ПС3Б	±15	6,0	0,5	0,5	0,36	0,12	201.14-10	004	4-234	-10...+70	13
КМ525ПС3В	±15	6,0	0,5	1,0	0,96	0,6	201.14-10	004	4-234	-10...+70	13
КМ525ПС3Г	±15	6,0	0,5	0,5	0,36	0,12	201.14-10	004	4-234	-10...+70	13
Н525ПС4	8...15, -15	6,0	200	-	-	-	Н02.16-2В	161	4-235	-60...+85	13

Балансные смесители

Тип микросхемы	U_{CC} В	I_{CC} мА	f_i МГц	f_{ref} МГц	K_i дБ	S_{con} мА/В	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
174ПС1	9,0	3,0	200	210,7	30	5,0	201.16-13	008	4-236	-60...+85	24
КМ174ПС1	9,0	3,0	200	210,7	30	5,0	201.16-13	008	4-236	-60...+85	24
К174ПС1	9,0	2,5	100	110,7	30	4,5	201.14-1	005	4-237	-25...+70	24,32
КФ174ПС1	9,0	3,0	100	110,7	30	4,5	4304.10-1	154	4-238	-25...+70	32
174ПС2	6,0	3,5	500	510,7	30	5,0	201.14-10	004	4-239	-60...+125	24
КМ174ПС2	6,0	3,5	500	510,7	30	5,0	201.14-10	004	4-239	-60...+125	24
Н174ПС3	9,0	4,0	200	210,7	30	5,0	Н06.24-2В	167	4-240	-60...+85	24
КН174ПС3	9,0	4,0	200	210,7	30	5,0	Н06.24-2В	167	4-240	-60...+85	24
К174ПС4	6,0	10	1000	989,3	30	5,0	201.14-1	005	4-241	-45...+70	24
Н174ПС5	6,0	20	1000	940	30	6,0	Н06.24-2В	167	4-242	-60...+125	24
174ХА7	9,0	25	5,0	5,0	22	-	201.16-13	008	4-243	-60...+100	24
КМ174ХА7	9,0	25	5,0	5,0	22	-	201.16-13	008	4-243	-60...+100	24
526ПС1	6,0	5,0	10	10,5	10	6,0	3103.12-2	-	4-244	-60...+125	24

4.7 ТАЙМЕРЫ АНАЛОГОВЫЕ

Основные электрические параметры:

U_{ol} - выходное напряжение низкого уровня;
$U_{oн}$ - выходное напряжение высокого уровня;
δ_o - начальная погрешность;
$U_{сп}$ - управляющее напряжение.

Тип микросхемы	U_{CC} В	I_{CC} мА	U_{ol} В	$U_{oн}$ В	δ_o %	$U_{сп}$ В	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
М1006ВИ1	5...15	14	2,2	12,5	2,0	-	201.14-10	004	4-245	-60...+125	25
КР1006ВИ1	5...15	15	2,5	12,5	3,0	-	2101.8-1	015	4-246	-45...+70	14,25
КР1006ВИ1А	5...15	15	2,5	12,5	3,0	9	2101.8-1	015	4-246	-45...+70	2
КФ1006ВИ1	5...15	15	2,5	12,5	3,0	-	4309.8-А	102	4-246	-45...+70	25

4.8 УСТРОЙСТВА ВЫБОРКИ И ХРАНЕНИЯ

Основные электрические параметры:

$U_{см}$ - напряжение смещения нуля;
$t_в$ - время выборки;
$t_{уст}$ - время установления в режиме выборки;
t_A - апертурная задержка;
$V_{uвых}$ - скорость изменения выходного напряжения в режиме хранения.

Тип микросхемы	$\pm U_{CC}$ В	I_{CC} мА	$U_{см}$ мВ	$t_в/t_{уст}$* В	t_A нс	$V_{Uвых}$ мВ/мс	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
1100СК2А	12	7	20	7	180	2	301.8-2.02	074	4-247	-60...+85	15
1100СК2Б	15	7	20	7	180	2	301.8-2.02	074	4-247	-60...+85	15
К1100СК2	12	7	20	10	250	5	301.8-2	074	4-247	-10...+70	15
КР1100СК2	12	7	20	10	250	5	2101.8-1	015	4-248	-10...+70	15
КР1100СК3	15	5	2	70	200	-	201.14-1	005	4-248	-10...+70	15
КР1100СК3А	15	5	2	60	200	-	201.14-1	005	4-248	-10...+70	15
1100СК4А	6,0	25	35	1,0	70	-	402.16-7	093	4-249	-60...+85	15
1100СК4Б	6,0	25	35	1,5	70	-	402.16-7	093	4-249	-60...+85	15
КФ1100СК4А	6,0	25	40	1,0	100	-	4308.16-1	155	4-249	-10...+70	15
КФ1100СК4Б	6,0	25	40	1,5	100	-	4308.16-1	155	4-249	-10...+70	15
КФ1100СК4В	6,0	25	40	2,0	100	-	4308.16-1	155	4-249	-10...+70	15
КФ1100СК5А	6,0	25	30	0,5*	70	-	4308.16-1	155	4-249	-10...+70	15
КФ1100СК5Б	6,0	25	30	1,0*	70	-	4308.16-1	155	4-249	-10...+70	15
1103СК1А	9,0	75	20	0,15	2000	-	402.16-34	090	-	-60...+85	52
1103СК1Б	9,0	75	200	0,3	500	-	402.16-34	090	-	-60...+85	52

4.9 ЛИНИИ ЗАДЕРЖКИ

Основные электрические параметры:

f_c - частота следования тактовых импульсов;
K_h - коэффициент гармоник;
U_{ni} - напряжение шумов, приведенное ко входу.

Тип микросхемы	f_c, МГц min	f_c, МГц max	U_{CC} В	I_{CC} мА	K_h %	U_{ni} мВ	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР1016БР1	0,01	0,1	9,15	3,5	2,5	1,5	2120.24-3	040	4-250	-25...+70	13
528БР2	0,02	1,0	15	1,8	4,0	3,0	405.24-2	094	4-251	-60...+70	13
КА528БР2	0,02	1,0	15	1,8	4,0	3,0	4114.24-1	109	4-251	-45...+70	11
528БР1	0,064	1,024	-24,	2,5	4,0	2,0	401.14-5	085	4-252	-60...+70	13
593БР1	0,064	1,024	5,0	2,9	3,0	2,5	201.16-8	011	4-253	-60...+70	13
М528БР3	-	8,8	15	15	10	15*	201.16-8	011	4-253	-60...+70	13
М528БР5	-	20	15	15	5,0	1,5	201.16-17	009	4-254	-60...+70	13

* - приведено значение напряжения геометрических шумов

4.10 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ В НАПРЯЖЕНИЕ

Тип микросхемы	Ток питания, мА min	Ток питания, мА max	Выходное напряжение, мВ min	Выходное напряжение, мВ max	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
1019ЕМ1	0,7	1,1	2082	2182	КТ-1-7	072	4-255	-60	39
			2952	3012				+25	
			4162	4282				+150	
К1019ЕМ1	0,5	1,5	2232	2332	КТ-1-9	081	4-255	-45	39
			2952	3012				+25	
			3932	4032				+125	

Тип микросхемы	Ток питания, мА		Выходное напряжение, мВ		Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
	min	max	min	max					
К1019ЕМ1А	0,5	1,5	2582	2682	КТ-1-9	081	4-255	-10	39
			2952	3012				+25	
			3932	4032				+125	

4.11 НАБОРЫ ТРАНЗИСТОРОВ

Основные электрические параметры:

h_{21E} - статический коэффициент передачи тока;
$б U_{be}$ - разброс напряжения между базой и эмиттером транзисторов; дифференциальной пары;
U_{sce} - напряжение насыщения коллектор-эмиттер;
U_{ce} - постоянное напряжение коллектор-эмиттер;
I_c - постоянный ток коллектора.

Тип микросхемы	h_{21E}		$б U_{be}$	U_{sce}	U_{ce}	I_c	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
	min	max	мВ	В	В	мА					
198НТ1А	30	200	3,0	0,2	15	10	401.14-4	084	4-256	-60...+125	15,36
198НТ1Б	30	200	10	0,2	15	10	401.14-4	084	4-256	-60...+125	15,36
КР198НТ1А	20	125	-		15	10	201.14-1	005	4-256	-45...+85	15,36
КР198НТ1Б	60	250	-	0,7	15	10	201.14-1	005	4-256	-45...+85	15,36
198НТ5А	30	250	5,0	0,5	-15	10	401.14-4	084	4-257	-60...+125	15,36
198НТ5Б	30	250	5,0	0,75	-15	10	401.14-4	084	4-257	-60...+125	15,36
КР198НТ5А	20	125	-	0,7	-15	10	201.14-1	005	4-257	-45...+85	15,36
КР198НТ5Б	60	300	-	0,7	-15	10	201.14-1	005	4-257	-45...+85	15,36
КР198НТ10	60	250	-	0,7	15	10	201.14-1	005	4-256	-45...+85	15
КР198НТ11	60	150	-	0,7	15	10	201.14-1	005	4-256	-10...+85	15,27
КР198НТ12	-	80	-	0,2	16,5	50	201.14-1	005	4-256	-45...+85	15

4.12 ДЕТЕКТОРЫ АМ СИГНАЛОВ

Основные электрические параметры:

G - коэффициент передачи детектора;
G_1 - коэффициент передачи по цепи АРУ;
&G - нестабильность коэффициента передачи.

Тип микросхемы	U_{CC}	I_{CC}	G	G_1	&G	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
	В	мА			%					
175ДА1	6,0	3,0	0,5	20	30	401.14-5	085	4-258	-60...+125	24
К175ДА1	6,0	3,0	0,5	20	30	401.14-5	085	4-258	-60...+100	24

4.13 НАБОРЫ ДИОДОВ

Основные электрические параметры:

U_f - среднее прямое напряжение диода;
$U_{гр}$ - импульсное обратное напряжение;
I_f - средний прямой ток диода;
I_{fp} - импульсный прямой ток диода;
$I_{гр}$ - импульсный обратный ток;
f - рабочая частота.

Тип микросхемы	U_f В	I_f мА	I_{fp} А	U_r В	I_r мА	f кГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
542НД1	1,2	50	1,5	50	100	100	402.16-7	093	4-259	-60...+125	17
КР542НД1А	1,2	500	5,0	50	200	100	1102.9-5	016	4-259	-10+85	17
КР542НД1Б	1,2	500	5,0	100	200	100	1102.9-5	016	4-259	-10+85	17
542НД2	1,2	500	1,5	50	100	100	402.16-7	093	4-260	-60...+125	17
542НД3	1,2	500	1,5	50	100	100	402.16-7	093	4-259	-60...+125	17
542НД4	1,2	500	1,5	50	100	100	402.16-7	093	4-261	-60...+125	17
542НД5	1,2	500	1,5	50	100	100	402.16-7	093	4-262	-60...+125	17
КР542НД5А	1,2	500	5,0	50	200	100	1102.9-5	016	4-262	-10+85	17
КР542НД5Б	1,2	500	5,0	100	200	100	1102.9-5	016	4-262	-10+85	17

4.14 ЦИФРО-АНАЛОГОВЫЕ ПРОЦЕССОРЫ СИГНАЛОВ

Основные электрические параметры:

A_u - коэффициент усиления напряжения;
D_r - динамический диапазон по напряжению.

Тип микросхемы	U_{CC} В	I_{CC} мА	K_h %	A_u	D_r дБ	f_c кГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
528ХК1	15, ±5	3,5	3,0	1,0	50	2,0	405.24-2	094	4-263	-25...+70	13

4.15 РЕГЕНЕРАТИВНЫЕ ДЕЛИТЕЛИ ЧАСТОТЫ

Основные электрические параметры:

G - коэффициент передачи;
$@_u$ - коэффициент ослабления входного сигнала;
f_i - частота входного сигнала.

Тип микросхемы	U_{CC} В	I_{CC} мА	G	@u дБ	f_i МГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
175ПК1	±6,0	11	1,2	30	50	401.14-5	085	4-264	-60...+100	24

4.16 ДИОДНЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

Основные электрические параметры:

U_s - напряжение переключения;
I_s - ток переключения;
I_p - повторяющийся импульсный ток в открытом состоянии;
f - рабочая частота.

Тип микросхемы	U_{CC} В	U_s, В min	U_s, В max	I_s мА	I_p А	f Гц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР1125КП3А	40	7,5	9,5	0,15	3,0	50	КТ-26	165	4-265	-60...+85	6
КР1125КП3Б	40	14	16	0,15	3,0	50	КТ-26	165	4-265	-60...+85	6
КР1125КП3В	40	19	23	0,15	3,0	50	КТ-26	165	4-265	-60...+85	6
КР1167КП1А	10	6,0	8,0	0,15	3,0	100	КТ-27-2	174	4-266	-10...+85	35
КР1167КП1Б	21	14	16	0,15	3,0	100	КТ-27-2	174	4-266	-10...+85	35
КР1167КП1В	30	10	19,5	0,15	3,0	100	КТ-27-2	174	4-266	-10...+85	35

4.17 ЕМКОСТНЫЕ РЕЛЕ

Основные электрические параметры:

U_z - напряжение стабилитрона;
U_{ds} - остаточное напряжение;
I_{lo} - ток утечки на выходе.

Тип микросхемы	U_{CC} В	I_{CC} мА	U_z	U_{ds} В	I_{lo} мА	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КС1025КП2	15	20	18	2,0	0,15	2103.16-3	010	4-267	-10...+70	4

4.18 ИС ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ АКТИВНЫХ ФИЛЬТРОВ

Основные электрические параметры:

K_h - коэффициент гармоник;
f_H - верхняя граничная частота;
A_u - коэффициент усиления напряжения;
$\&A_u$ - нестабильность коэффициента усиления.

Тип микросхемы	U_{CC} В	I_{CC} мА	K_h %	$f_н$ МГц	A_u	$\&A_u$ дБ	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
529УП1	6,0	3,0	10	0,5	40	3,5	3103.12-2	-	4-268	-60...+85	24

4.19 ФИЛЬТРЫ ВЕРХНИХ ЧАСТОТ

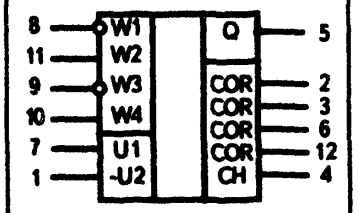
Основные электрические параметры:

U_{in} - напряжение шумов, приведенное ко входу;
K_h - коэффициент гармоник;
f_l - нижняя граничная частота;
f_c - частота тактовых импульсов.

Тип микросхемы	U_{CC} В	I_{CC} мА	K_h %	U_{in} мВ	f_l Гц	f_c кГц	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
528ФВ1	-24,+5	1,8	4,0	2,0	1024	940	401.14-5	085	4-269	-10...+70	13

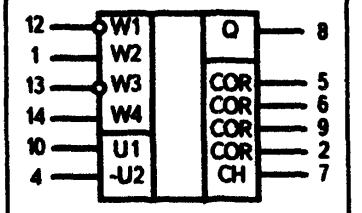
4.20 УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ МИКРОСХЕМ И НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

4-001



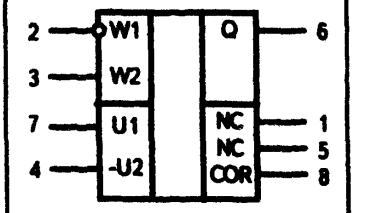
2,3,6,12 - коррекция
4 - контрольный
5 - выход
8,9 - входы инвертирующие
10,11 - входы неинвертирующие
1 - питание (-)
7 - питание (+)

4-002



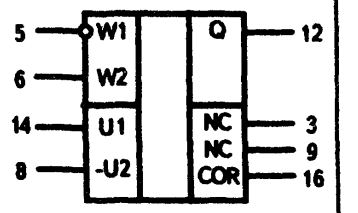
2,5,6,9 - коррекция
7 - контрольный
8 - выход
12,13 - входы инвертирующие
1,14 - входы неинвертирующие
4 - питание (-)
10 - питание (+)

4-003



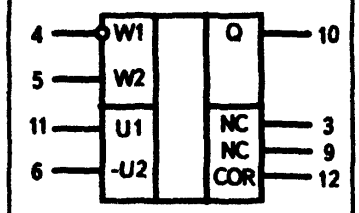
8 - коррекция
1,5 - балансировка
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-004



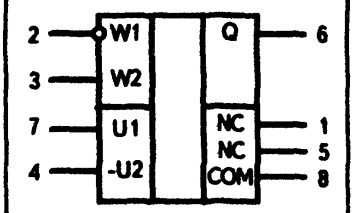
16 - коррекция
3,9 - балансировка
12 - выход
5 - вход инвертирующий
6 - вход неинвертирующий
8 - питание (-)
14 - питание (+)

4-005



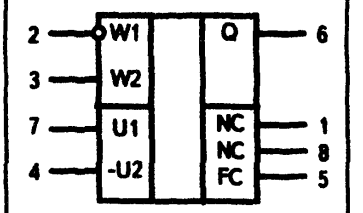
1,2,7,8 - свободные
12 - коррекция
3,9 - балансировка
10 - выход
4 - вход инвертирующий
5 - вход неинвертирующий
6 - питание (-)
11 - питание (+)

4-006



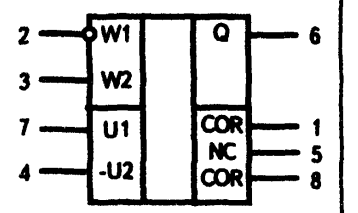
8 - коррекция
1,5 - балансировка
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-007



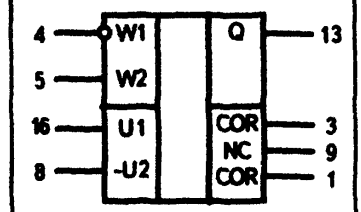
5 - частотная коррекция
1,8 - балансировка
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-008



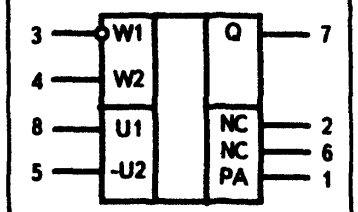
1 - балансировка, коррекция
5 - балансировка
8 - коррекция
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-), корпус
7 - питание (+)

4-009



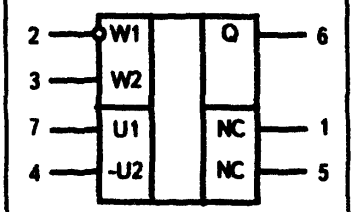
3 - балансировка, коррекция
9 - балансировка
1 - коррекция
13 - выход
4 - вход инвертирующий
5 - вход неинвертирующий
8 - питание (-), корпус
16 - питание (+)

4-010



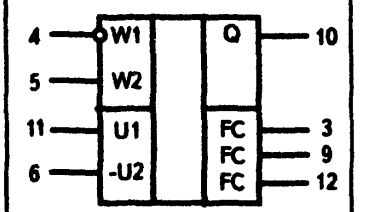
1 - корпус
2,6 - балансировка
7 - выход
3 - вход инвертирующий
4 - вход неинвертирующий
5 - питание (-)
8 - питание (+)

4-011



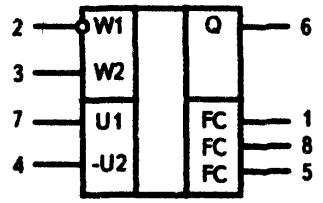
1,5 - балансировка
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-012



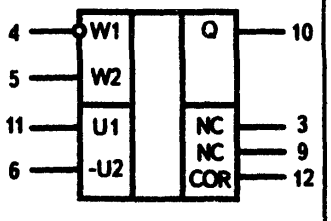
3,9,12 - частотная коррекция
10 - выход
4 - вход инвертирующий
5 - вход неинвертирующий
6 - питание (-)
11 - питание (+)

4-013



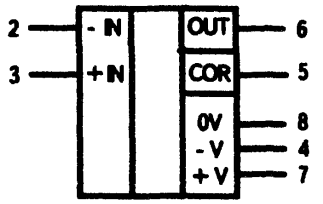
1,5,8 - частотная коррекция
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-014



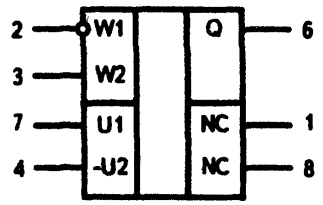
3 - балансировка, коррекция
9,12 - балансировка
10 - выход
4 - вход инвертирующий
5 - вход неинвертирующий
6 - питание (-)
11 - питание (+)

4-015



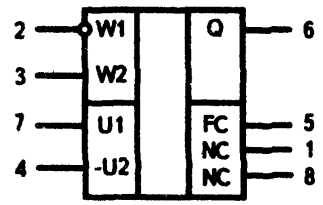
5 - коррекция
1 - свободный
6 - выход
2,3 - входы
8 - общий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-016



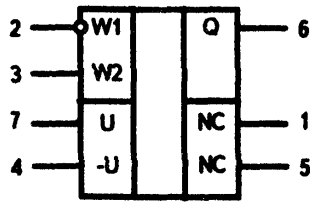
1,8 - баланс
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-017



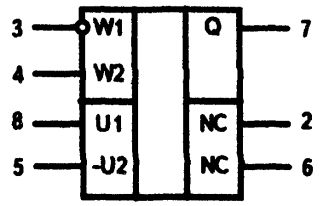
1,8 - балансировка
5 - частотная коррекция
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-018



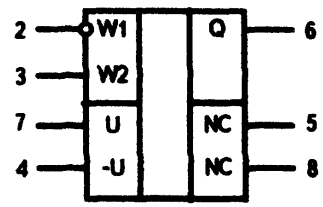
1,5 - балансировка
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-019



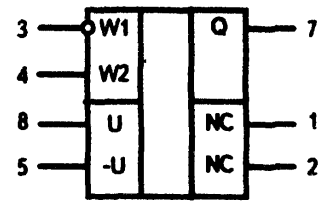
2,6 - балансировка
7 - выход
3 - вход инвертирующий
4 - вход неинвертирующий
5 - питание (-)
8 - питание (+)

4-020



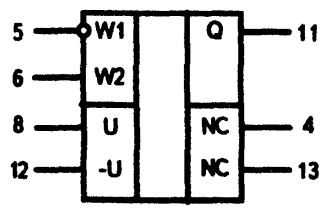
1 - свободный
5,8 - балансировка
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-021



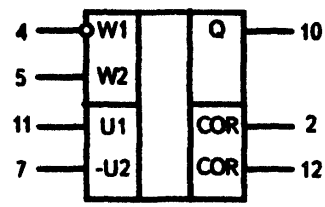
1,2 - балансировка
7 - выход
3 - вход инвертирующий
4 - вход неинвертирующий
5 - питание (-)
8 - питание (+)

4-022



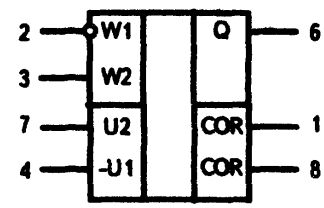
4,13 - балансировка
11 - выход
5 - вход инвертирующий
6 - вход неинвертирующий
12 - питание (-)
8 - питание (+)

4-023



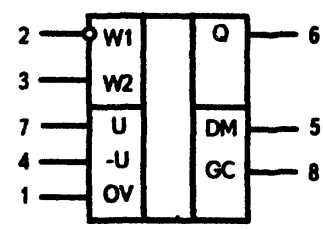
2,12 - коррекция
10 - выход
4 - вход инвертирующий
5 - вход неинвертирующий
7 - питание (-)
11 - питание (+)

4-024



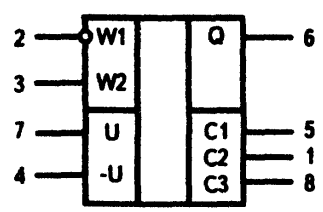
1,8 - коррекция
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-025



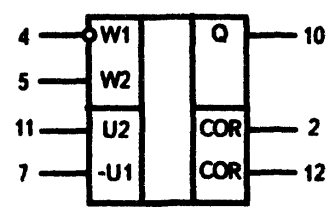
1 - общий
8 - емкость генератора
5 - демодулятор
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-026



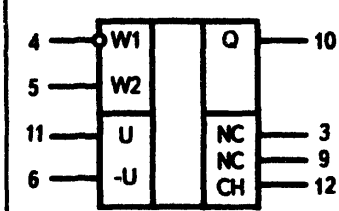
1 - конденсатор УВХ-2
5 - конденсатор УВХ-1
8 - конденсатор СГ
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-027



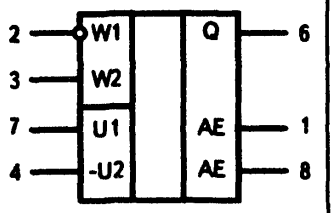
2,12 - коррекция
10 - выход
4 - вход инвертирующий
5 - вход неинвертирующий
7 - питание (-)
11 - питание (+)

4-028



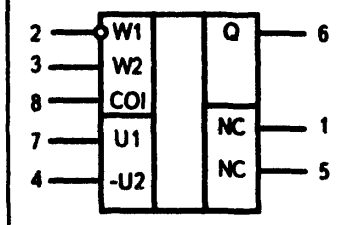
1,2,7,8 - свободные
3,9 - балансировка
12 - контрольный
10 - выход
4 - вход инвертирующий
5 - вход неинвертирующий
6 - питание (-)
11 - питание (+)

4-029



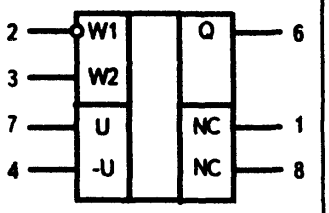
1,8 - запоминающие емкости
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-030



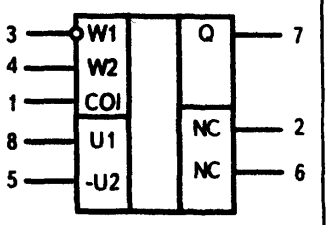
8 - ток управления
1,5 - коррекция (баланс)
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-031



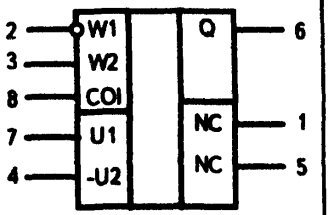
5 - свободный
1,8 - балансировка
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-032



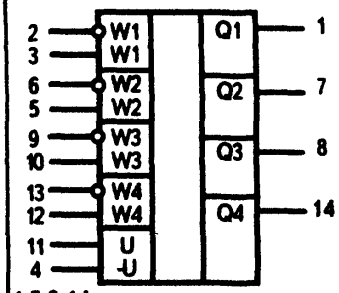
1 - ток управления
2,6 - баланс
7 - выход
3 - вход инвертирующий
4 - вход неинвертирующий
5 - питание (-)
8 - питание (+)

4-033



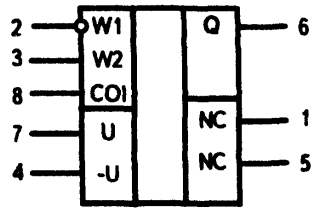
8 - ток управления
1,5 - баланс
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-034



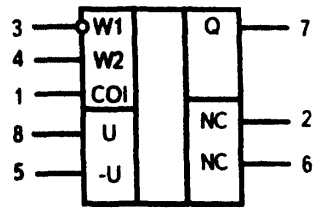
1,7,8,14 - выходы каналов
2,6,9,13 - инвертирующие входы каналов
3,5,10,12 - неинвертирующие входы каналов
4 - питание (-), 11 - питание (+)

4-035



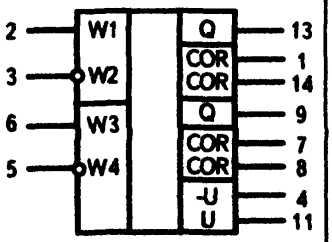
8 - ток управления
1,5 - баланс
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-036



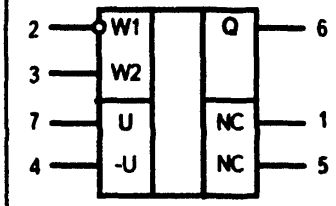
1 - ток управления
2,6 - баланс
6 - выход
3 - вход инвертирующий
4 - вход неинвертирующий
5 - питание (-)
8 - питание (+)

4-037



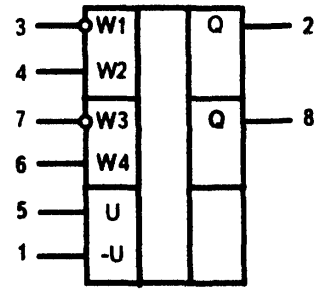
1,7,8,14 - коррекция 1,2 канала
12 - свободный
9,13 - выходы 2,1 канала
3,5 - входы инвертирующие 1,2 канала
2,6 - входы неинвертирующие 1,2 канала
4 - питание (-), 11 - питание (+)

4-038



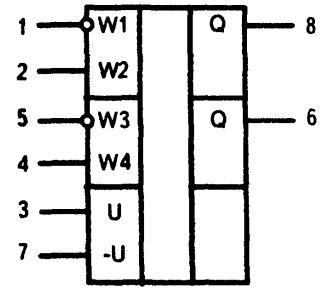
1,5 - балансировка
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-039



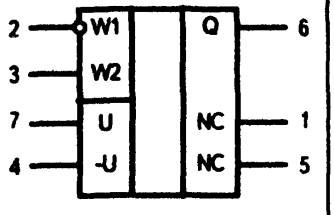
2,8 - выходы
3,7 - входы инвертирующие
4,6 - входы неинвертирующие
1 - питание (-)
5 - питание (+)

4-040



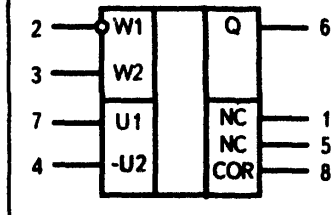
6,8 - выходы
1,5 - входы инвертирующие
2,4 - входы неинвертирующие
7 - питание (-)
3 - питание (+)

4-041



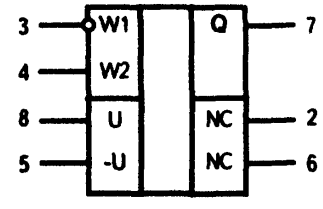
1,5 - баланс
6 - выход
2 - вход (минус)
3 - вход
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-042



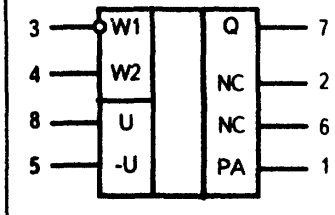
8 - коррекция
1,5 - баланс
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-043



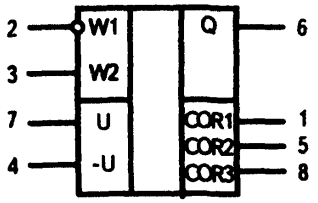
1 - свободный
2,6 - балансировка
7 - выход
3 - вход инвертирующий
4 - вход неинвертирующий
5 - питание (-)
8 - питание (+)

4-044



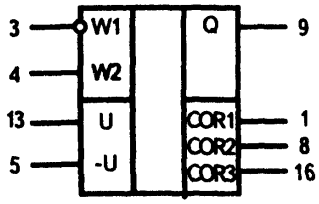
1 - корпус
2,6 - баланс
7 - выход
3 - вход (-)
4 - вход (+)
5 - питание (-)
8 - питание (+)

4-045



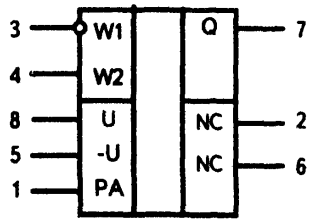
1,5,8 - коррекция
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-046



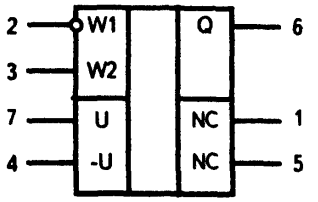
1,8,16 - коррекция
9 - выход
3 - вход инвертирующий
4 - вход неинвертирующий
5 - питание (-)
13 - питание (+)

4-047



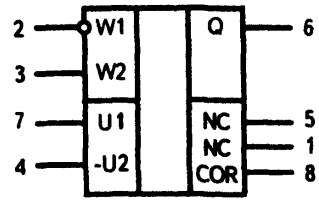
1 - корпус
7 - выход
2,6 - балансировка
3 - вход инвертирующий
4 - вход неинвертирующий
5 - питание (-)
8 - питание (+)

4-048



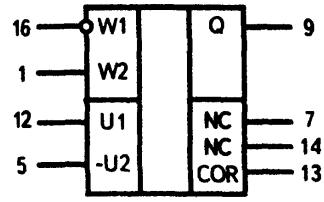
1,5 - балансировка
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-049



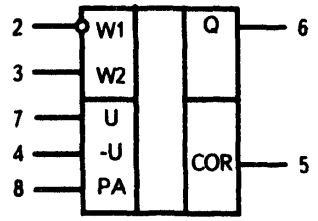
1,5 - балансировка
8 - коррекция
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-050



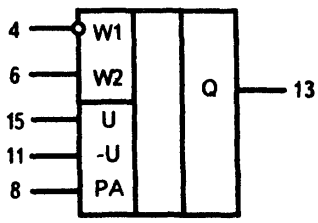
7,14 - балансировка
13 - коррекция
9 - выход
16 - вход инвертирующий
1 - вход неинвертирующий
5 - питание (-)
12 - питание (+)

4-051



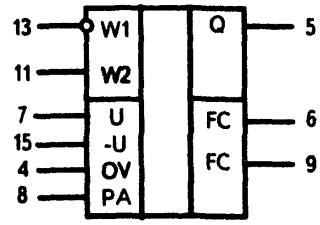
1 - свободный
8 - корпус
6 - выход
5 - коррекция
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-052



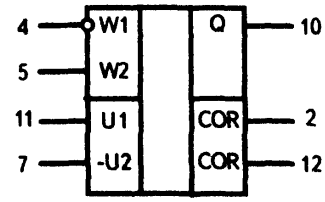
8 - корпус
13 - выход
4 - вход инвертирующий
6 - вход неинвертирующий
11 - питание (-)
15 - питание (+)

4-053



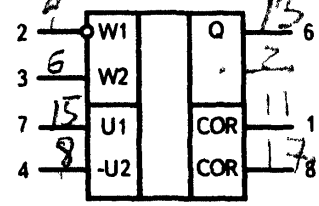
1..3,10,12,14 - свободные
6 - коррекция ВЧ
9 - коррекция НЧ
5 - выход; 8 - корпус
13 - вход инвертирующий
11 - вход неинвертирующий
15 - питание (-), 4 - общий
7 - питание (+)

4-054



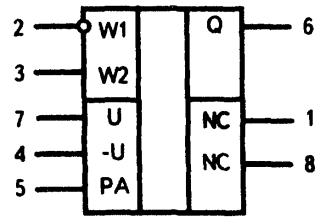
2,12 - коррекция
10 - выход
4 - вход инвертирующий
5 - вход неинвертирующий
7 - питание (-)
11 - питание (+)

4-055



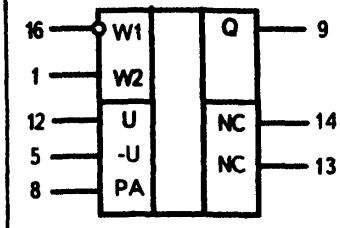
1,8 - коррекция
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-056



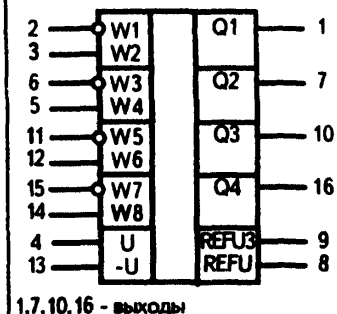
1,8 - балансировка
5 - корпус
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-057



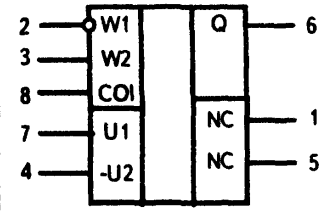
13,14 - балансировка
8 - корпус
9 - выход
16 - вход инвертирующий
1 - вход неинвертирующий
5 - питание (-)
12 - питание (+)

4-058



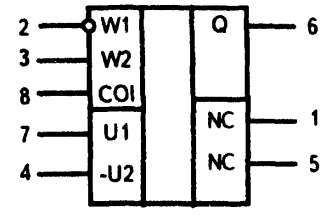
1,7,10,16 - выходы
2,6,11,15 - минус входы
3,5,12,14 - плюс входы
8 - смещение 1,2,4 каналов
9 - смещение 3 канала
13 - питание (-), 4 - питание (+)

4-059



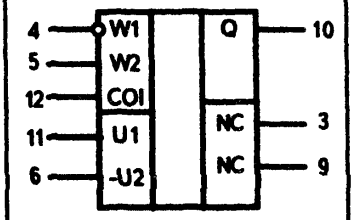
8 - ток управления
1,5 - коррекция (баланс)
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-060



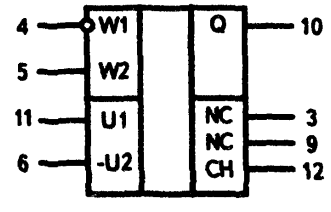
8 - задающий ток
1,5 - балансировка
6 - выход
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
4 - питание (-)
7 - питание (+)

4-061



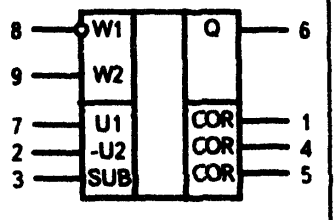
12 - задающий ток
3,9 - балансировка
10 - выход
4 - вход инвертирующий
5 - вход неинвертирующий
6 - питание (-)
11 - питание (+)

4-062



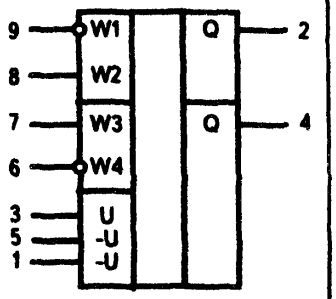
1,2,7,8 - свободные
3,9 - балансировка
10 - выход
4 - вход инвертирующий
5 - вход неинвертирующий
12 - контрольный
6 - питание (-)
11 - питание (+)

4-063



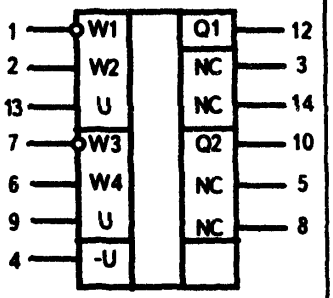
1,4,5 - коррекция
3 - подложка
6 - выход
8 - вход инвертирующий
9 - вход неинвертирующий
2 - питание (-)
7 - питание (+)

4-064



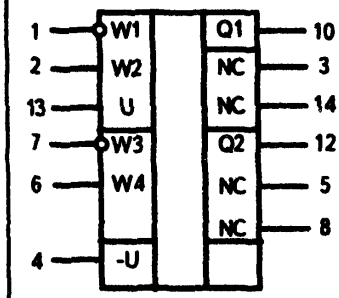
2,4 - выходы
6,9 - входы инвертирующие
7,8 - входы неинвертирующие
1,5 - питание (-)
3 - питание (+)

4-065



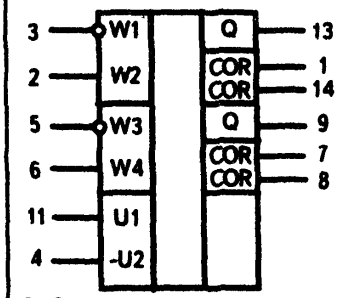
10,12 - выходы
1,7 - входы инвертирующие
2,6 - входы неинвертирующие
3,5,8,14 - балансировка
4 - питание (-)
9,13 - питание (+)

4-066



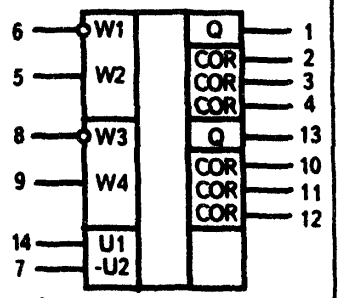
10,12 - выходы
1,7 - входы инвертирующие
2,6 - входы неинвертирующие
3,5,8,14 - балансировка
4 - питание (-)
13 - питание (+)

4-067



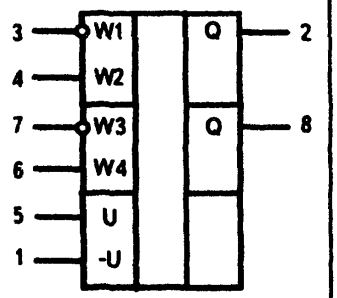
9,13 - выходы каналов
3,5 - входы инвертирующие
2,6 - входы неинвертирующие
1,7,8,14 - коррекция каналов
4 - питание (-)
11 - питание (+)

4-068



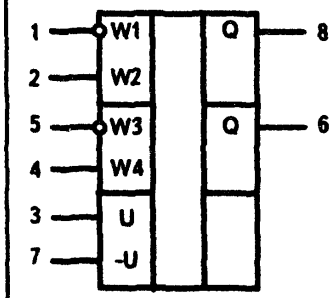
1,13 - выходы каналов
6,8 - входы инвертирующие
5,9 - входы неинвертирующие
2,3,4,10,11,12 - коррекция
7 - питание (-)
14 - питание (+)

4-069



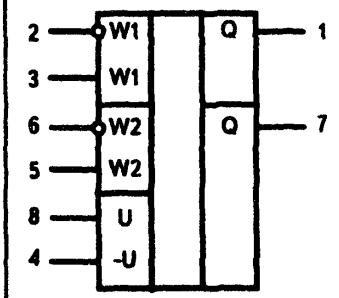
2,8 - выходы
3,7 - входы инвертирующие
4,6 - входы неинвертирующие
1 - питание (-)
5 - питание (+)

4-070



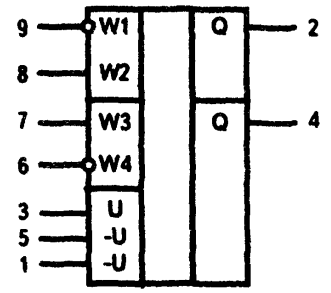
6,8 - выходы
1,5 - входы инвертирующие
2,4 - входы неинвертирующие
7 - питание (-)
3 - питание (+)

4-071



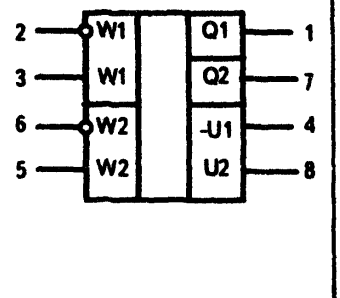
1,7 - выходы
2,6 - входы инвертирующие
3,5 - входы неинвертирующие
4 - питание (-)
8 - питание (+)

4-072



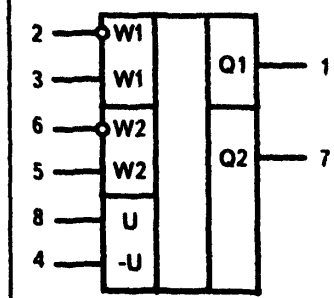
2,4 - выходы
6,9 - входы инвертирующие
7,8 - входы неинвертирующие
1,5 - питание (-)
3 - питание (+)

4-073



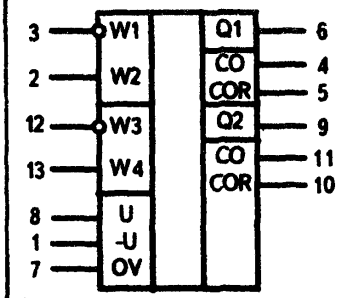
1,7 - выходы
2,6 - входы инвертирующие
3,5 - входы неинвертирующие
4 - питание (-)
8 - питание (+)

4-074



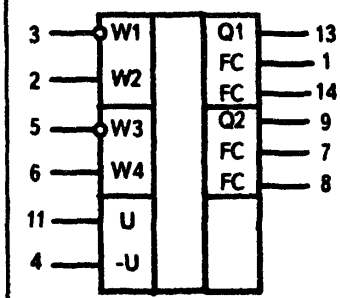
1,7 - выходы
2,6 - входы инвертирующие
3,5 - входы неинвертирующие
4 - питание (-)
8 - питание (+)

4-075



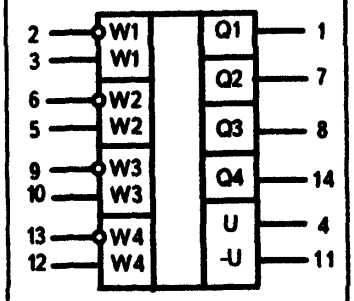
6,9 - выходы; 4,11 - управление
3,12 - входы инвертирующие
2,13 - входы неинвертирующие
7 - общий; 5,10 - коррекция
1 - питание (-)
8 - питание (+)

4-076



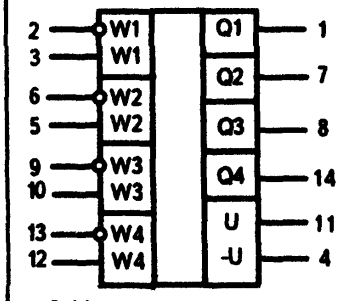
9,13 - выходы 2 и 1 каналов
3,5 - входы инвертирующие
2,6 - входы неинвертирующие
1,14,7,8 - частотная коррекция
10,12 - свободные
4 - питание (-), 11 - питание (+)

4-077



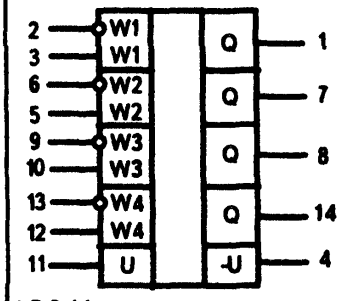
1,7,8,14 - выходы
2,6,9,13 - входы инвертирующие
3,5,10,12 - входы неинвертирующие
11 - питание (-)
4 - питание (+)

4-078



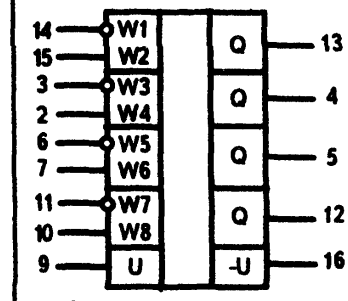
1,7,8,14 - выходы
2,6,9,13 - входы инвертирующие
3,5,10,12 - входы неинвертирующие
4 - питание (-)
11 - питание (+)

4-079



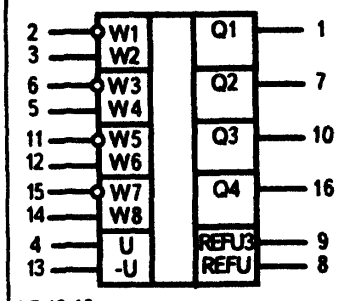
1,7,8,14 - выходы
2,6,9,13 - входы инвертирующие
3,5,10,12 - входы неинвертирующие
4 - питание (-)
11 - питание (+)

4-080



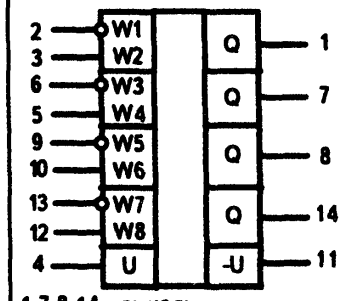
4,5,12,13 - выходы
3,6,11,14- входы инвертирующие
2,7,10,15 - входы неинвертирующие
16 - питание (-)
9 - питание (+)

4-081



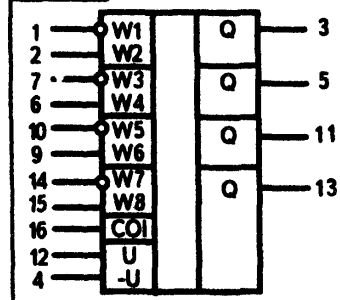
1,7,10,16 - выходы
2,6,11,15 - минус входы
3,5,12,14 - плюс входы
8 - смещение 1,2,4 каналов
9 - смещение 3 канала
13 - питание (-), 4 - питание (+)

4-082



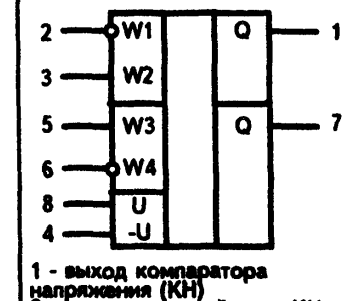
1,7,8,14 - выходы
2,6,9,13- входы инвертирующие
3,5,10,12 - входы неинвертирующие
11- питание (-)
4 - питание (+)

4-083



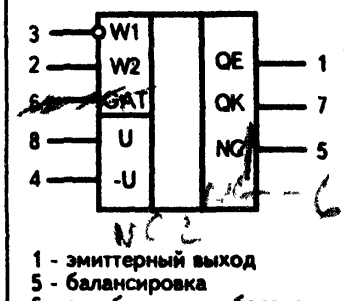
1,7,10,14 - входы инверсные
2,6,9,15 - входы неинверсные
3,5,11,13 - выходы
8 - свободный
16 - ток управления
4 - питание (-), 12 - питание (+)

4-084



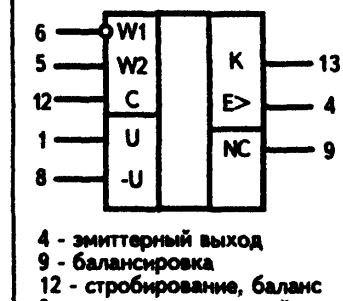
1 - выход компаратора напряжения (КН)
2 - инвертирующий вход КН
3 - неинвертирующий вход КН
5 - неинвертирующий вход ОУ
6 - инвертирующий вход ОУ
7 - выход ОУ
4 - питание (-)
8 - питание (+)

4-085



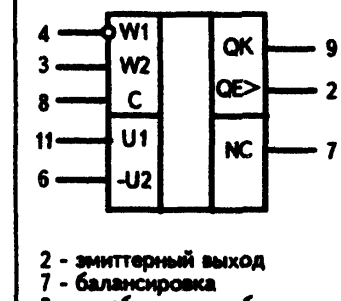
1 - эмиттерный выход
5 - балансировка
6 - стробирование, баланс
3 - вход инвертирующий
2 - вход неинвертирующий
7 - коллекторный выход
4 - питание (-)
8 - питание (+)

4-086



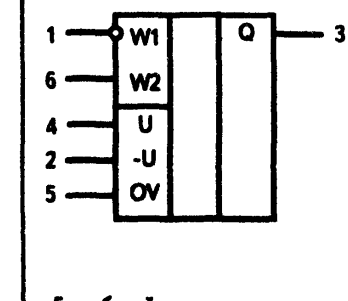
4 - эмиттерный выход
9 - балансировка
12 - стробирование, баланс
6 - вход инвертирующий
5 - вход неинвертирующий
13 - коллекторный выход
2,3,7,10,11 - свободные
8 - питание (-)
1 - питание (+)

4-087



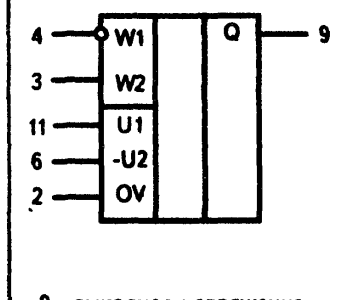
2 - эмиттерный выход
7 - балансировка
8 - стробирование, баланс
4 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
9 - коллекторный выход
6 - питание (-)
11 - питание (+)

4-088



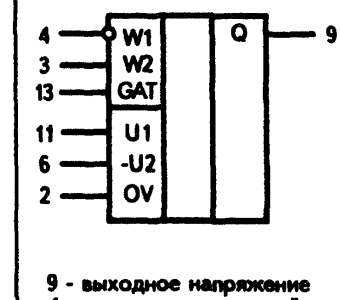
5 - общий
3 - выходное напряжение
1 - вход инвертирующий
6 - вход неинвертирующий
2 - питание (-)
4 - питание (+)

4-089



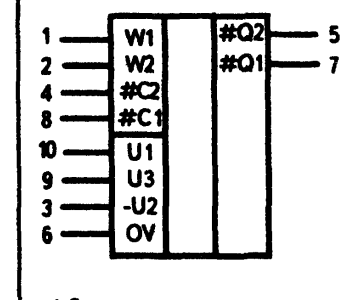
9 - выходное напряжение
4 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
2 - общий
6 - питание (-)
11 - питание (+)

4-090



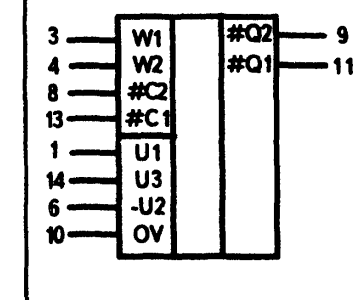
9 - выходное напряжение
4 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
13 - стробирование
2 - общий
6 - питание (-)
11 - питание (+)

4-091



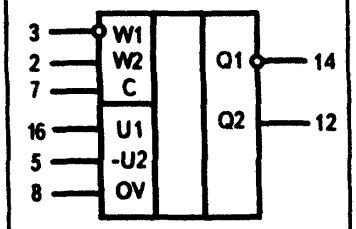
1,2 - аналоговые входы
4,8 - логические входы
5,7 - логические выходы
6 - общий
3 - питание (-)
9,10 - питание (+)

4-092



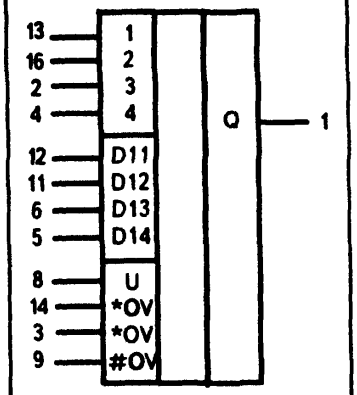
3,4 - аналоговые входы
8,13 - логические входы
9,11 - логические выходы
10 - общий
6 - питание (-)
1,14 - питание (+)

4-093



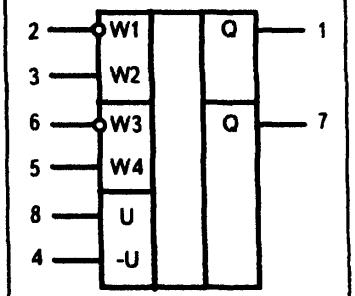
2 - неинвертирующий вход
3 - инвертирующий вход
7 - стробирующий вход
12 - неинвертирующий выход
14 - инвертирующий выход
8 - общий
5 - питание (-)
16 - питание (+)

4-094



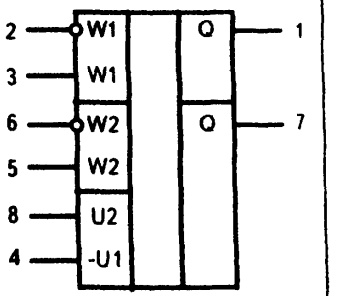
1 - аналоговый выход 1
2 - аналоговый вход 3
3 - аналоговый выход 3 (земля аналоговая)
4 - аналоговый вход 4
5 - логический вход 4
6 - логический вход 3
7,10,15 - свободные
9 - общий (земля цифровая)
11 - логический вход 2
12 - логический вход 1
13 - аналоговый вход 1
14 - аналоговый выход 2 (земля аналоговая)
16 - аналоговый вход 2
8 - питание

4-095



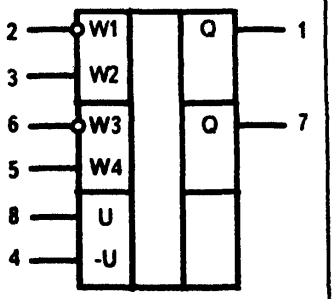
1,7 - выходы
2,6 - входы инвертирующие
3,5 - входы неинвертирующие
4 - питание (-)
8 - питание (+)

4-096



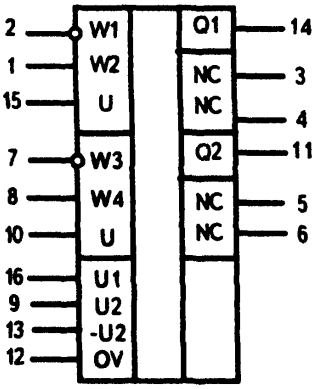
1,7 - выходы
2,6 - входы инвертирующие
3,5 - входы неинвертирующие
4 - питание (-)
8 - питание (+)

4-097



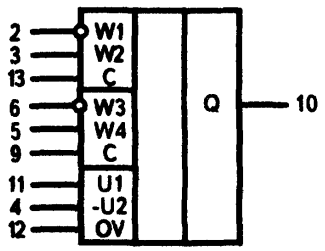
1,7 - выходы
2,6 - входы инвертирующие
3,5 - входы неинвертирующие
4 - питание (-)
8 - питание (+)

4-098



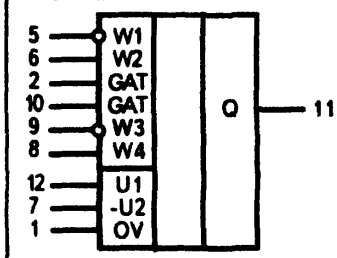
1 - неинвертирующий вход 1
2 - инвертирующий вход 1
3..6 - выводы для балансировки
7 - инвертирующий вход 2
8 - неинвертирующий вход 2
10,15 - выводы для напряжения сопряжения (+15В или +5В)
11 - выход 2
12 - общий
14 - выход 1
13 - питание (-)
9,16 - питание (+)

4-099



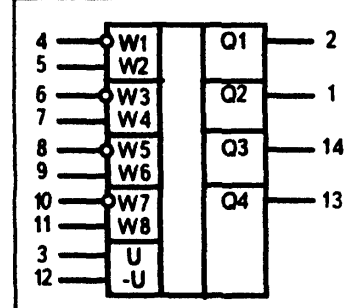
3,5 - неинвертирующие входы
2,6 - инвертирующие входы
9,13 - входы стробирования
10 - выход
12 - общий
4 - питание (-)
11 - питание (+)

4-100



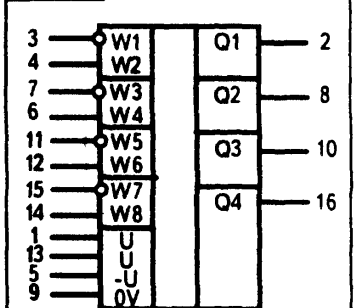
6,8 - неинвертирующие входы
5,9 - инвертирующие входы
2,10 - входы стробирования
11 - выходное напряжение
3,4 - свободные
1 - общий
7 - питание (-), 12 - питание (+)

4-101



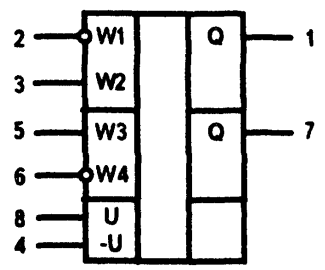
5,7,9,11 - неинвертирующие входы
4,6,8,10 - инвертирующие входы
1,2,13,14 - выходы
12 - питание (-)
3 - питание (+)

4-102



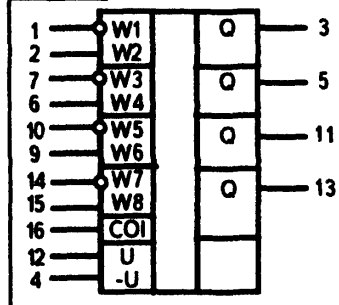
4,6,12,14 - неинвертир. входы КН
3,7,11,15 - инвертир. входы КН
2,8,10,16 - выходы 4-х КН
9 - общий, 5 - питание (-12В)
1 - питание (+5В), 13 - питание(+12В)

4-103



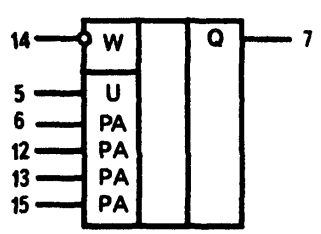
1 - выход КН
2 - вход инвертирующий КН
3 - вход неинвертирующий КН
5 - вход неинвертирующий ОУ
6 - вход инвертирующий ОУ
7 - выход ОУ; 4 - питание (-)
8 - питание (+)

4-104



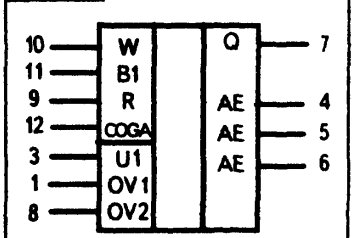
1,7,10,14 - входы инверсные
2,6,9,15 - входы неинверсные
3,5,11,13 - выходы
8 - свободный
16 - ток управления
4 - питание (-), 12 - питание (+)

4-105



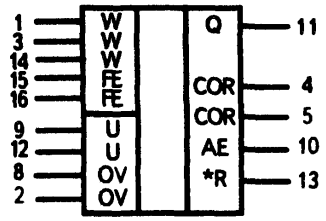
7 - выход усилителя
14 - вход усилителя
6,12,13,15 - корпус
5 - питание (+)

4-106



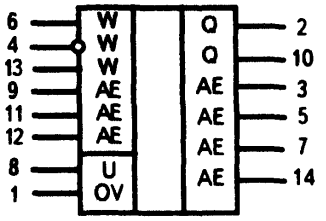
1,8 - земля
4,5,6 - выводы
9 - резистор
7 - выход
10 - вход
11 - смещение
12 - АРУ
3 - питание (+)

4-107



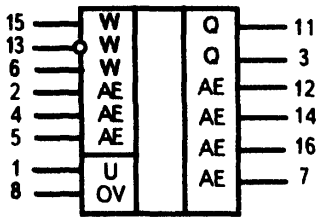
1,3 - входы
10,13,15,16 - выводы
2,8 - общий
6,7 - свободные
4,5 - коррекция
11 - выход
14 - вывод входа
9,12 - питание

4-108



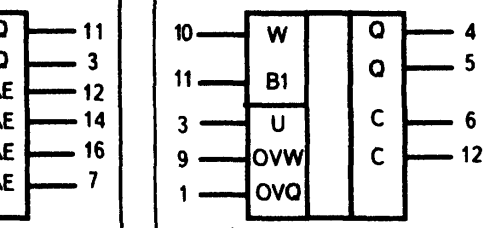
4,6,13 - входы
11,12,14 - выводы
1 - общий
3,5,7,9 - выводы
2,10 - выходы
8 - питание (+)

4-109



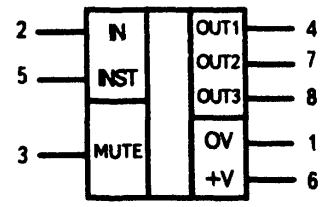
13,15 - входы
6,12,14,16 - выводы
8 - общий
2,4,5,7 - выводы
3,11 - выходы
1 - питание

4-110



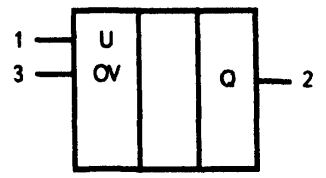
1 - общая шина по выходу
4 - высокочастотный выход
5 - видеовыход
6 - вывод емкости блокировки
9 - общая шина по входу
10 - вход
11 - вывод смещения
12 - вывод емкости фильтра
3 - питание (+)

4-111



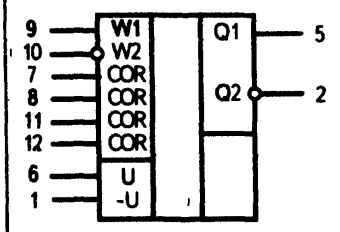
1 - общий
2 - вход
3 - блокировка гетеродина
4 - выход гетеродина
5 - вход гетеродина
7 - выход ПЧ
8 - выход УРЧ
6 - питание

4-112



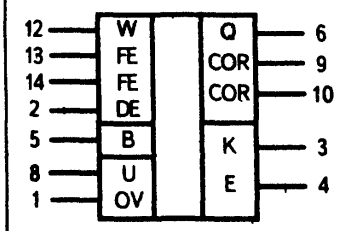
1 - питание (минус)
2 - выход
3 - общий

4-113



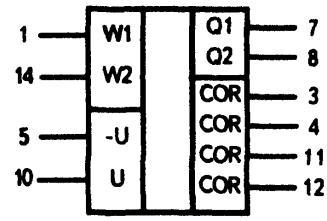
9,10 - входы
7,8,11,12 - коррекция
2,5 - выходы
1 - питание (-)
6 - питание (+)

4-114



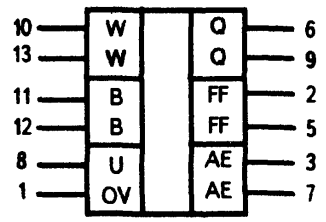
1 - общий
2 - блокировка
3 - коллектор
4 - эмиттер
5 - база
6 - выход
9,10 - коррекция
12 - вход
13,14 - обратная связь
8 - питание (+)

4-115



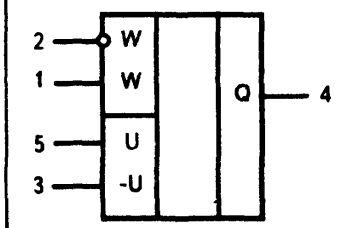
1,14 - входы
7,8 - выходы
3,4,11,12 - коррекция
5 - питание (-)
10 - питание (+)

4-116



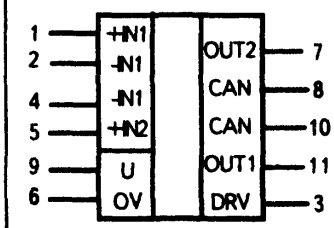
1 - общий
2,5 - фильтр
3,7 - выводы
6,9 - выходы
10,13 - входы
11,12 - обратная связь
8 - питание (+)

4-117



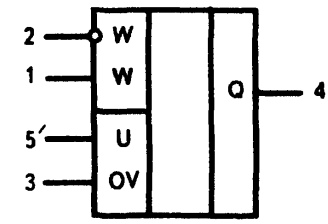
1 - неинвертирующий вход
2 - инвертирующий вход
4 - выход
3 - питание (-)
5 - питание (+)

4-118



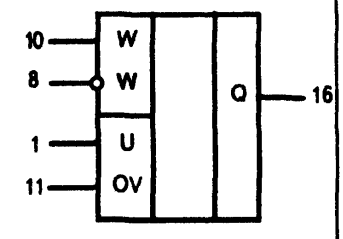
1 - вход неинвертирующий 1
2 - вход инвертирующий 1
3 - выход регулятора
4 - вход инвертирующий 2
5 - вход неинвертирующий 2
6 - общий; 7 - вывод 2
8 - выход канала 2
10 - выход канала 1
11 - вывод 1; 9 - питание

4-119



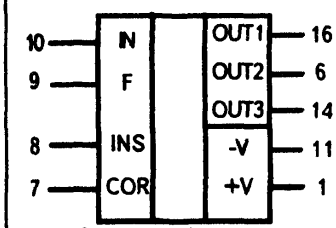
1 - неинвертирующий вход
2 - инвертирующий вход
4 - выход
3 - общий
5 - питание (+)

4-120



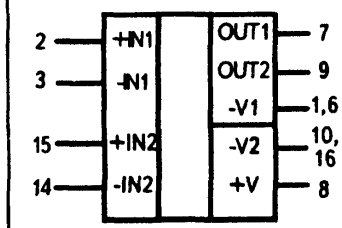
10 - неинвертирующий вход
8 - инвертирующий вход
16 - выход
11 - общий
1 - питание

4-121



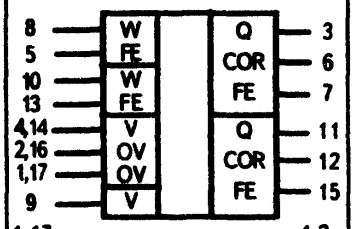
6 - вывод 1
7 - коррекция
8 - обратная связь
9 - фильтр
10 - вход
14 - вывод 2
16 - выход
11 - питание (-)
1 - питание (+)

4-122



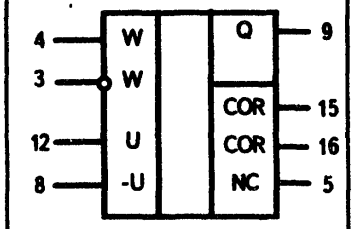
2,15 - входы неинвертирующие
3,14 - входы инвертирующие
7,9 - выходы каналов 1 и 2
1,6 - питание 1 канала (-)
10,16 - питание 2 канала (-)
8 - питание (+)

4-123



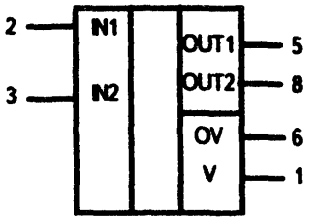
1,17-сильноточн. земля кан.1,2
2,16 -слаботочная земля кан.1,2
3,15 - выходы каналов 1 и 2
5,13 - вольтдобавка каналов 1,2
6,12 - коррекция каналов 1,2
7,11 - делители каналов 1,2
8,10 - входы каналов 1,2
1,6 - питание 1 канала (-)
4,14-пит. мощн. вых.каск.кан.1,2
9-пит.предмощных каск. кан.1,2

4-124



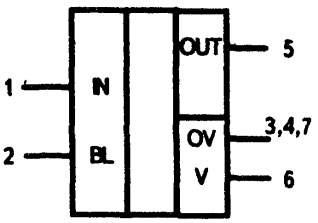
1,2,6,7,10 - свободные
11,13,14 - свободные
3,4 - входы
5 - контроль тепловой защиты
9 - выход
15,16 - коррекция
8 - питание (-)
12 - питание (+)

4-125



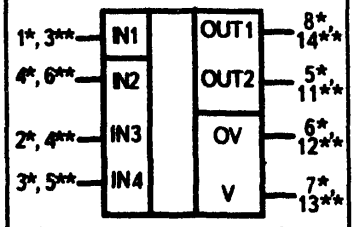
2,3 - вход
5 - выход 1
6 - общий;
8 - выход 2
1 - питание

4-126



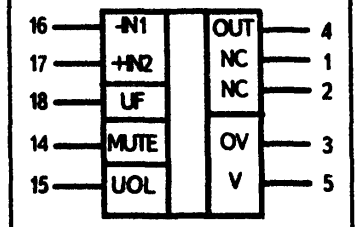
1 - вход УНЧ
2 - блокировка
3,4,7 - общий
5 - выход УНЧ
6 - питание

4-127



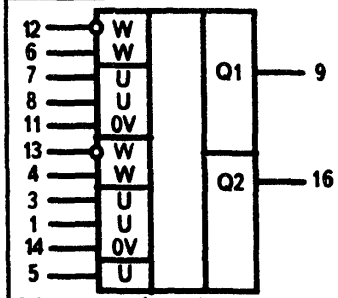
*- для корпуса типа 4327.10.8-А
**- для корпуса типа 4308.16-1
1(3) - вход канала 1
2(4)-вход переключателя режима стерео/моно ("stereo/btl")
3(5)- вход регулировки громкости ("volume")
4(6) - вход канала 2
5(11) - выход канала 2
6(12) - общий
8(14) - выход канала 1
(1,2,7,8,9,10,15,16) - свободные
7(13) - питание

4-128



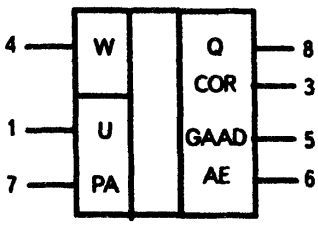
3 - общий
14 - блокировка (откл. звука)
4 - выход
1,2 - входы коррекции
15 - регулировка громкости
16 - вход инвертирующий
17 - вход неинвертирующий
18 - фильтр
5 - питание

4-129



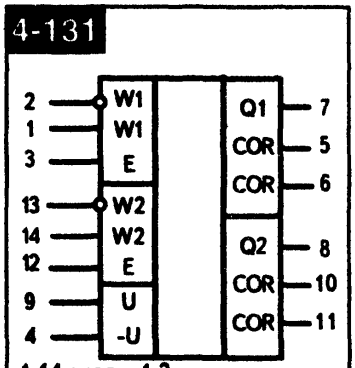
3,7 - вольтдобавка 2 и 1 каналов
4,6 - входы 2 и 1 каналов
9,16 - выходы 1 и 2 кналов
12,13 - входы инверсные 1 и 2 кан.
11,14 - общий 1 и 2 каналов
1,8 - питание 2 и 1 каналов
5 - питание (+)

4-130



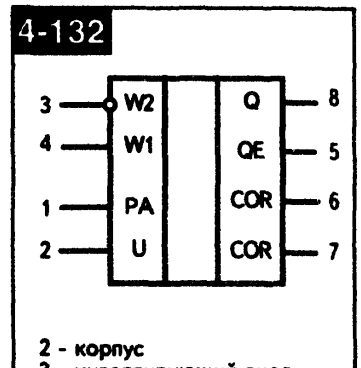
3 - коррекция
4 - вход
5 - регулировка коэффициента усиления
6 - вывод
7 - корпус
8 - выход
1 - питание (+)

4-131



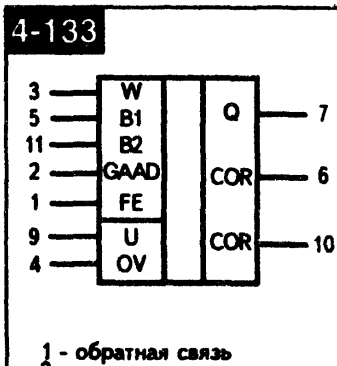
1,14-входы 1,2
2,13-входы инвертирующие 1,2
3,12 - эмиттер
5,6,10,11 - коррекция
7,8 - выходы 1,2
4 - питание (-), 9 - питание(+)

4-132



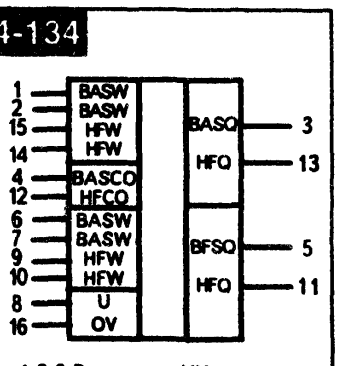
2 - корпус
3 - инвертирующий вход
4 - неинвертирующий вход
5 - вывод эмиттеров
6,7 - коррекция
8 - выход
1 - питание (+)

4-133



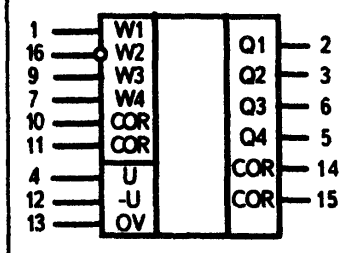
1 - обратная связь
2 - регулировка усиления
3 - вход
4 -общий
5,11 - смещение
6,10 - коррекция
7 - выход
9 - питание

4-134



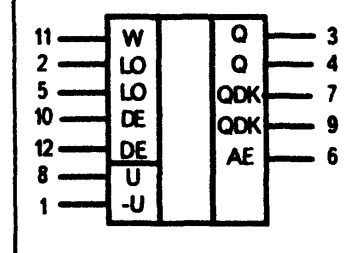
1,2,6,7 - входы НЧ
3,5 - выходы НЧ
4 - управление НЧ
9,10,14,15 - входы
11,13 - выходы ВЧ
12 - управление ВЧ
8 - питание; 16 - общий

4-135



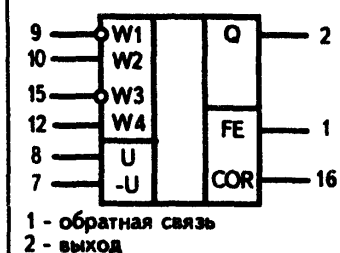
1,7,9,16 - входы
2,3,5,6 - выходы
10,11, - коррекция
13 - общий
14,15 - коррекция
12 - питание (-)
4 - питание (+)

4-136



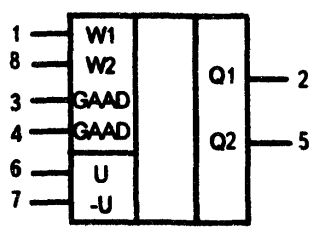
2 - фазосдвигающий контур
3,4 - выход ВЧ
5 - фазосдвигающий контур
6 - вывод
7,9 - выход НЧ
10,12 - блокировка
11 - вход; 1 - питание (-)
8 - питание (+)

4-137



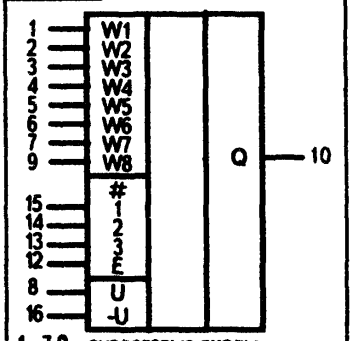
1 - обратная связь
2 - выход
9 - инвертирующий вход
10 - неинвертирующий вход
12 - дополнительный неинвертирующий вход
15 - дополнительный инвертирующий вход
16 - коррекция
7 - питание (-); 8 - питание (+)

4-138



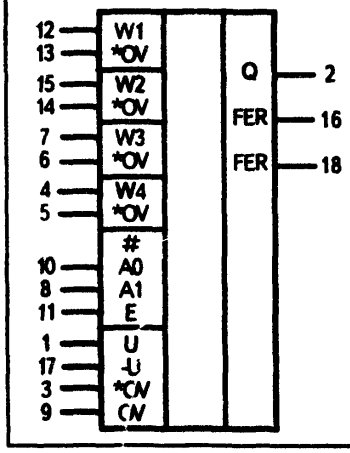
1,8 - входы
2,5 - выходы
3,4 - установка усиления
6 - питание (+)
7 - питание (-)

4-139



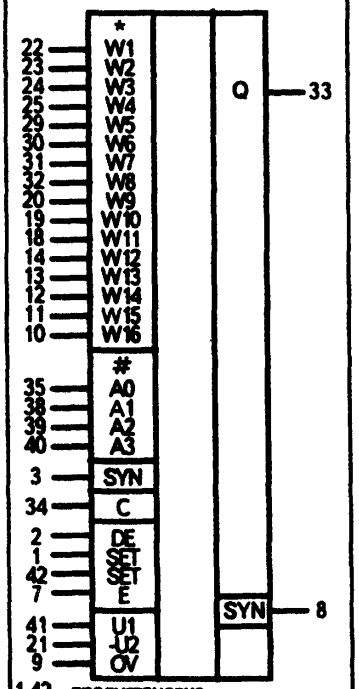
1...7,9 - аналоговые входы
10 - аналоговый выход
12 - вход "разрешение"
13-15 - логические входы
8 - питание (+), 16 - питание (-)

4-140



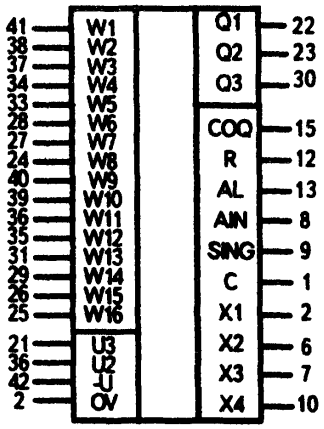
2 - аналоговый выход
3 - аналоговая земля
4 - аналоговый вход 4
5 - аналоговая земля 4
6 - аналоговая земля 3
7 - аналоговый вход 3
8 - логический вход A1
9 - общий
10 - логический вход A0
11 -логический вход "разрешен"
12 - аналоговый вход 1
13 - аналоговая земля 1
14 - аналоговая земля 2
15 - аналоговый вход 2
16 - выход Roc
18 - вход Roc
1 - питание (+15В)
17 - питание (-15В)

4-141



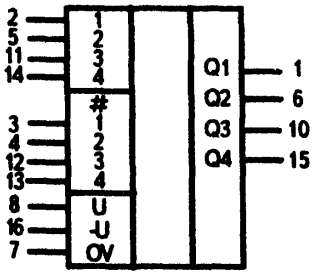
1,42 - предустановка
2 - блокировка
3 - вход синхронизации
4-6, 15-17, 26-28, 36, 37 - свободные
7 - разрешение предустановки каскада
8 - выход синхронизации
10-14, 18-20, 22-25, 29-32 - аналоговые входы
33 - аналоговый выход
34 - такт
35, 38..40 - адресные входы
9 - общий
41 - питание (+), 21 - питание (-)

4-142



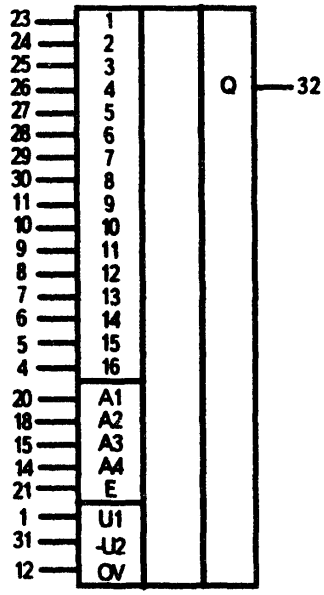
1 - тактовый импульс
2,6,7,10 - выводы
8 - адресный опрос
9 - последовательный опрос
12 - установка "0"
13 - перестройка
15 - управляющий выход
22,23,30 - выходы
25,26,29,31,35,36,39,40 - входы
24,27,28,33,34,37,38,41 - входы
20 - общий
21 - питание (+), подложка
14- питание (+)
42- питание (-)

4-143



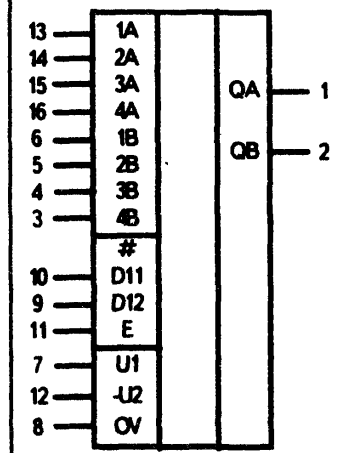
1,6,10,15- аналоговые выходы
2,5,11,14 - аналоговые входы
3,4,12,13 - логические входы
7 - общий; 9 - свободный
8 - питание (+)
16 - питание (-)

4-144



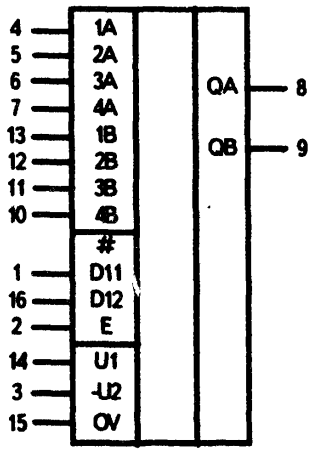
2,13,16,17,19,22 - свободные
4,5,6,7 - аналоговые входы
16, 15, 14, 13
8,9,10,11 - аналоговые входы
12, 11, 10, 9
12 - общий
14,15,18,20 - адресные входы 4-1
21 - разрешение
23-30 - аналоговые входы 1-8
32 - аналоговый выход
1 - питание (+)
31 - питание (-)

4-145



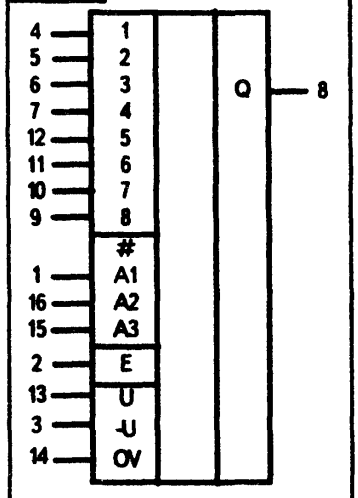
1,2 - аналоговые выходы
3-6 - аналоговые входы "B"
8 - общий
9,10 - логические входы
11 - вход "РАЗРЕШЕНИЕ"
13-16 - аналоговые входы "A"
7 - питание (+)
12 - питание (-)

4-146



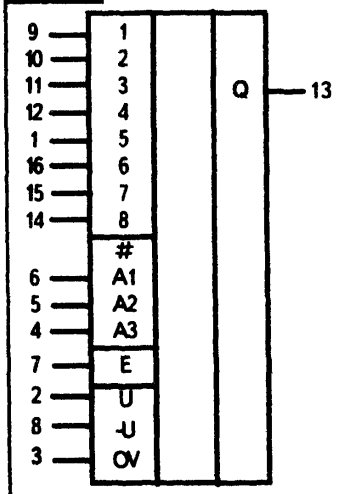
8,9 - аналоговые выходы
10-13 - аналоговые входы "B"
15 - общий
1,16 - логические входы
2 - вход "РАЗРЕШЕНИЕ"
4-7 - аналоговые входы "A"
14 - питание (+)
3 - питание (-)

4-147



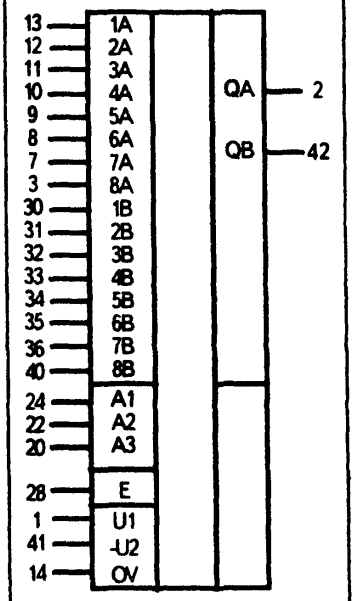
4-7,9-12 - аналоговые входы
8 - аналоговый выход
14 - общий
1,15,16 - адресные входы
2 - вход "РАЗРЕШЕНИЕ"
13 - питание (+)
14 - питание (-)

4-148



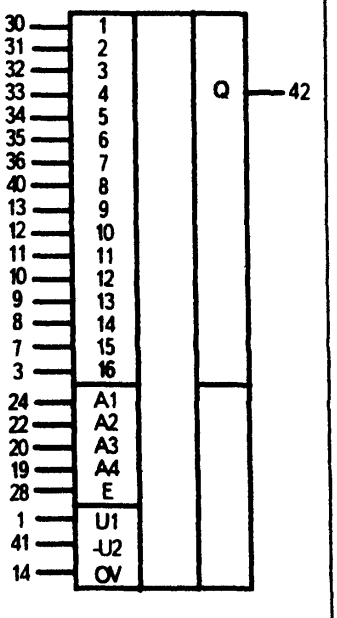
1,9-12,14-16 - аналоговые входы
13 - аналоговый выход
3 - общий
4-6 - адресные входы
7 - вход "РАЗРЕШЕНИЕ"
2 - питание (+)
8 - питание (-)

4-149



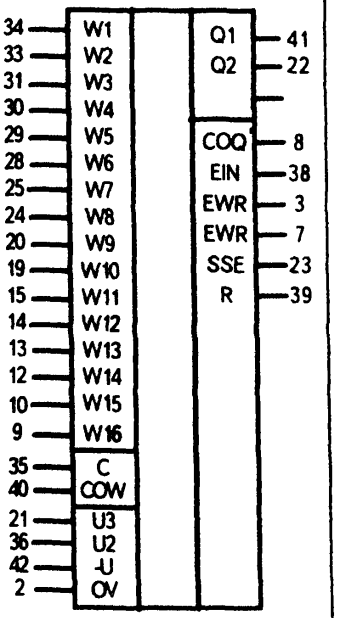
4-6,15-19,21,23,25-27,29,37-39,43,44 - свободные
3,7-13 - аналоговые входы
30-36,40 - аналоговые входы
14 - общий
20,22,24 - адресные входы
28 - разрешение
2,42 - аналоговые выходы
1 - питание (+)
41 - питание (-)

4-150



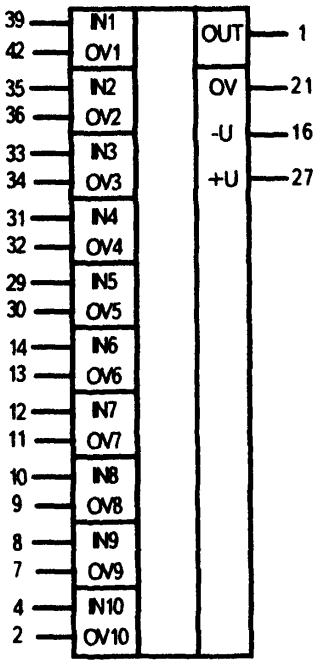
2,4-6,15-18,21,23,25-2729,37-39 - свободные
3,7-13,30-36,40 - аналоговые входы
14 - общий
19,20,22,24 - адресные входы
28 - разрешение
42 - аналоговый выход
1 - питание (+)
41 - питание (-)

4-151



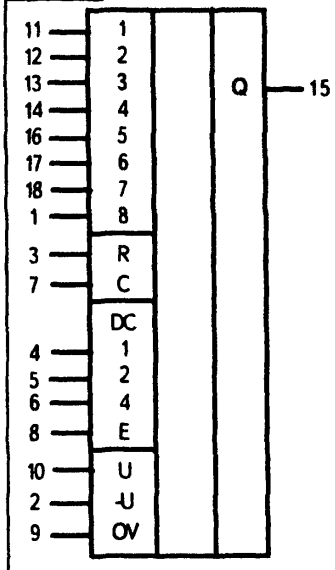
22,41- выходы
3 - разрешение записи "1"
7 - разрешение записи "0"
8 - управляющий выход
9,10,12-15,19,20 - входы
24,25,28-31,33,34 - входы
40 - управляющий вход
23 - выбор структуры коммут. устр. 39 - установка "0"
35 - тактовый импульс
38 - разрешение опроса
2 - общий
21 - питание (+), подложка
36- питание (+); 42- питание (-)

4-152



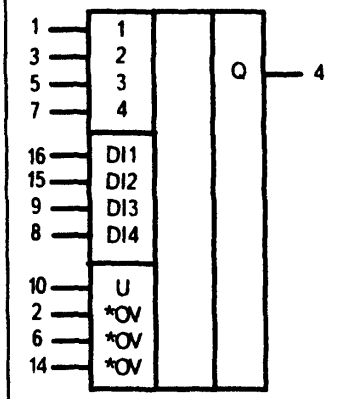
39,35,33,31,29,14,12,10,8,4 - входы аналоговых каналов 1 - 10
42,36,34,32,30,13,11,9,7,2 - земля аналоговых каналов 1 - 10
1 - выход аналоговый
21 - общий
3,5,6,15,17,18,24,26,28,37,38,40,41 - свободные
27 - питание (+)
16 - питание (-)

4-153



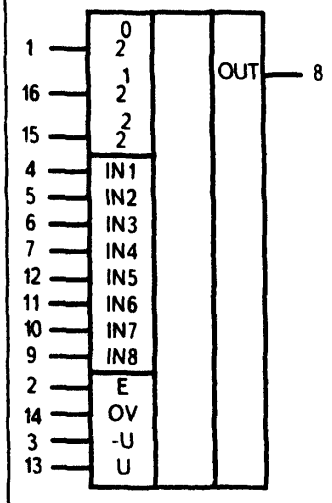
1,11-14,16-18 - аналоговые входы
15 - аналоговый выход
9 - общий
3 - логический вход (сброс)
4-6 - логические входы
7 - логический вход (запись)
8 - логический вход (разрешение)
10 - питание (+15В)
2 - питание (-15В)

4-154



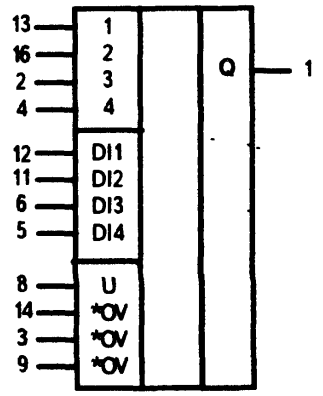
1 - аналоговый вход 1
2 - аналоговый выход 2 (земля аналоговая)
3 - аналоговый вход 2
4 - аналоговый выход 1
5 - аналоговый вход 3
6 - аналоговый выход 3 (земля аналоговая)
7 - аналоговый вход 4
8 - логический вход 4
9 - логический вход 3
11,12,13 - свободные
14 - общий (земля цифровая)
15 - логический вход 2
16 - логический вход 1
10 - питание

4-155



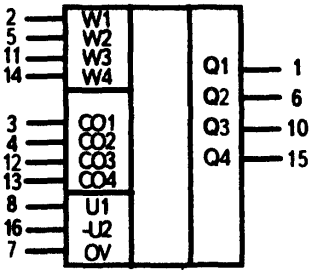
1,15,16 - логические входы
2 - вход "разрешение"
4-7,9,10,11,12 - входы аналоговые 1-8
8 - выход аналоговый
14 - общий
13 - питание (+)
3 - питание (-)

4-156



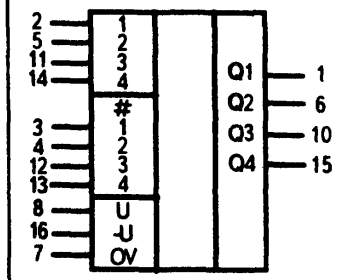
13 - аналоговый вход 1
14 - аналоговый выход 2 (земля аналоговая)
16 - аналоговый вход 2
1 - аналоговый выход 1
2 - аналоговый вход 3
3- аналоговый выход 3 (земля аналоговая)
4 - аналоговый вход 4
5 - логический вход 4
6 - логический вход 3
7,10,15 - свободные
9 - общий (земля цифровая)
11 - логический вход 2
12 - логический вход 1
8 - питание

4-157



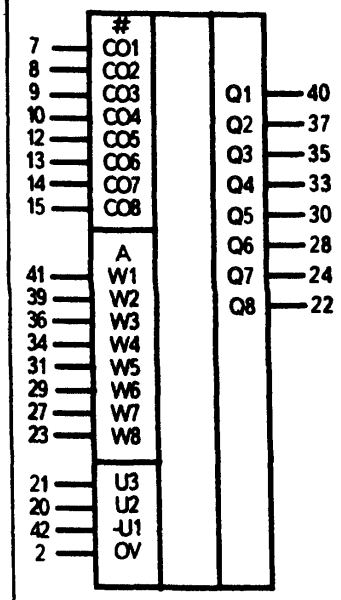
1,6,10,15- аналоговые выходы
2,5,11,14 - аналоговый входы
3,4,12,13 - логические входы
7 - общий; 9 - свободный
8 - питание (+)
16 - питание (-)

4-158



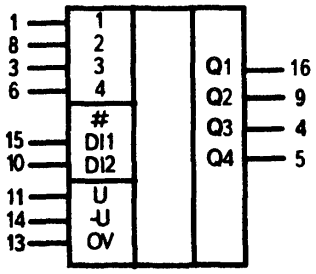
1,6,10,15- аналоговые выходы
2,5,11,14 - аналоговый входы
3,4,12,13 - логические входы
7 - общий; 9 - свободный
8 - питание (+)
16 - питание (-)

4-159



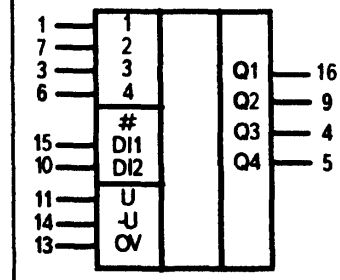
2 - общий
7-10,12-15 - управляющие входы
23,27,29,31,34,36,39,41 - входы
22,24,28,30,33,35,37,40 - выходы
21 - питание (+), подложка
20 - питание (+)
42 - питание (-)

4-160



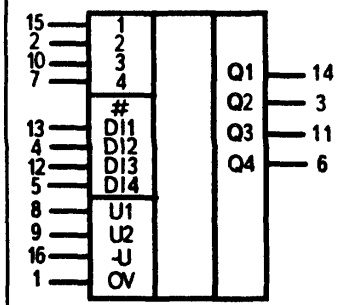
1,3,6,8- аналоговые входы
4,5,9,16 - аналоговые выходы
10,15 - логические входы
2,7,12 - свободные
13 - общий; 11 - питание (+)
14 - питание (-)

4-161



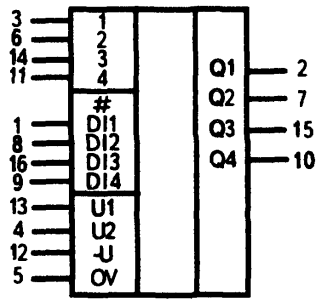
1,3,6,7- аналоговые входы
4,5,9,16 - аналоговые выходы
10,15 - логические входы
2,8,12 - свободные
13 - общий; 11 - питание (+)
14 - питание (-)

4-162



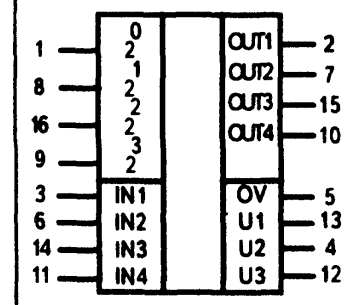
3,6,11,14- аналоговые выходы
2,7,10,15 - аналоговые входы
4,5,12,13 - логические входы
1 - общий; 8,9 - питание (+)
16 - питание (-)

4-163



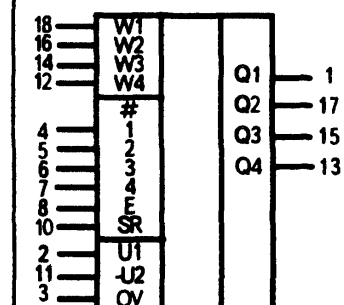
3,6,11,14- аналоговые входы
2,7,10,15- аналоговые выходы
1,8,9,16 - логические входы
5 - общий; 4,13 - питание (+)
12 - питание (-)

4-164



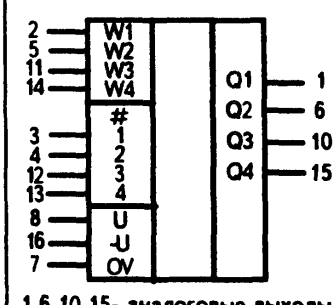
1,8,9,16 входы логические 1-4
2,7,10,15-выходы аналоговые 1-4
3,6,11,14 - входы аналоговые 1-4
5 - общий; 4 - питание 2
13 - питание 1; 12 - питание 3

4-165



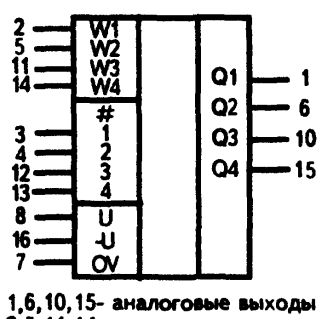
1,13,15,17 - аналоговые выходы
4-7 - аналоговый входы
8- логический вход "разрешение"
10 - логический вход "сброс"
3 - общий; 2 - питание (+)
11 - питание (-)

4-166



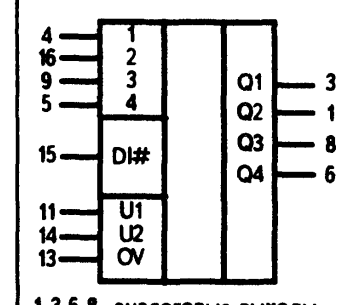
1,6,10,15- аналоговые выходы
2,5,11,14 - аналоговые входы
3,4,12,13 - логические входы
7 - общий; 9 - свободный
8 - питание (+)
16 - питание (-)

4-167



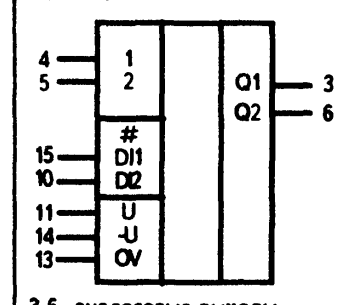
1,6,10,15- аналоговые выходы
2,5,11,14 - аналоговые входы
3,4,12,13 - логические входы
7 - общий; 9 - свободный
8 - питание (+15В)
16 - питание (-15В)

4-168



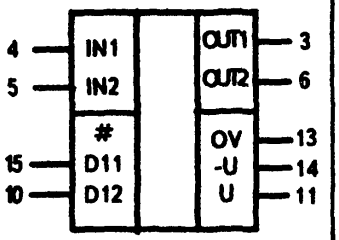
1,3,6,8- аналоговые выходы
4,5,9,16 - аналоговые входы
15 - логический вход
2,10,12,7 - свободные
13 - общий
11,14 - питание

4-169



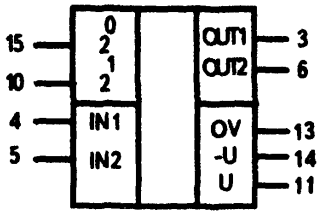
3,6- аналоговые выходы
4,5 - аналоговые входы
10,15 - логический входы
1,2,7-9,12,16 - свободные
13 - общий
11 - питание (-);14 - питание(+)

4-170



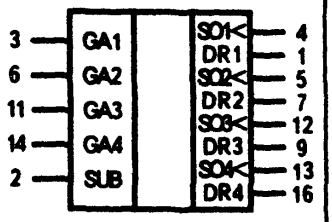
1,2,7-9,12,16 - свободные
3,6 - выходы аналоговые
4,5 - входы аналоговые
10 - управляемое напряж. 2
15 - управляемое напряж. 1
13 - общий; 11 - питание (+)
14 - питание (-)

4-171



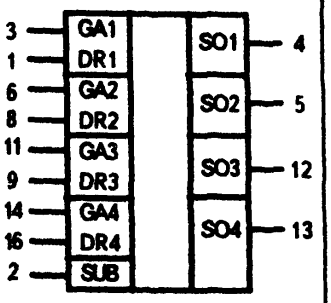
10,15 - входы логические 1,2
3,6 - выходы аналоговые 1,2
4,5 - входы аналоговые 1,2
13 - общий
11 - питание (+)
14 - питание (-)

4-172



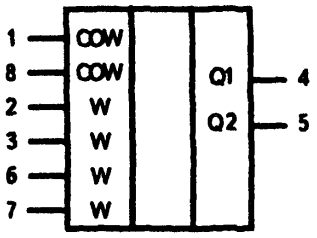
1,7,9,16 - сток
2 - подложка
3,6,11,14 - затвор
4,5,12,13 - исток
10,15,8 - свободные

4-173



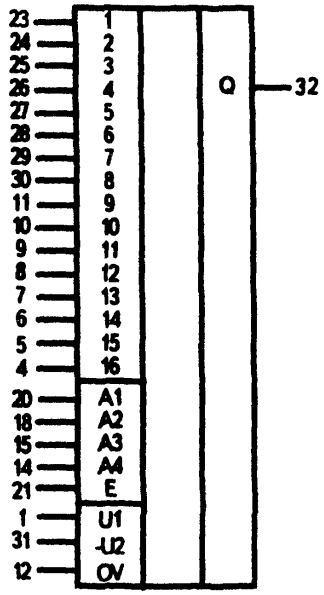
1,8,9,16 - сток
2 - подложка
3,6,11,14 - затвор
4,5,12,13 - исток

4-174



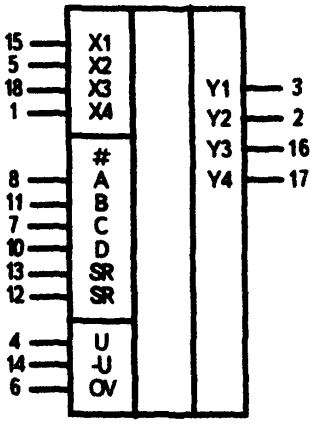
1,8 - управляющие входы
2,3,6,7 - входы
4,5 - выходы

4-175



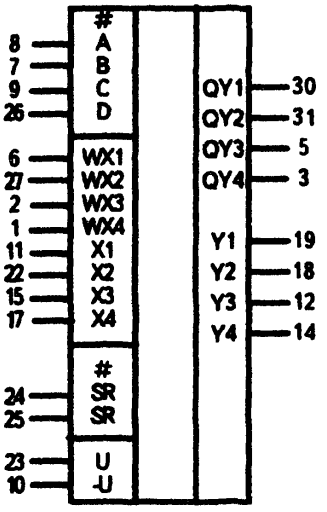
2,13,16,17,19,22 - свободные
4,5,6,7 - аналоговые входы 16, 15 ,14, 13
8,9,10,11 - аналоговые входы 12, 11, 10, 9
12 - общий
14,15,18,20 - адресные входы 4-1
21 - разрешение
23-30 - аналоговые входы 4-1
32 - аналоговый выход
1 - питание (+)
31 - питание (-)

4-176



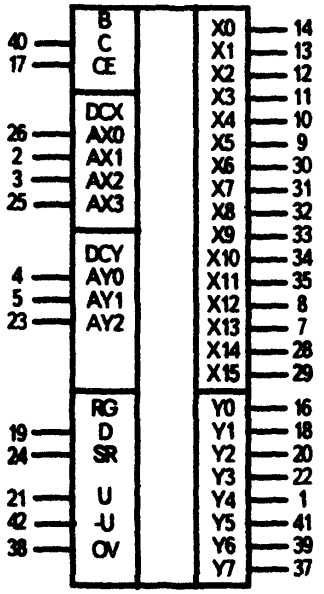
1,5,15,18 - входы аналоговые
2,3,16,17 - выходы аналоговые
6 - общий
7,8,10,11 - входы логические
12 - вход "установка"
13 - вход "сброс"
4 - питание (+)
14 - питание (-)

4-177



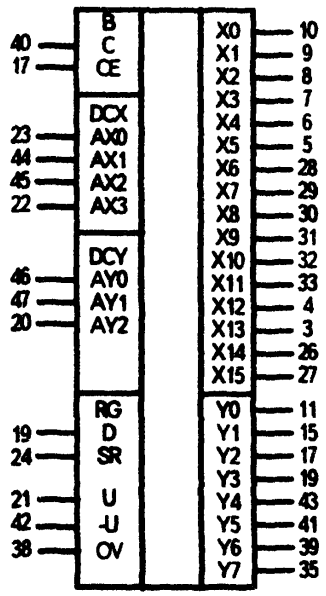
8,7,9,26 - логические входы
6,27,2,1 - аналоговые входы
11,22,15,17 - аналоговые входы
19,18,12,14 - аналоговые выходы
30,31,5,3 - аналоговые выходы
24 - логический вход "сброс"
25 - логический вход "установка"
10 - питание (U=0)
23 - питание (U=+15В)

4-178



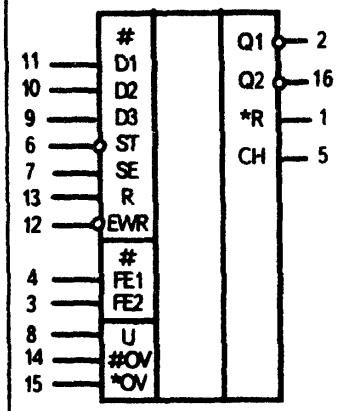
1,16,18,20,22,37,39,41 - выходы/входы аналоговые 0-7
2,3,25,26 - входы логические 0-3
4,5,23 - входы логические 0-2
7-14,28,29,30-35 - входы/выходы аналоговые 0-15
17 - логический вход 1
19 - логический вход 2
24 - логический вход 3
40 - логический вход 4
38 - общий
21 - питание (+)
42 - питание (-)

4-179



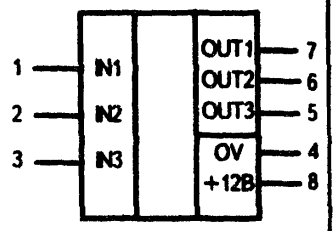
11,15,17,19,35,39,41,43 - выходы/входы аналоговые 0-7
22,23,44,45- входы логические 0-3
20,46,47 - входы логические 0-2
3,4,5-10,28-33,26,27 - входы/выходы аналоговые 0-15
14 - логический вход 1
16 - логический вход 2
21 - логический вход 3
40 - логический вход 4
38 - общий
21 - питание (+)
42 - питание (-)

4-180



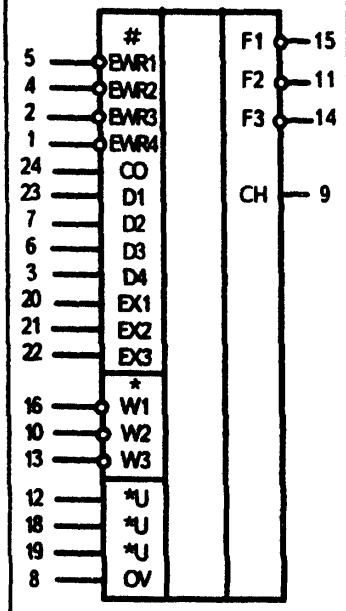
† - вывод подключения резистора компаратора
2,16 - выходы каналов
3,4 - цепь обратной связи каналов
5 - контрольный выход
6 - вход запуска формирователей
7 - вход выбора канала
9. 11 - вводы информации в 3..1 разряды регистра
12 - вход разрешения записи в регистр
13 - вход обнуления регистра
14 - общая шина логической части схемы
15 - общая шина аналоговой части схемы
8 - питание (+5В)

4-181



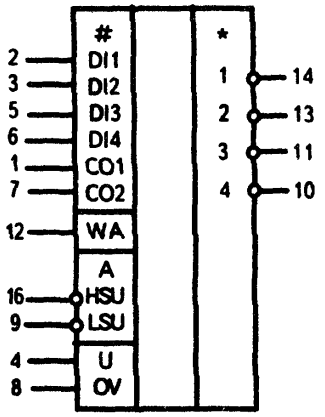
1 - вход ключа 1
2 - вход ключа 2
3 - вход ключа 3
4 - общий
5 - выход ключа 3
6 - выход ключа 2
7 - выход ключа 1
8 - питание

4-182



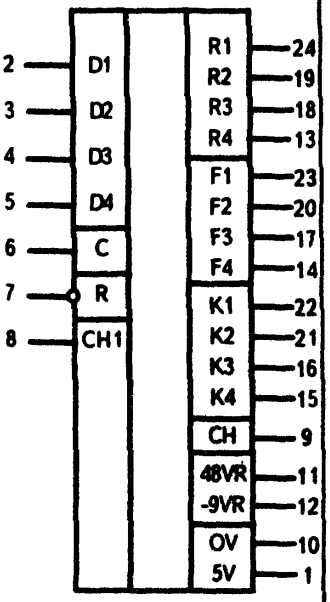
1,2,4,5 - входы разрешения записи регистра
3,6,7,23 - информационные входы
8 - общий
9 - контрольный вход
10,13,16 - аналоговые входы формирователя
11,14,15 - выходы формирователя
12,18 - питание формирователей
19 - питание логической части
20-22 - входы расширения
24 - вход управления

4-183



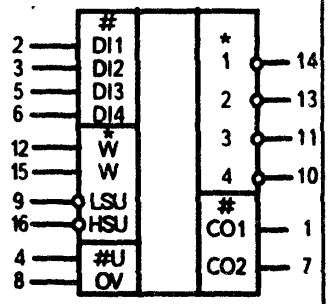
1 - вход управления схемы "ИЛИ"
2,3,5,6 - информационные входы
7 - вход управления "И"
8 - общий
10-14 - аналоговые входы
16 - вход поддержки
4 - питание (U=5В или U=10В)

4-184



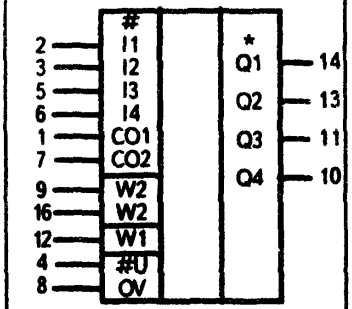
1 - питание логической части микросхемы
2-4 - входы информационные 1-4
6 - вход "разрешение записи информации \запрет контроля"
7 -вход "сброс регистра контроля"
8 - вход "расширение контроля"
9 - вход контрольный
10 - общий логической части м\сх
11 - питание аналоговой части микросхемы +48В
12 - питание аналоговой части микросхемы -9В
13,18,19,24 - входы подключения внешних резисторов микросхемы
14,17,20,23 - выходы формир. 1-4
15,16,21,22 - входы контрольные формирователя 1-4

4-185



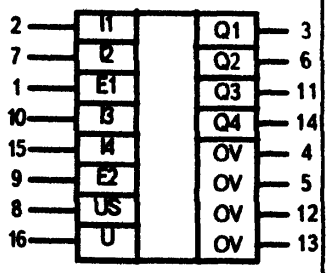
1,7 - управляющие выводы
2,3,5,6 - информационные входы
4 - питание; 8 - общий
9 - вход поддержки; 10,11,13,14 - аналоговые выходы; 12,15 - аналоговые входы; 16 - вход поддержки

4-186



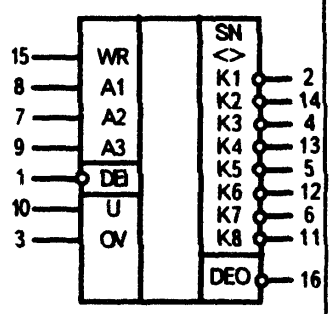
1,7 - управляющие выводы
2,3,5,6 - информационные входы
4 - питание; 8 - общий
10,11,13,14 - аналоговые выходы
9,12,16 - входы аналоговые
15 - свободный

4-187



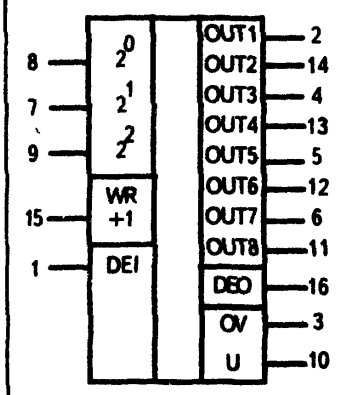
1,9 - входы управления состоянием "выключено" фаз 1..4
2,7,10,15 - входы фаз
3,6,11,14 - выходы фаз
4,5,12,13 - общий
8 - напряжение коммутируемое
16 - питание (логической части)

4-188



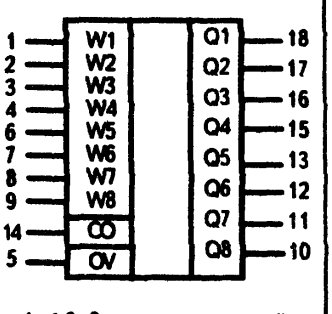
1 - вход блокировки АПЧГ
2,4..6,11. 14 - выходы каналов
7..9 - входы адресные
3 - общий, 10 - питание
15 - вход дистанционного управления
16 - выход блокировки АПЧГ

4-189



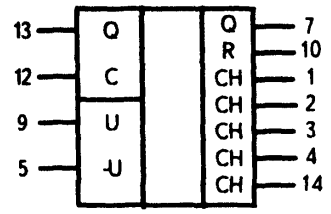
1- вход блокировки
2,4,5,6,
11..14 - выходы канало 1-8
3 - общий
7..9 - входы адресные
15 - вход дистанционного управления
16 - выход блокировки АПЧГ
10 - питание

4-190



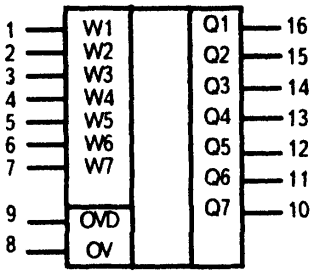
1..4,6..9 - входы вентилей
5 - общий
10..13,15..18 - выходы вентилей
14 - шина управления

4-191



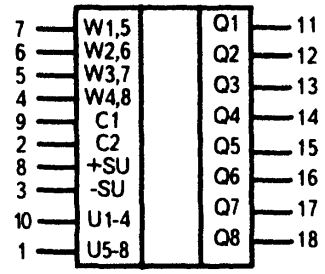
1-4,14 - контрольные выводы
6,8,11 - свободные
7 - нагрузка
10 - внешний резистор
12 - вывод для подключения развязывающей емкости
13 - вход, 5 - питание (-)
9 - питание (+), нагрузка

4-192



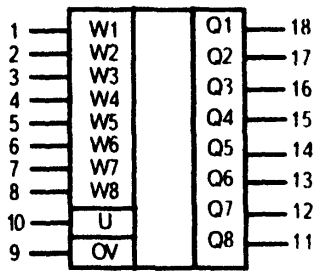
1 7 - входы ключей
8 - общий
9 - общий вывод диодов развязки
10-16 - выходы ключей

4-193



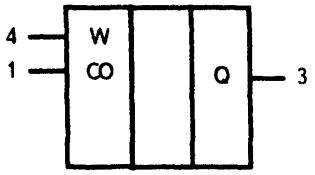
1,10 - шина питания вентилей
2,9 - входы строба
3,8 - шина поддержки
4-7 - входы вентилей
11-18 - выходы вентилей

4-194



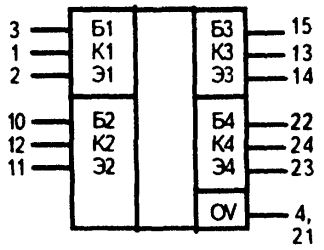
1-8 - входы вентилей
9 - общий
11-18 - выходы вентилей
10 - шина питания

4-195



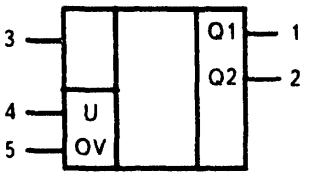
1 - управляющий вход
3 - аналоговый выход
4 - аналоговый вход

4-196



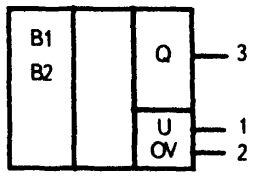
1,12,13,24 - коллектор ключей 1-4
2,11,14,23 - эмиттер ключей 1-4
3,10,15,22 - база ключей 1-4
4,21 - общий

4-197



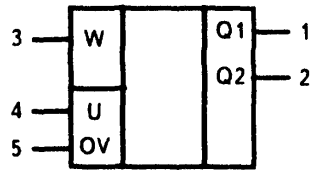
1,2 - выходы
3 - вход
4 - питание
5 - общий

4-198



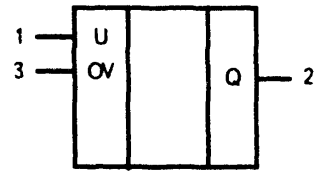
1 - питание
2 - общий
3 - выход
B1,B2 - магнитный вход

4-199



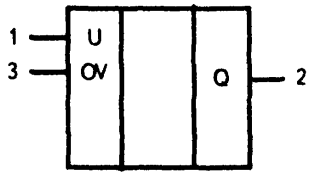
1,2 - выходы 1,2
3 - входное напряжение
4 - питание
5 - общий

4-200



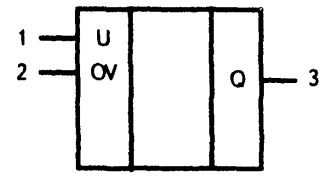
1 - питание
2 - выход
3 - общий

4-201



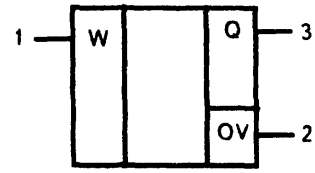
1 - питание
2 - выход
3 - общий

4-202



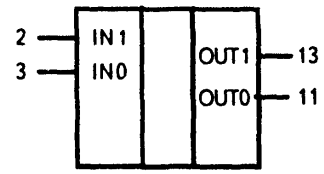
1 - питание
2 - общий
3 - выход

4-203



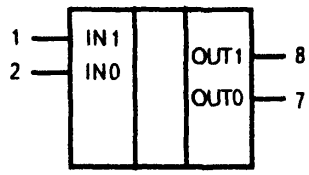
1 - вход
2 - общий
3 - выход

4-204



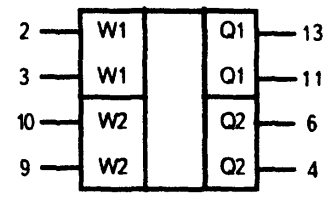
2,3 - вход
11,13 - выход

4-205



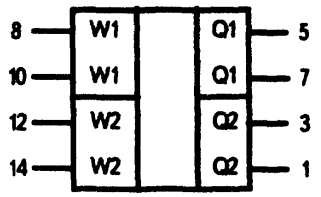
1,2 - вход
7,8 - выход

4-206



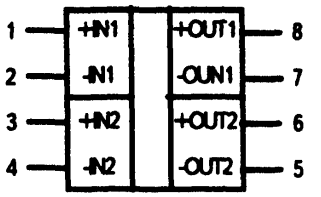
2,3,9,10 - входы
4,6,11,13 - выходы

4-207



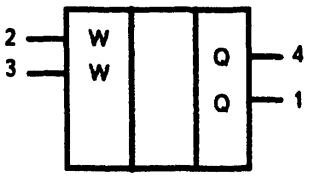
8,10,12,14 - входы
1,3,5,7 - выходы

4-208



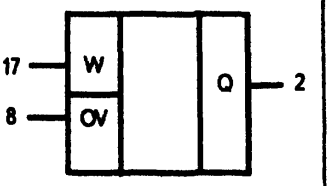
1,2 - вход 1
3,4 - вход 2
5,6 - выход 2
7,8 - выход 1

4-209



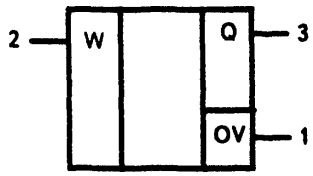
1 - общий вывод выходного каскада минус
2 - анод входного излучающего диода
3 - катод входного излучающего диода
4 - анод выходного тиристора

4-210



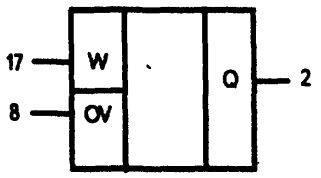
2 - выход
8 - общий
17 - вход

4-211



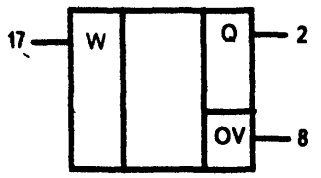
2 - вход
1 - общий
3 - выход

4-212



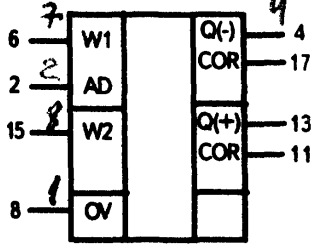
2 - выход
8 - общий
17 - вход

4-213



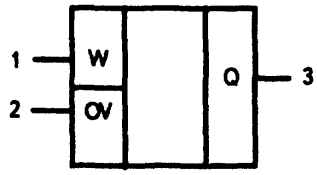
17 - вход
8 - общий
2 - выход

4-214



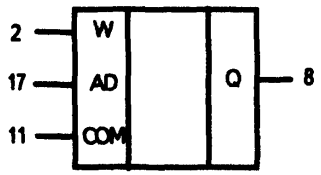
2 - регулировка
4,13 - выходы
6,15 - входы
8 - общий
11,17 - коррекция

4-215



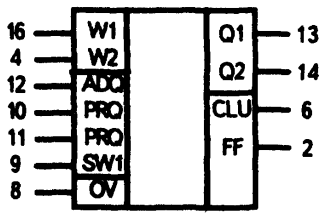
1 - вход
2 - общий
3 - выход

4-216



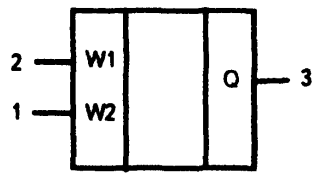
2 - вход
8 - выход
11 - компенсация
17 - регулировка

4-217



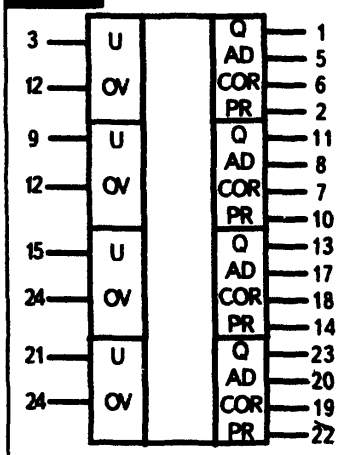
1,3,5,7,15 - свободные
2 - фильтрация; 4,16 - входы
6 - опорное напряжение
8 - общий
9 - выключатель
10,11 - защита по току
12 - регулировка выхода
13,14 - выходы

4-218



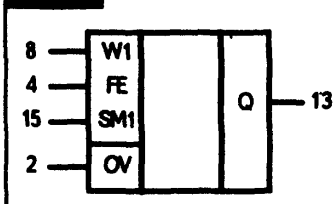
1 - регулировка
2 - вход
3 - выход

4-219



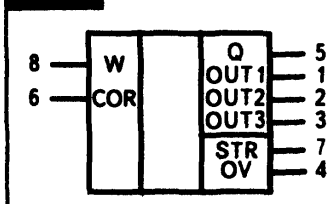
1,11,13,23 - свободные
2,10,14,22 - ток защиты
3,9,15,21 - питание
5,8,17,20 - регулировка
6,7,18,19 - коррекция
12,24 - общий

4-220



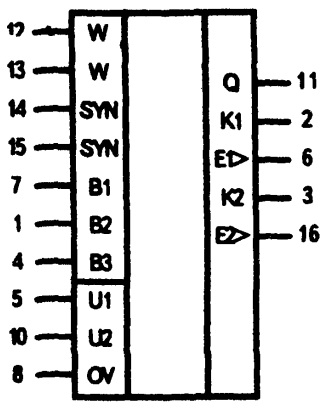
2 - общий
4 - обратная связь
8 - вход
13 - выход
15 - выключатель

4-221



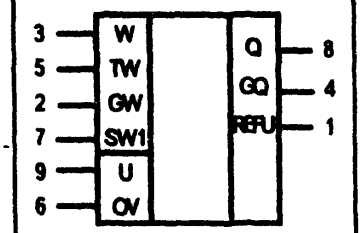
1-3 - выходы 1-3
4 - общий
5 - выход опорного напряжения
6 - коррекция шумов
7 - выход строб-импульса
8 - входное напряжение

4-222



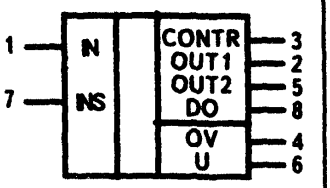
1,4,7 - база
2,3 - коллектор
5,10 - питание
6,16 - эмиттер
8 - общий
9 - опорное напряжение
11 - выход порогового устойства
12,13 - входы управления
14,15 - входы синхронизации

4-223



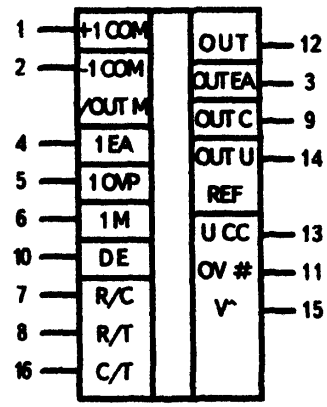
1 - выход опорного напряжения
2 - вход подключения внешнего тактового генератора
3-вход регулирования режима работы
4 - выход генератора пилообразного напряжения
5-вход триггера внешней блокировки
7-вход выключателя выходного тока
8 - выход усилителя выходного тока
6 - общий; 9 - питание

4-224



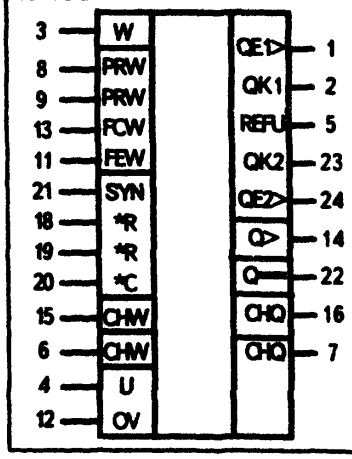
1 - вход усилителя
2 - выход генератора пилообразного напряжения
3 - контроль напряжения сети
4 - общий; 5 - выход
7 - мягкий запуск
8 - детектор нуля
6 - питание

4-225



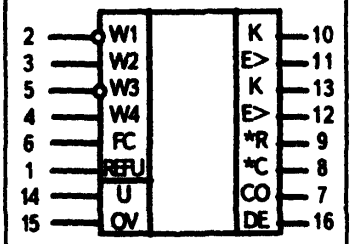
1 - вход "+" компаратора ШИМ
2 - вход "-" компаратора ШИМ\ выход умножителя токов
3 - выход усилителя ошибки
4 - вход усилителя ошибки
5 - вход компаратора защиты от превышения напряжения
6 - вход умножителя токов
7 - вывод подключения резистора коррекции выходного тока умножителя
8 - вывод подключения время-задающ. резистора генератора
9 - выход генератора
10 - блокировка выхода
11 - общий выходного каскада микросхемы
12 - выход микросхемы
13 - питание
14 - выход источника опорного напряжения
15 - общий аналоговой части
16 - вывод подключения время-задающего конденсатора

4-226



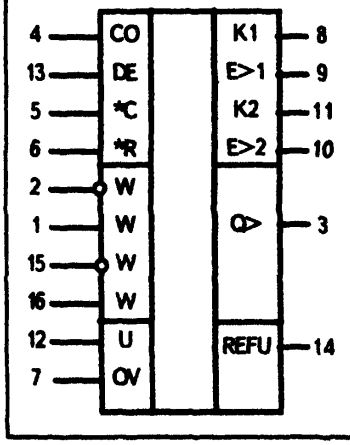
1 - выход "эмиттер 1"
2 - выход "коллектор 1"
3 - вход "симметрирование"
4 - вход "питание схемы"
5 -выход "опорное напряжение"
6 - вход "контроль повышения напряж.
7 - выход "контроль повышения напр."
8 - вход "токовая защита +"
9 - вход "токовая защита -"
11 - вход "обратная связь"
12 - общий
13- вход "частотная коррекция"
14-выход "усилитель рассогласования"
15 - вход "контроль снижения напряжения"
16 - выход "контроль снижения напряжения"
18 - вход "резистор задания частоты"
19 - вход "резистор задания паузы"
20-вход "конденсатор задания частоты
21 - вход "внешняя синхронизация"
22 - выход "компаратор широтно-импульсной модуляции"
23 - выход "коллектор 2"
24 - выход "эмиттер 2"

4-227



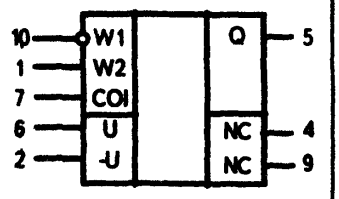
1 - опорное напряжение
2,5 - входы инвертирующие
3,4 - входы неинвертирующие
6 - частотная коррекция
7 - регулировка паузы
8 - конденсатор задания частоты
9 - резистор задания частоты
10,13- коллекторы; 11,12- эмиттеры
14 - питание; 15 - общий
16 - блокировка фазорасщепителя

4-228



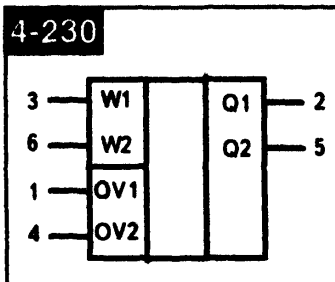
1,16 - входы неинвертирующие
2,15 - входы инвертирующие
3 - выход усилителя
4 - установка паузы
5 - вход для подключения конденсатора задания частоты
6 - вход для подключения резистора задания частоты
7 - общий
8,11 - коллекторы
9,10 - эмиттеры
13 - блокировка двухтактового выхода
14 - выход источника опорного напряжения
12 - питание

4-229



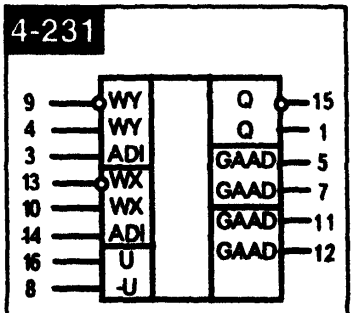
1 - вход неинвертирующий
4,9 - баланс
5 - выход
7 - вход управления
10 - вход инвертирующий
2 - питание (-)
6 - питание (+)

4-230



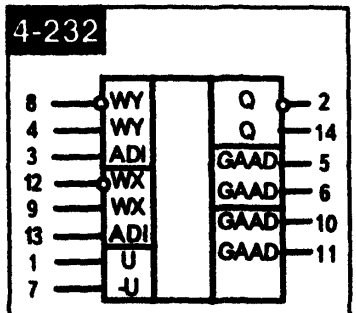
1,4 - общий
2,5 - выходы
3,6 - входы

4-231



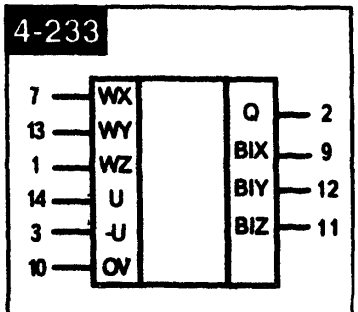
1 - выход неинвертирующий
3 - установка тока Y-канала
4 - вход Y-канала неинвертирующий
5,7 - регулировка усиления Y-канала
8 - вход Y-канала инвертирующий
10 -вход X-канала неинвертирующий
11,12-регулиров. усиления X-канала
13 - вход X-канала инвертирующий
14 - установка тока X-канала
15 - выход инвертирующий
8 - питание (-); 16 - питание (+)

4-232



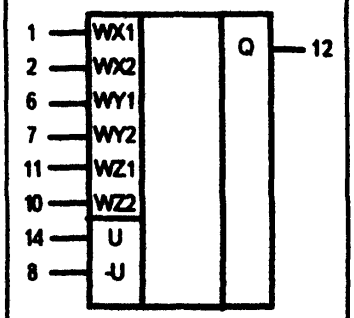
14 - выход неинвертирующий
3 - установка тока Y-канала
4 - вход Y-канала неинвертирующий
5,6 - регулировка усиления Y-канала
8 - вход Y-канала инвертирующий
9 -вход X-канала неинвертирующий
10,11,-регулиров. усиления X-канала
12 - вход X-канала инвертирующий
13 - установка тока X-канала
2 - выход инвертирующий
7 - питание (-); 1 - питание (+)

4-233



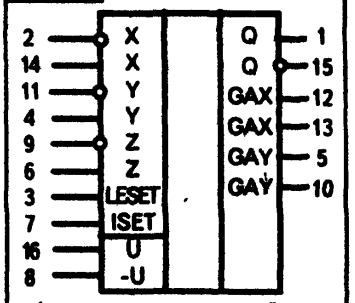
1,7,13 - входы
2 - выход
9,11,12 - смещение
10 - общий
3 - питание (-)
14 - питание (+)

4-234



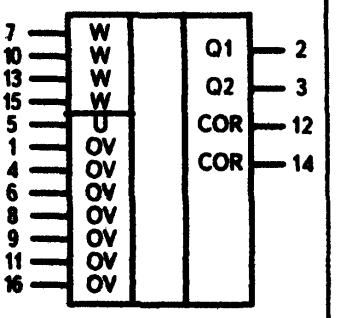
1,2,6,7,10,11 - входы
12 - выход
8 - питание (-)
9 - питание (+)

4-235



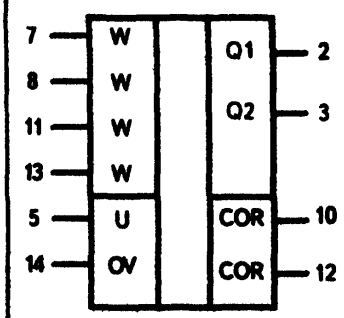
1 - выход неинвертирующий
2,9,11 - входы инвертирующие
3 - установка уровня
4,6,14 - входы неинвертирующие
5,10,12,13 - регулировка усиления каналов
7 - установка тока потребления
15 - выход инвертирующий
8 - питание (-); 16 - питание (+)

4-236



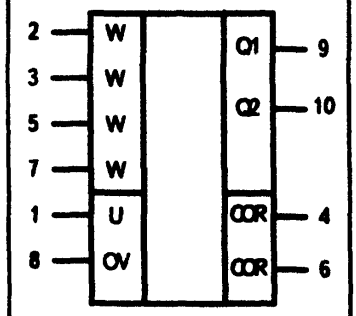
1,4,6,8,11,16 - общий
2,3 - выходы; 12,14-коррекция
7,10,13,15 - входы
8 - питание (-); 9 - питание (+)

4-237



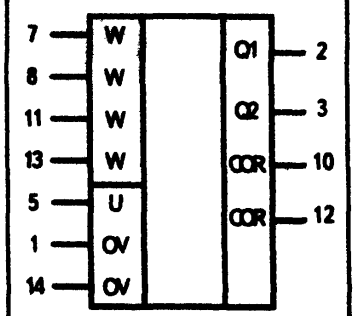
14 - общий
2,3 - выходы ПЧ
7,8 - входы; 10,12 - коррекция
5 - питание (+)

4-238



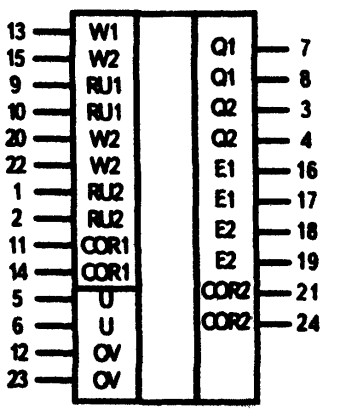
2,3 - входы; 8 - общий
9,10 - выходы ПЧ
5,7 - входы; 4,6- коррекция
1 - питание (+)

4-239



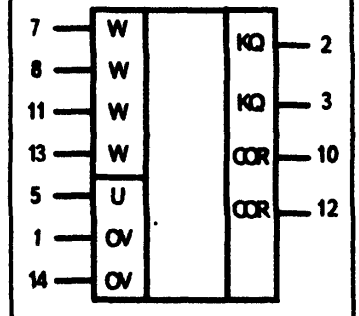
7,8- входы; 1,14 - общий
2,3- выходы ПЧ
11,13 -входы;10,12- коррекция
5 - питание (+)

4-240



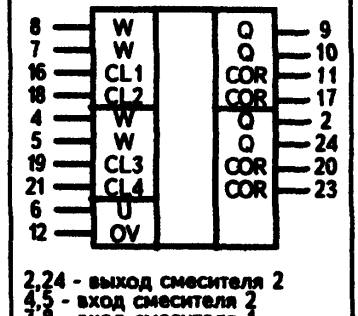
1,2 - входы опорного напряжения 2
3,4 - выходы 2
7,8 - выходы 1
9,10 - входы опорного напряжения 1
11,14 - коррекция 1
12,23 - общий
13,15 - входы сигнала 1
16,17 - эмиттер 1
18,19 - эмиттер 2
20,22 - входы сигнала 2
21,24 - коррекция 2
5,6 - питание (+)

4-241



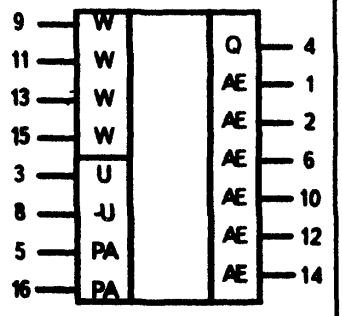
7,8- входы; 1,14 - общий
2,3- выходы ПЧ
11,13 -входы;10,12- коррекция
5 - питание (+)

4-242



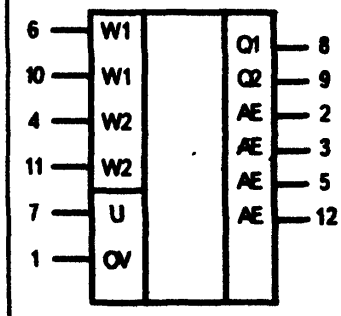
2,24 - выход смесителя 2
4,5 - вход смесителя 2
7,8 - вход смесителя 1
9,10 - выход смесителя 1
11,17,20,23 - коррекция
16,18 - опорный вход смесит.1
19,21 - опорный вход смесит.2
6 - питание (+); 12 - общий

4-243



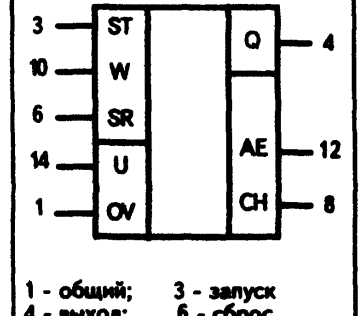
1,2,6,10,12,14 - выводы
4- выход; 5,16 - корпус
9,11,13,15 - входы
3 питание (+); 8 - питание (-)

4-244



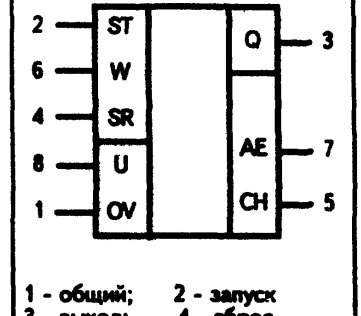
4,6 - входы; 1 - общий
2,3,5,12 - выводы
8,9 - выходы
10,11 - входы; 7 - питание (+)

4-245



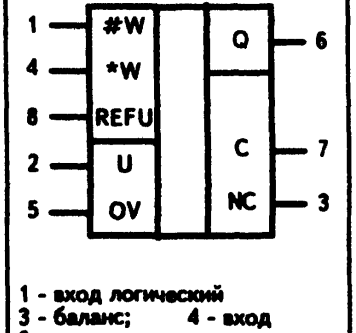
1 - общий; 3 - запуск
4 - выход; 6 - сброс
8 - контроль делителя
10 - срабатывание
12 - цепь разряда
14 - питание

4-246



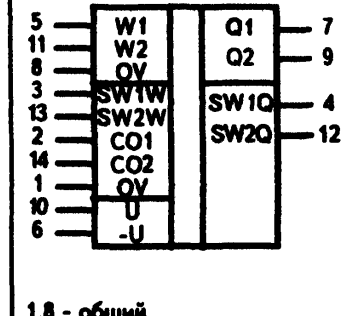
1 - общий; 2 - запуск
3 - выход; 4 - сброс
5 - контроль делителя
6 - срабатывание
7 - цепь разряда
8 - питание

4-247



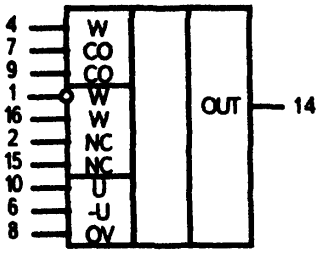
1 - вход логический
3 - баланс; 4 - вход
6 - выход
7 - конденсатор хранения
8 - логическое опорное
2 - питание (+); 5 - питание (-)

4-248



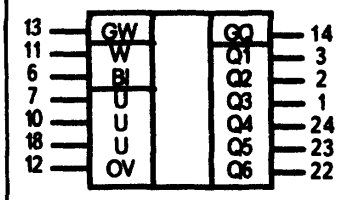
1,8 - общий
2,14 - входы "управление"
3,13 - входы ключа
4,12 - выходы ключа
5,11 - входы; 7,9 - выходы
6 - питание (-); 10-питание (+)

4-249



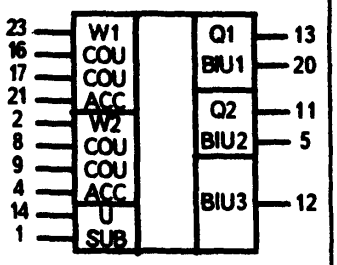
1 - вход ОУ (инвертирующий)
2,15 - баланс;
3,11-13 - свободные
4 - вход; 7,9 - управление
8 - общий; 14 - выход
16 - вход ОУ(неинвертирующ.)
6 - питание (-); 10-питание (+)

4-250



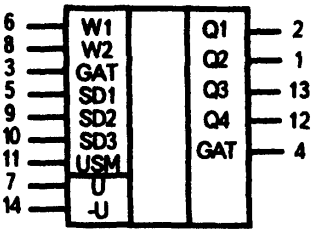
1-3,22-24 - выходы
4,5,8,9,15-17,19-21 - свободн.
6 - напряжение смещения
7 - напряжение экрана
11 - вход; 12 - общий
13 - вход генератора
14 - выход генератора
18 - напряжение питания вых.
10 - питание

4-251



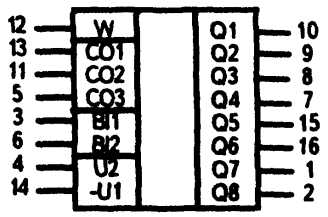
1 - подложка; 2,23 - входы
4,21 - напряжение выборки
5,12,20 - напряжение смещен.
8,9,16,17- напряжение управл. тактового сигнала
11,13 - выходы

4-252



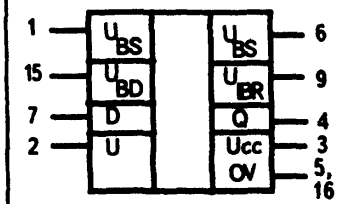
1,2,12,13 - выходы
3 - вход стробкаскада
4 - выход стробкаскада
5,9,10 - напряжение сдвига
6,8, - входы
11 - напряжение смещения
14 - питание (-); 7-питание (+)

4-253



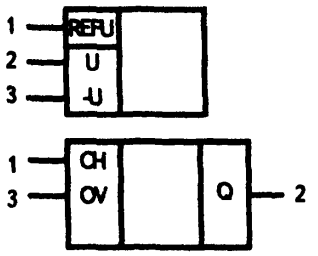
1,2,7,8,9 - выходы 7,8,4,3,2
10,15,16 - выходы 1,5,6
3 - напряж. смещения Uсм1
5 - напр. управления Uупр3
6 - напряж. смещения Uсм2
11 - напр. управления Uупр2
13 - напр. управления Uупр1
14 - питание (-); 4-питание (+)

4-254



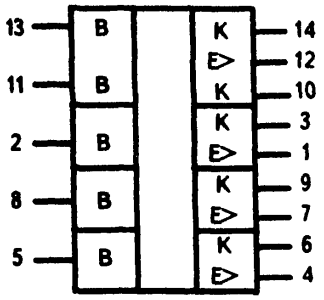
3 - питание; 4 - выход
1 - напр. смещения подложки
2 - напр. тактовых импульсов
5,16 - общий; 7 - вход
6 - напряжение смещения сдвигового регистра
8,10..14 - свободные
9 - входное опорное напряж.
15 - напряжение смещения развязки

4-255



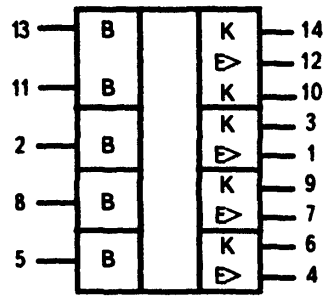
1 - калибровка
2 - питание (+); 3 - питание(-)
1 - калибровка
2 - питание (+); 3 - питание(-)

4-256



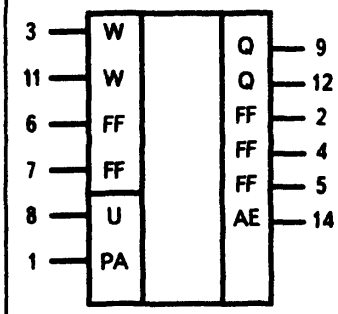
1,4,7,12 - эмиттер
2,5,8,11,13 - база
3,6,9,10,14 - коллектор

4-257



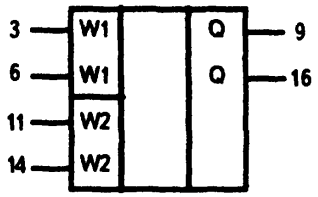
1,4,7,12 - эмиттер
2,5,8,11,13 - база
3,6,9,10,14 - коллектор

4-258



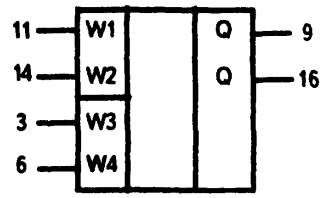
1- корпус; 2 - фильтр
3,11 - входы; 4-7 - фильтры
9,12 - выходы; 14 - вывод
8 - питание (+)

4-259



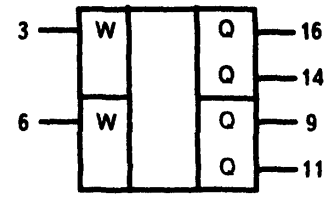
3,6,11,14 - входы
9,16 - выходы

4-260



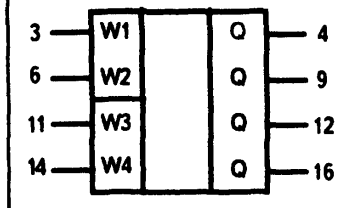
3,6,11,14 - входы
9,16 - выходы

4-261



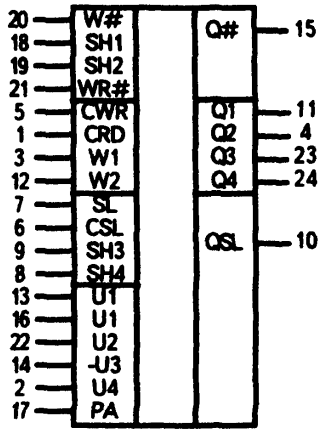
3,6 - входы
9,11,14,16- выходы

4-262



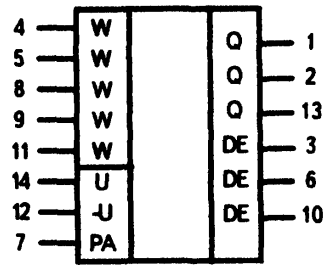
3,6,11,14 - входы
4,9,12,16 - выходы

4-263



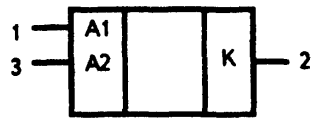
1 - строб считывания
2,13 - питание (+15В)
3,12 - входы
4,11,23,24 - выходы
5 - строб записи
6 - строб селектора
7 - строб селектора
8,9,18,19 - напряжение сдвига
10 - выход селектора
14 - питание (-5В)
15 - выход кода
16 - питание
17 - корпус
20 - вход кода
21 - запись кода
22 - питание (+5В)

4-264



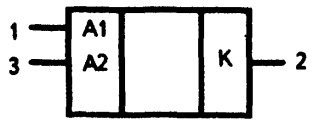
1,2,13 - выходы
3,6,10 - блокировка
4,5,8,9,11 - входы
7 - корпус; 12 - питание (-)
14 - питание (+)

4-265



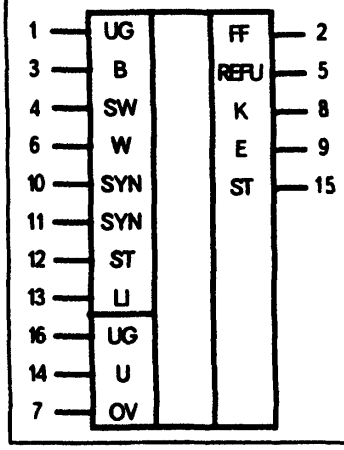
1 - катод
2 - анод 1
3 - анод 2

4-266



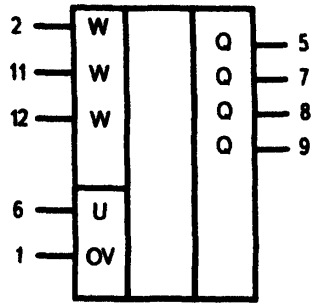
1 - анод 1
2 - катод
3 - анод 2

4-267



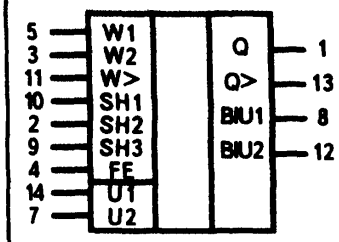
1 - вход схемы питания генерат.
2 -вывод для фильтра детектора
3 - база транзистора генератора
4 - вход емкостного реле
5 - вывод источника напряжения начального уровня
6 - вход пороговой схемы
7 - общий
8 - коллектор выходного транз.
9 - эмиттер выходного транзист.
10 - второй вход синхронизации
11 - первый вход синхронизации
12-общая точка стабилитронов
13 - вход ограничительной цепи
14 - питание
15 - выход стабилизатора
16 - вывод напр. пит. генератора

4-268



1 - общий; 6 - питание (+)
2,11,12 - входы
5,7-9 - выходы

4-269



1 - выход; 3,5 - входы
2,9,10 - напряжение сдвига
4 - вход обратной связи
7,14 - питание
8,12 - напряжение смещения
11 - вход усилителя
13 - выход усилителя

Раздел 5

МИКРОСХЕМЫ ДЛЯ БЫТОВОЙ АППАРАТУРЫ

Основные электрические параметры:

U_i - входное напряжение;
U_o - выходное напряжение;
U_{ni} - напряжение шумов, приведенное ко входу;
U_{no} - напряжение шумов на выходе;
U_pX/N_pX^* - напряжение псофометрического шума передающего фильтра или уровень псофометрических шумов передающего фильтра (отмеченный знаком "*");
U_pR/N_pR^* - напряжение псофометрического шума приемного фильтра; или уровень псофометрических шумов приемного фильтра (отмеченный знаком "*");
U_s - коммутируемое напряжение);
I_s - коммутируемый ток);
S - чувствительность);
S/N - отношение сигнал-шум);
A_uX - коэффициент усиления напряжения передающего фильтра);
A_uR - коэффициент усиления напряжения приемного фильтра;
K_f - коэффициент деления частоты;
K_h - коэффициент гармоник;
$K_hX/D_{pi}X$ - коэффициент гармоник или коэффициент нелинейных искажений передающего фильтра (отмеченный знаком "*");
$K_hR/D_{pi}R$ - коэффициент гармоник или коэффициент нелинейных искажений приемного фильтра (отмеченный знаком "*");
$K_{oc}AM$ - коэффициент ослабления амплитудной модуляции;
P_o - выходная мощность;
$P_{to}t$ - рассеиваемая мощность;
f_i - частота входного сигнала;
f_c - тактовая частота;
T_c - период следования тактовых импульсов;
$R_н$ - сопротивление нагрузки.

5.1 МИКРОСХЕМЫ ДЛЯ ТЕЛЕВИДЕНИЯ

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
Для блока радиоканала (U_{CC} = 12 В)						
К174УР4 (TBA120V)	Усиление и ограничение ПЧЗ, частотное детектирование, электронная регулировка выходного сигнала	201.14-1	005	5-001	-10...+60	27,28

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К174УР5 (TDA2541)	Усиление ПЧИ, фиксация уровней сигналов "черного" и "белого", АПЧГ	238.16-2	068	5-002	-10...+60	27,28
К174УР8 (TDA2545)	Усиление ПЧЗ с АРУ, детектирование сигналов изображения и звука, предварительное усиление звукового сигнала низкой частоты в квазипараллельном канале	2103.16-9	007	5-003	-10...+70	27
К174УР11 (TDA1236)	Усиление ПЧЗ с регулировкой громкости и тембра, предварительное усиление низкой частоты	2104.18-4	021	5-004	-10...+70	27
К174ХА33 ┐	Видеопроцессор с автоматической регу-	2121.28-12	037	5-005	-10...+70	27
ЭКР1087ХА2 ┘ (TDA3505)	лировкой баланса "черного", демодулятор, ЧМ-тракт, регулировка яркости, обработка сигналов	2121.28-С	075	5-005	0...+70	1
К174ХА38А,Б,В (TDA8305A)	Обработка сигналов изображения и звука, АРУ и АРУ на СК, генерация строч-	2121.28-12	037	-	-10...+70	27
КР1039ХА2 (TDA8305)	ных и кадровых импульсов цветного изображения	2121.28-12	037	5-006	-10...+70	4
К174ХА39 (TDA4502A)	Обработка ТВ сигналов изображения и звука, генерация строчных и кадровых импульсов, ЧМ-тракт, детектирование сигналов цветного изображения,схема АРУ S = 120 мкВ	2121.28-12	037	5-007	-10...+70	27
КР1021УР1 (TDA3541)	Трехкаскадный УПЧИ, видеодетектор, предварительный видеоусилитель,система АРУ с привязкой уровня черного, схема подавления импульсных помех, внешнее управление задержкой АРУ, выключение АПЧГ	2103.16-9	007	5-008	-10...+70	6,27
КР1039ХА1 (TDA4503)	Усилители ПЧЗ и ПЧИ, задающие генераторы строк и кадров,детектор совпадения, АПЧФ, видеоусилитель (для черно-белых телевизоров) S = 40 ... 200 мкВ	2121.28-1	141	5-009	-25...+70	4
ЭКР1087ХА5 (TDA3827)	Звуковой демодулятор со SCART-переключателем и управлением	2104.18-А	022	-	0...+70	1
КР1087ХА6 (TDA4504)	Процессор обработки ПЧ-сигналов	Dip,пластм 32-выводн.	-	-	-10...+70	1
Декодеры (U_{CC} = 12 В)						
SECAM К174ХА16 (TDA3520B)	Декодер цветности SECAM, усиление сигналов цветности, выделение сигналов опознавания цвета, демодуляция с получением на выходе цветоразностных сигналов, ФАПЧ	2121.28-12	037	5-010	-25...+70	27
К174ХА31 (TDA3530)	Декодер цветности SECAM	2121.28-12	037	5-011	-10...+70	27
КР1021ХА9	Декодер цветности SECAM с автоматическим балансом "черного" (применяется с электронной линией задержки)	2121.28-5	036	5-012	-10...+70	13

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
PAL/SECAM						
К174ХА28 (TDA3510)	Декодер сигналов цветности PAL	2120.24-5	040	5-013	-10...+70	27
К174ХА32А (TDA4555)	Декодер сигналов цветности PAL/SECAM (без NTSC)	2121.28-12	037	5-014	-10...+70	27
КР1021ХА4 (TDA3562A)	Декодер PAL совместно с яркостным каналом и матрицей RGB с полосой частот видео в яркостном канале 6 МГц	2121.28-5	036	5-018	-10...+70	13
КР1051БР1	Электроуправляемая аналоговая линия задержки для декодирующих устройств телевизионных систем SECAM/PAL	2103.16-6	007	5-019	-10...+70	13
PAL/NTSC						
КР1051ХА12 (TDA3566)	Декодер PAL/NTSC с видеопроцессором, работающий с ультразвуковой линией задержки	2121.28-5	036	-	-10...+70	13
КР1051ХА13 (TDA4510)	Декодер PAL/NTSC с видеопроцессором, работающий с интегральной (электронной) линией задержки	2103.16-6	007	-	-10...+70	13
PAL/SECAM/NTSC						
К174ХА32	Четырехстандартный декодер сигналов цветности PAL/SECAM/NTSC - 3,58; NTSC - 4,43	2128.28-12	037	5-014	-10...+70	27
ЭКР1087ХА3 (TDA4555)		2121.28-С	075	5-015	0...+70	1
КР1051ХА18 (TDA4650)	Декодер сигналов цветности систем PAL/SECAM/NTSC - 3,58; NTSC - 4,43	2121.28-12	037	5-016	-10...+70	27
КР1051ХК4 (TDA4660)	Многостандартная линия задержки на строку цветоразностных сигналов систем PAL/SECAM/NTSC	2103.16-8	007	-	-10...+70	21
КР1051ПА1 (TDA8444)	8-канальный цифро-аналоговый преобразователь для управления декодером цветности	2103.16-9	007	5-017	-25...+70	27
КР1051ХА8 (TDA8442)	Управление декодером цветовой информации по шине I2C	2103.16-9	007	5-020	-25...+70	27
КА1087ХА4	Декодер телевизионного сигнала для кабельного телевидения U_{CC} = 5 В	422.48-2	147	5-021	0...+70	1
Для селекторов каналов						
К174КН1 (SAS560/570)	8-канальный коммутатор напряжения для сенсорных переключателей телевизионных каналов U_{CC} = 12 В U_s= 9...33 В, I_s= 20 мА	238.16-2	068	5-022	-10...+70	31
К174КН2 (SAS580)	8-канальный коммутатор напряжения для сенсорных переключателей телевизионных каналов с кольцевым счетом U_{CC} = 12 В U_s= 9...33 В, I_s= 20 мА	238.16-2	068	5-023	-10...+70	31
К174КП1 (TDA1029)	Переключатель датчиков низкочастотных сигналов U_{CC} = 15 В, I_{CC} = 5 мА Количество каналов 8	238.16-2	068	5-024	-10...+70	32

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К174КП3	Схема управления выборкой программ телевизионных приемников с индикацией U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 50 мА Количество каналов 8	2121.28-12	037	5-025	-10...+85	27
КР1040ПД1 (SAB3013)	Формирователь команд для селекторов телевизионных каналов U_{CC} = 5 В	238.16-2	068	5-026	-10...+70	25
КР1040ХЛ1 (TDA3791)	Управление режимом работы селектора телевизионных каналов с внутренним стабилизатором напряжения U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 38 мА Количество диапазонов 4	238.16-2	068	5-027	-10...+70	4
КР1051КН1	3-канальный коммутатор для сенсорного переключения телевизионных сигналов U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 75 мА U_o= 10,4 В	2101.8-1	015	-	-10...+70	21
КС1051КН2 (SAS580)	8-канальный коммутатор напряжения для сенсорных переключателей телевизионных каналов с кольцевым счетом U_{CC} = 9...13,2 В U_s= 9...33 В, I_s= 20 мА	2103.16-21	010	-	-10...+70	21
Для селекторов каналов						
КР1051ХА2 (SDA3202)	Синтезирование частот для селекторов телевизионных каналов U_{CC} = 5 В	2104.18-9	021	5-028	-10...+70	4
КР1051ХА7	Генератор, смеситель и усилитель промежуточной частоты ДМВ в селекторе телевизионных каналов U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 55 мА	2104.18-9	021	5-029	-10...+70	4
КР1051ХА11		2104.18-6	021	-	-10...+70	6
КР1072ХА1 (TDA5030)		2104.18-6	021	-	-25...+85	3
КР1051ХА16 (TDA5330T)	3-полосный высокочастотный смеситель-гетеродин для селекторов телевизионных каналов U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 55 мА	4323.28-А	114	-	-10...+70	27
КР1051ХЛ1 (MAS1008)	Индикация на экране телевизора цифр выбранного канала 1-8 в форме матрицы 5x7 точечного числа на поле 7x9 знаков U_{CC} = -18 В, I_{CC} = 8 мА	2103.16-11	070	-	-10...+70	14
ЭКР1568ВГ1 (PCA84C640/019)	Настройка и управление телевизионными приемниками: переключение систем PAL/SECAM, точная настройка на принимаемый канал, автоподстройка частоты, регулировка громкости, яркости, контрастности и др. U_{CC} = 5 В, I_{CC} = 64 мА f_c max = 10 МГц	217Ю.42-А	078	-	-10...+70	1
Для блока цветности (U_{CC} = 12 В)						
К174ХА16 (TDA3520B)	Усиление сигналов цветности,выделение сигналов опознавания цвета, демодуляция и получение цветоразностных сигналов	2121.28-12	037	5-030	-25...+70	27
К174ХА17 (TDA3501)	Формирование сигналов цветности, регулировка яркости, контрастности и насыщенности, фиксация уровня "черного"	2121.28-12	037	5-031	-25...+70	27

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К174ХА25 (TDA4610)	Коррекция искажений вертикальных линий и искажений растра, регулировка размера изображения типа O - W	1102.9-7	017	-	-10...+70	24
К174ХА27	Корректор (обостритель) фронтов сигналов цветности, яркостная линия задержки	2104.18-6	021	5-032	-25...+70	24,27
ЭКР1087ХА1 (TDA4565)		2104.18-А	022	-	0...+70	1
КР1021ХА3	Усиление, ограничение и демодуляция сигналов цветности SECAM, фиксация уровня "черного", коррекция цветоразностных сигналов и сигналов цвет ности PAL.Опознавание системы кодирования входных сигналов цветности и переключение схемы формирования сигналов поднесущей системы PAL,детектирование пьедестальных импульсов и строчных синхроимпульсов	239.24-2	040	5-033	-25...+70	2
КР1021ХА3М (TDA3591)		239.24-2	040	5-033	-25...+70	13
Для аналого-цифрового телевидения (U_{CC} = 12 В)						
КР1051УР1 (TDA4443)	Многостандартный усилитель промежуточной частоты изображения для телевизоров ТЦИ-АЦ и ТЦИ-2Ц S = 120 мкВ	2103.16-9	007	5-034	-10...+70	27
КР1051УР2 (TDA4445)	Многостандартный усилитель промежуточной частоты звука с квазипараллельными каналами для телевизоров ТЦИ-АЦ и ТЦИ-2Ц S = 50 мкВ	2120.24-5	040	5-035	-10...+70	27
КР1051УР3 (TDA2557)	2-канальный усилитель промежуточной частоты стереозвукового сопровождения западноевропейского стандарта для телевизоров ТЦИ-АЦ и ТЦИ-2Ц	2104.18-6	021	5-036	-10...+70	27
КР1051УР4 (TDA8341)	Высокочувствительный усилитель ПЧ изображения, синхронный демодулятор, усилитель опорного напряжения, блок АПЧ, синхронный демодулятор АПЧ, видеоусилитель, детектор АРУ, инверторы белого пятна и шума I_{CC} = 65 мА	2103.16-2	007	5-037	-25...+70	27
КР1051ПА1 (TDA8444)	8-канальный (6 бит) цифроаналоговый преобразователь с интерфейсом I2C для управления декодером цветности	2103.16-9	007	5-017	-25...+70	27
КС1051ХА4 (TDA8443)	Преобразование внешних сигналов блока цветности телевизоров с цифровой шиной управления, схемой привязки, сигналами RGB и YUV, полного видеосигнала и синхросмеси, усиление с АРУ,интерфейс шины управления I2C	2120.24-14	033	-	-10...+70	21
КС1051ХА5 (TDA8440)	Интерфейс внешних сигналов,переключение внешних и внутренних сигналов стереозвука и видеосигналов, интерфейс шины управления I2C	2104.18-8.01	021	-	-10...+70	21
КР1051ХА8 (TDA8442)	Управление декодером цветовой информации по шине I2C, 4-канальный, 6 бит	2103.16-9	007	5-020	-25...+70	27

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР1051ХА15 (TDA6600)	Стереодекодер для телевизоров ТЦИ-АЦ	2120.24-5	040	-	-10...+70	27
КР1051ХК1 (TDA8432)	Аналого-цифровой процессор отклонения для телевизоров с микропроцессорным управлением по шине I2C	239.24-2	040	-	-10...+70	35
КР1051ХК2 (TEA2029C)	Аналого-цифровой процессор синхронизации для телевизоров с микропроцессорным отклонением по шине I2C	2121.28-4	037	-	-10...+70	35
	Прочие ИС для телевидения					
К174ГЛ1А, ЭК174ГЛ1А (TDA1170)	Формирование сигналов кадровой развертки, регулировка амплитуды и линейности кадровой пилы, усиление мощности U_{CC} = 22...27 В, I_{CC} = 180 мА I_o max = 1,1 А	201.12-1 2202.16-1	083 079	5-038 5-038	-10...+60 -10...+60	27 27
К174ГФ2 (XR2206)	Управление генератором напряжения различной формы и амплитудный, частотный и фазовый модулятор U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 17 мА f_l < 0,1 Гц, $f_н$ < 0,5 МГц	238.16-2	068	5-039	-25...+70	24
К174УР10 (SL1430)	Компенсирующий предварительный усилитель промежуточной частоты изображения и звука U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 35 мА f_c max = 60 МГц	2101.8-1	015	5-040	-10...+70	27
К174ХА11 (TDA2593)	Амплитудная селекция синхросигнала, автоматическая подстройка частоты и фазы, формирование импульсов строчной развертки, формирование синхроимпульсов кадровой развертки и стробимпульса выделения цветовой поднесущей U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 60 мА	2103.16-9	007	5-041	-10...+70	27,28
К174ХА11Ч	Амплитудная селекция синхросигнала, автоматическая подстройка частоты и фазы, формирование импульсов строчной развертки, формирование синхроимпульсов кадровой развертки U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 60 мА	2103.16-9	007	5-041	-10...+70	27,28
КР1021ХА1А,Б (TDA2582)	Управление мощными ключевыми источниками питания, схемами защиты, управление строчной разверткой U_{CC} = 10...14 В, I_{CC} = 17 мА	238.16-2	068	5-042	-10...+70	16
КР1021ХА2 (TDA2578A)	БИС процессора синхронизации для телевизионных приемников U_{CC} = 10...13,2 В, $P_{рас}$ = 1,1 Вт	2104.18-7	021	5-043	-10...+70	35
КР1021ХА6 (SAA5231)	Видеопроцессор телетекста U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 105 мА	2121.28-1	141	5-044	-10...+70	2
К1021ХА8А,Б (TDA3652Q)	Управление сигналом в кадровых катушках отклоняющей системы I_o max = 3 А (гр. А) I_o max = 2,2 А (гр.Б) U_{CC} = 10...40 В, I_{CC} = 20 мА	1504.9-1	060	5-045	-25...+70	14

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К1051ХА1 (TDA3654Q)	Управление сигналом в отклоняющих катушках U_{CC} = 10...40 В, I_{CC} = 65 мА I_o = 1,5...3 А	1504.9-1	060	-	-25...+70	14
КР1051ХА17 (TDA2579A)	Процессор синхронизации строчной и кадровой развертки цветных телевизоров U_{CC} = 12 В	2104.18-7	021	-	-10...+70	35
КР1051ХА19 (TDA8143)	Контроллер выходного каскада строчной развертки U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 25 мА I_o max = 2 А	1102.9-5	016	-	-10...+70	35
КР1051ХА27 (TDA3654Q)	Оконечный каскад кадровой развертки U_{CC} = 27 В, I_{CC} = 100 мА I_o max = 2 А	1502.11-1	055	-	-10...+70	27
КР1628РР2 (MDA2062)	Репрограммируемое ПЗУ с электрическим стиранием и выходом на интерфейс IM-шина. ИС позволяет применять параллельную работу двух схем для увеличения информационной емкости. U_{CC} = 5 В f_c = 1,1 кГц выход - открытый коллектор время выборки адреса3 мкс количество циклов перезаписи 10000	238-16-2	068	5-046	-10...+70	49

5.2 МИКРОСХЕМЫ ДЛЯ ВИДЕОМАГНИТОФОНОВ

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР1005ВЕ1 (MN1405.4Q)	Микро-ЭВМ для управления режимами работы видеомагнитофонов типа"Электроника ВМ-12","Электроника ВМ-16" U_{CC} = 5 В, f_c = 400 кГц информационная емкость ПЗУ 2 кбайт информационная емкость ОЗУ 64кбайт количество команд 75	2123.40-1	047	5-047	-25...+70	21
КР1005ВИ1 (MN1435)	Программируемый таймер для сервисной системы видеомагнитофонов "Электроника ВМ-12","Электроника ВМ-16" U_{CC} = -15 В f_c = 300 кГц информационная емкость ПЗУ 16 кбит информационная емкость ОЗУ 512байт количество команд 75 разрядность чисел 4	2123.40-1	047	5-048	-25...+70	21

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР1005УН1А,Б (AN262)	Предварительное усиление сигналов записи и воспроизведения канала звука магнитофонов и видеомагнитофонов U_{CC} =9 В (гр.А) 12 В (гр.Б)	2103.16-9	007	5-049	-10...+70	27
КР1005УЛ1А,В (AN6320)	Предварительное усиление входного видеосигнала с малым значением шума и коррекцией АЧХ U_{CC} = 9 В, I_{CC} = 42 мА U_{ni} = 1,45 мкВ	201.14-1	005	5-050	-10...+70	15
КР1005УР1А,Б (AN304)	Усиление и ограничение ЧМ-сигналов U_{CC} =9 В (гр.А) 12 В (гр.Б) I_{CC} = 23 мА (гр.А) 30 мА (гр.Б)	201.14-8	006	-	-25...+70	27
КР1005ПС1 (AN6371)	Формирователь опорной частоты для преобразования сигналов цветности видеомагнитофона U_{CC} = 9 В (8...12 В)	238.16-2	068	5-051	-10...+70	27
КР1005ПЦ1А,Б (M54819L)	Деление частоты программированием коэффициента деления U_{CC} = 9 В K_f= 2,4,6,8,10,12,16 f_i= 50 Гц...100 кГц	1102.8-1	003	5-052	-25...+70	4
КР1005ПЦ2 (AN6342)	Формирование опорной частоты кадров U_{CC} = 9 В	1101.7-1	001	5-053	-10...+70	27
КР1005ПЦ4 (AN6345)	Деление частоты программированием коэффициента деления и входным усилением сигнала U_{CC} = 9 В, S = 700 мВ K_f= 3,9,18,21	238.16-2	068	5-054	-25...+70	4
КР1005ХА4 (AN6310)	Усиление яркостного сигнала в режиме записи U_{CC} = 9 В, I_{CC} = 44 мА f_i= 3,5...6,0 МГц	2120.24-5	040	5-055	-10...+70	27
КР1005ХА5 (AN6332)	Воспроизведение яркостного сигнала U_{CC} = 9 В, I_{CC} = 80 мА	2121.29-1	076	5-056	-10...+70	6
КР1005ХА6 (AN6360)	Обработка цветового сигнала и выделение сигналов цветовой синхронизации U_{CC} = 9 В, I_{CC} = 32 мА f_i= 0 ...6,0 МГц	238.18-3	021	5-057	-10...+70	27
КР1005ХА7 (AN6362)	Амплитудная селекция синхроимпульсов, генерация и автоподстройка частоты и фазы сигналов поднесущей частоты U_{CC} = 9 В, I_{CC} = 45 мА	238.18-3	021	5-058	-10...+70	6
КР1040ХЛ1 (TDA3791)	Управление режимом работы телевизионных каналов с внутренним стабилизатором напряжения в тюнере видеомагнитофона типа "Электроника" U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 38 мА количество диапазонов 4	238.16-2	068	-	-10...+70	4

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР1043ВГ1 (TMS3763ANL-28)	Контроллер управления индикатором видеомагнитофона U_{CC1} = -15 В, U_{CC2} = -33 В f_c = 20...250 кГц разрядность информационного слова 6 емкость адресуемой памяти 64 байт	2121.28-18.02	141	5-059	-10...+70	4
КР1043ВГ101 (TMS3763ANL)	Контроллер управления клавиатурой и индикатором видеомагнитофона U_{CC1} = -15 В, U_{CC2} = -33 В f_c = 20...250 кГц разрядность информационного слова 6 емкость адресуемой памяти 64 байт	2123.40-11.01	047	5-060	-10...+70	4
КР1043ХА4 (TDA5660P)	Модуляция разночастотного сигнала для формирования полного телевизионного сигнала U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 40 мА нижний диапазон частот внутреннего генератора 48...230 МГц верхний диапазон частот внутреннего генератора 470...640 МГц	2104.18-6	021	5-061	-10...+70	6
КР1043ХА6	Регулировка коммутацией видеоголовок видеомагнитофона "ВМ-18" U_{CC} = 9 В, I_{CC} = 15 мА	1102.8-1	003	-	-1...+70	4
КР1043ХА8 (TDA3724)	Опознавание сигналов системы SECAM кассетного видеомагнитофона U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 28 мА	2104.18-6	021	5-062	-25...+70	24,27
КР1043ХА9 (TDA3730)	Обработка сигнала яркости кассетного видеомагнитофона U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 40 мА	2121.28-12	037	5-063	-25...+70	24
КР1043ХА10 (TDA3740)	Обработка сигнала яркости и видеосигнала кассетного видеомагнитофона U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 58 мА	2121.28-12	037	5-064	-25...+70	27
КР1043ХА11 (TDA3755)	Обработка сигналов цветовой синхронизации кассетного видеомагнитофона U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 24 мА	2104.18-6	021	5-065	-25...+70	27
КР1043ХА12	Обработка сигналов цветности кассетного видеомагнитофона U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 45 мА	2121.28-12	037	-	-25...+70	27
КР1054ВП1	Широтно-импульсная модуляция сигнала, компарация напряжений входных сигналов, контроллер прерывания в видеомагнитофонах типа "Электроника 6М2С" U_{CC} = 5 В, f_c max = 5 МГц P_{CC} = 115 мВт функциональные параметры: - 8-разрядная шина данных - 4-разрядный выходной порт ШИМ-сигнала - два выхода запроса прерываний	2123.40-11.01	047	5-066	-10...+70	21

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР1054ВГ1	Преобразование сигналов 8-разрядной микро-ЭВМ в сигналы управления вакуумно-люминесцентного индикатора видеомагнитофонов типа "Электроника ВМ-20" U_{CC1} = 5 В, U_{CC2} = -30 В f_c max = 6 МГц, P_{CC} = 470 мВт функциональные параметры: - 8-разрядная шина данных - 16 выходов для подключения разрядов индикатора - 9 выходов для подключения сегментов индикатора - выход ШИМ	2123.40-1	047	5-067	-10...+70	21
КР1054ГП1 (ВА7004)	Генерирование тестовых сигналов для видео и телеаппаратуры с подключением кварцевого резонатора U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 12 мА f_i max =1 МГц	2101.8-1	015	5-068	-10...+70	21
КР1054УР1 (AN3224K)	Усиление сигналов в каналах яркости и цветности, коммутатор сигналов записи-воспроизведения для видеомагнитофонов"Электроника ВМ-20" U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 40 мА	2104.18-6	021	5-069	-10...+70	27
КР1054РР1 (MN1220)	РЭПЗУ с выходом на интерфейс и электрическим перепрограммированием U_{CC1} = 5 В U_{CC2} = -30 В емкость 1 кбит (64 x 16) количество циклов перезаписи 10000 время хранения информации при отключенном питании 86 тыс.час., при включенном питании - 50 тыс.час., выход ТС (три состояния)	2103.16-8	007	-	-10...+70	21
К1054ХА1 (LA7051)	Радиочастотный конвертор для видеомагнитофона "Электроника ВМ-20" U_{CC} = 7...8 В I_{CC} = 19 мА частота поднесущей звука 5,5 ...6,5 МГц, девиация частоты поднесущей звука 50 кГц	1102.9-9	002	-	-10...+70	6
КС1054ХА4 (TEA2014A)	Согласование телевизора с видеомагнитофоном на низкой частоте U_{CC} = 12 В I_{CC} = 90 мА	2103.16-3	010	-	-10...+70	21
КФ1054УЛ1 (AN3311S)	4-канальный усилитель ЧМ-сигналов видеоголовок видеомагнитофона "Электроника ВМ-20" U_{CC} = 5 В I_{CC} = 60 мА U_{ni} = 10 мкВ	4326Ю.22-А	115	-	-25...+70	27

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
	Управление двигателями					
КР1005ХА1 (AN6341)	Автоматическая регулировка режима работы электропривода ведущего вала видеомагнитофона "Электроника ВМ-12" U_{CC} = 9 В, I_{CC} = 34 мА	238.16-2	068	5-070	-25...+70	4
КР1005ХА2	Автоматическая регулировка режима работы электропривода блока вращающихся головок видеомагнитофона "Электроника ВМ-12" U_{CC} = 9 В, I_{CC} = 60 мА	2121.28-1	141	5-071	-25...+70	4
КС1005ХА2 (AN6350)		2121.28-14	039	5-071	-25...+70	4
КР1005ХА3 (AN6677)	Автоматическое регулирование с блоком вращающихся видеоголовок видеомагнитофонов типа "Электроника" U_{CC} = 9 В, I_{CC} = 15 мА	2130.24-3	054	-	-25...+70	45
КР1043ХА1 (AN3792)	Сопряжение цифровой сервосистемы с блоком видеоголовок цветного кассетного видеомагнитофона "Электроника-ВМ-18" U_{CC} = 5 В, I_{CC} = 18 мА	2104.18-9	021	5-072	-10...+70	4
КР1043ХА2 (MN6178)	Управление цифровой сервосистемой цветного кассетного видеомагнитофона "Электроника ВМ-18" U_{CC} = 5 В, I_{CC} = 75 мА	2108.22-13	028	5-073	-10...+70	4
КР1043ХА3 (AN3795)	Сопряжение цифровой сервосистемы с двигателем ведущего вала цветного кассетного видеомагнитофона "Электроника ВМ-18" U_{CC} = 5 В, I_{CC} = 23 мА	2104.18-9	021	5-074	-10...+70	4
КР1043ХА5 (AN6387)	Управление бесколлекторным двигателем постоянного тока с датчиками Холла блока видеоголовок видеомагнитофона U_{CC1} = 12 В U_{CC2} = 24 В U_{CC3} = 4 В I_{CC} = 25 мА	2130.24-3	054	-	-10...+70	45
К1043ХА6	Регулировка коммутацией видеоголовок цветного кассетного видеомагнитофона "Электроника ВМ-18" U_{CC} = 9 В I_{CC} = 15 мА	1102.8-1	003	5-075	-10...+70	4
КР1043ХА7 (AN640G)	Управление бесколлекторным двигателем постоянного тока ведущего вала цветного кассетного видеомагнитофона "Электроника ВМ-18" U_{CC} = 12 В I_{CC} = 40 мА	2130.24-3	054	-	-25...+70	45

5.3 МИКРОСХЕМЫ ДЛЯ ИНФРАКРАСНОЙ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Передатчики

Приведенные ниже ИС, с основными техническими характеристиками на них, предназначены для формирования команд систем дистанционного управления телевизионными приемниками, видеомагнитофонами и другой бытовой аппаратуры.

Микросхемы КМ1506ХЛ3, КР1506ХЛ3, КФ1506ХЛ3, ЭКР1568ХЛ1 соответствуют требованиям международного стандарта RC-5.

Характерной особенностью ИС ЭКР1568ХЛ1 является возможность использования клавиатуры с большим временем "дребезга".

Все микросхемы содержат генератор, вырабатывающий тактовые сигналы, частота которых задается внешними элементами, включая кварцевый резонатор.

Тип микросхемы (аналог)	Кол-во формируемых команд	U_{CC}, В	Тактовая частота f_c, кГц	Корпус, № черт.	УГО, № рис.	T, °C	Изготовитель
КР1056ХЛ1 (IRT1260)	972	2,5...5	160...220	239.24-1	040	5-076	-10...+70	49
К1506ХЛ1	972	6...9	160...220	405.24-2.02	116	-	-10...+70	36
КМ1506ХЛ1	972	6...9	160...220	210Б.24-1.02	117	-	-10...+70	36
КР1506ХЛ1	972	6...9	160...220	239.24-1	040	5-077	-10...+70	36
КР1506ХЛ5	972	2,2...3,3	160...220	239.24-1	040	-	-10...+70	43
КС1566ХЛ1 (SAA1250)	972	6...9	160...220	2120.24-14	033	5-078	-10...+70	21
К1506ХЛ2	1024	-16,5...-19,5	400...4430	405.24-2.02	116	5-079	-10...+70	36
КМ1506ХЛ2	1024	-16,5...-19,5	400...4430	210Б.24-1.02	117	5-079	-10...+70	36
КР1506ХЛ2	1024	-16,5...-19,5	400...4430	239.24-7	040	5-079	-10...+70	36
КС1566ХЛ2 (SAA1251)	1024	-16,5...-19,5	400...4430	2120.24-14	033	5-079	-10...+70	21
КМ1506ХЛ3	2048	2...7	450 (max)	2121.28-6	042	-	-25...+85	36
КР1506ХЛ3	2048	2...7	450 (max)	2121.28-1	141	-	-25...+85	36
КФ1506ХЛ3	2048	2...7	450 (max)	4323.28-A	114	-	-25...+85	36
КР1566ХЛ3 (SAA3006)	2048	2...7	450 (max)	2121.28-18.01	141	-	-10...+85	21
ЭКР1568ХЛ1 (SAA3010)	2048	2...7	450 (max)	2121.28-C	075	-	-25...+85	1

Приемники

Предназначены для приема и обработки сигнала дистанционного управления, поступающего с инфракрасного датчика, в аппаратуре широкого применения, прежде всего в телевизионных приемниках, видеомагнитофонах. Осуществляют детектирование, усиление сигнала и выдачу на блок управления кода команды ИК-передатчика.

Тип микросхемы (аналог)	U_{CC}	I_{CC}	Вых. напряжения		$S/R_{вх}$*	Корпус		УГО	T	Изготовитель
			U_{oL}	U_{oH}			№ черт.	№ рис.		
	В	мА	В	В	мВ/кОм*				°С	
КР1051ХА6А	5	3	0,5	U_{CC}-0,5	10*	238.16-2	068	5-080	-10...+70	15
КФ1051ХА6А	5	3	0,5	U_{CC}-0,5		4308.16-1	155	5-080	-10...+70	15
КР1051ХА6Б	5	4	0,5	U_{CC}-0,5	7,5*	238.16-2	068	5-080	-10...+70	15
КФ1051ХА6Б (TDA3047)	5	4	0,5	U_{CC}-0,5		4308.16-1	155	5-080	-10...+70	15
КР1054УИ1	5	2	0,8	2,4	0,5	201.14-1	005	5-081	-10...+70	14
КС1054ХА3	5	2,2	0,5	-	1,5	2102.14-2	006	5-082	-10...+70	21
КР1056УП1	5	2	0,8	2,4	1,0	238.16-2	068	5-082	-10...+70	49
КР1084УИ1 (TBA2800)	5	2	0,8	3,0	1,0	201.14-13	005	-	-10...+70	23
К1054ХП1 (PC1490HA)	U_{CC}=5В, U_{oL}=0,4В Тип выхода-открытый коллектор Выходное напряжение покоя 1,4...3,2 В					1102.8-1	003	5-083	-10...+70	21
КР1506ВГ3	Контроль команд и управление селектором каналов телевизора в системе дистанционного управления КР1853ВГ1-02- на 39 каналов, КР1853ВГ1-03- на 55 каналов. Содержат: - процессор (разрядность, структура и система команд которого аналогичны ОЭВМ КР1830ВЕ48); - IM-шину, предназначенную для обмена информацией с внешним репрограммируемым ПЗУ; - схему интерфейса для связи с индикатором/клавиатурой; - декодер, принимающий командное слово и кодовые последовательности, посланные передатчиком; - генератор напряжения настройки; - преобразователь "код-аналог". В стандартном варианте предусмотрено подключение двухразрядного индикатора и клавиатурной матрицы 8 x 4. Технология: N-МОП U_{CC}=5В, I_{CC}=115 мА, $f_c max$=4,6 МГц					2123.40-2	048	5-084	-10...+70	36
КР1853ВГ1 (SAA1293A-03)						2123.40-1	047	5-084	-10...+70	49

5.4 МИКРОСХЕМЫ ДЛЯ МАГНИТОФОНОВ

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус		УГО	T	Изготовитель
			№ черт.	№ рис.	°C	
Управление двигателями						
К157ХА3	Управление бесколлекторным двигателем кассетных магнитофонов напряжение стабилизации 3,5...4 В ток выходного ключа 14...40 мА U_{CC} = 6...10 В	239.24-2	040	-	-25...+70	35
КР1022ЕП1 (AN6616)	Управление и стабилизация скорости вращения коллекторных микроэлектродвигателей постоянного тока с возбуждением от постоянных магнитов U_{CC} = 2,1...12 В, I_o = 20 мА P_{tot} = 0,15 Вт	2101.8-1	015	5-085	-10...+70	45
КР1023ХА1А-Г (M51721L)	Управление вращением двухсекционного бесконтактного двигателя постоянного тока U_{CC} = 8,1...16,5 В, I_o = 0,6 А P_{tot} = 8 Вт	2130.24-3	054	5-086	-10...+70	45
КР1023ХА2А (M51721L)		2130.24-3	054	5-088	-10...+70	45
КС1027ХА1 (M51720P)	Стабилизация скорости вращения вала электродвигателя постояиного тока U_{CC} = 9...24 В	2103.16-3	010	5-087	-10...+85	4
КР1031ХА1	Формирование сигналов для управления четырехфазным бесколлекторным двигателем U_{CC} = 12 В, I_o = 0,53 А P_{tot} = 2 мВт	2120.24-6	040	5-089	-10...+70	26
КР1049ХЛ1	Управление электродвигателем постоянного тока для магнитофона, ЭПУ, ЛПМ U_{CC} = 9 В, I_o = 130 мА P_{tot} = 0,33 Вт	2103.16-19	007	5-090	-10...+70	26
КР1049ХЛ2	Управление электроприводом магнитофона U_{CC} = 3 В, I_o = 105 мА	2103.16-19	007	5-091	-10...+70	26
Шумоподавление						
К157ХП3	Динамический шумопонижающий фильтр	2120.24-3	040	5-092	-25...+70	13,28
КА157ХП3	U_{CC} = +-15 В, U_{ni} = 18 мкВ	405.24-7	095	5-092	-25...+70	13,28
К157ХП4	Динамический шумопонижающий фильтр	2103 16-6	007	5-093	-25...+70	11
КИ157ХП4	U_{CC} = +-2...+-9 В, U_{ni} = 20 мкВ	4114.24-4	108	5-093	-25...+70	11
КР1057ХП1	Компандерная система шумопонижения U_{CC} = +-15 В U_{ni} = 250 мкВ K_h = 0,5 %	2121.28-5	036	-	-10...+70	28

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
Усилители воспроизведения и записи						
К157УЛ1А,Б	Двухканальный усилитель воспроизведения U_{CC} = 8,1...18 В U_{ni} = 0,3 мкВ (гр.А) 0,6 мкВ (гр.Б)	201.14-1	005	5-094	-25...+70	5,27
К157УП1А,Б	Двухканальный микрофонный усилитель	201.14-1	005	5-095	-25...+70	5
К157УП2А,Б	с предварительным усилением записи U_{CC} = 12 В U_{ni} = 3,2 мкВ (гр.А) 5,2 мкВ (гр.Б)	201.14-1	005	5-096	-25...+70	5
К157ХА1А,Б	Усиление высокой частоты, преобразование U_{CC} = 5 В, I_{CC} = 3,3 мА	201.14-1	005	5-097	-25...+70	28
К157ХА2	Усиление промежуточной частоты с АРУ U_{CC} = 5 В, K_h = 0,5 %	201.14-1	005	5-098	-25...+70	28
К174УН13	Усилитель записи и воспроизведения с АРУ U_{CC} = 9 В U_{ni} = 1,2 мкВ	2103.16-9	007	5-099	-25...+70	27
КА1045ХА1	Усилитель воспроизведения стереомагнитофонов на пониженном питании U_{CC} = 1,8...6,6 В U_{ni} = 0,7 мкВ	4114.24-4	108	5-100	-10...+70	5,11
КА1045ХА2	Усилитель записи с АРУ стереомагнитофонов на пониженном питании U_{CC} = 1,8...6,6 В U_{ni} = 1,5 мкВ	4114.24-4	108	5-101	-10...+70	5,11
КА1045ХА3	Двухканальный усилитель мощности для стереотелефонов на пониженном питании U_{CC} = 1,8...6,6 В $R_н$ = 16 Ом K_h = 3 %	4114.24-4	108	5-102	-10...+70	5,11
КР1057ХА1А,Б (LM1818)	Процессор записи-воспроизведения для магнитофонов с универсальным трактом U_{CC} = +-15 В, I_{CC} = 15 мА U_{ni} = 0,8 мкВ K_h = 0,5 %	2123.40-2	048	-	-10...+70	5
КР1075УЛ1 (TA7784P/Z)	Двухканальный усилитель воспроизведения U_{CC} = 6 В, I_{CC} = 11 мА U_{ni} = 0,75 мкВ, K_h = 0,12 %	238.16-1	068	5-103	-10...+70	35
КР1075УЛ2 (BA3516)	Двухканальный усилитель воспроизведения минимагнитофона U_{CC} = 3 В, I_{CC} = 11 мА U_{ni} = 1,7 мкВ, K_h = 1 %	238.16-1	068	-	-10...+70	35
КР1429УЛ1	Усилитель считывания U_{CC1} = 12 В, I_{CC1} = 10 мА U_{CC2} =5 В, I_{CC2} = 50 мА	238.18-3	021	5-104	-10...+70	25
Прочие ИС для магнитофонов						
К157ДА1	Двухканальный двухполупериодный амплитудный детектор верхняя граничная частота 100 кГц U_{CC} = 15 В, Io = 6 мА	201.14-1	005	5-105	-25...+70	5

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР1016БР1 (MN3011)	Дискретно-аналоговая линия задержки на 198, 331, 597, 863 мкс U_{CC1} = 9 В, U_{CC2} = 15 В fc = 100 кГц	2120.24-3	040	5-106	-25...+70	13
КР1016ПУ1 (XR2277)	Управление ЖК-индикатором уровня записи-воспроизведения U_{CC} = 6,3...9,9 В I_{CC} = 3 мА, f_c = 44 кГц	2120.24-3	040	-	-10...+70	13
К157ХП1	Двухканальная пороговая схема, управление коэффициентом усиления усилителей напряжение срабатывания 1...1,45 В напряжение отпускания 0,9 В U_{CC} = 15 В I_o = 4...10 мА	201.14-1	005	5-107	-25...+70	5
К157ХП2	Стабилизация напряжения, генерация сигнала U_i = 4...36 В U_o = 12 В	201.14-1	005	5-108	-25...+70	5

5.5 МИКРОСХЕМЫ ДЛЯ РАДИО И СВЯЗИ

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики				Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
ЧМ-тракты									
	Усиление промежуточной частоты ЧМ-сигнала, ограничение, частотное детектирование, предварительное усиление низкой частоты								
	U_{CC} В	I_{CC} мА	K_h %	K_{oc} АМ дБ					
К174УР3	5...9	13	2	40	201.14-1	005	5-109	-25...+70	27,28
К174УР3М (TBA120)	5...9	12	2	40	201.14-8	006	5-109	-25...+70	27,28
	U_{CC} В	I_{CC} мА	K_h %	K_{oc} АМ дБ					
174УР7	5...10	0,8	2,5	30	201.16-15	008	5-110	-60...+125	24
К174УР7	5...10	0,6	0,8	30	238.16-1	068	5-111	-25...+70	27,28
КМ174УР7 (TCA770)	5...10	0,8	2,5	30	201.16-13	008	5-111	-60...+125	27,28
К174ХА26 (MC3359)	6±10%	6	-	40	238.18-3	021	5-112	-45...+70	24,32
К174ХА34	3±10%	10	25	30	238.18-3	021	-	-25...+70	24,32
КФ174ХА34	3±10%	10	2,5	30	4321.20-А	159	-	-25...+70	27
К174ХА3401 (TDA7021)	3±10%	10	25	30	2103.16-2	007	-	-25...+70	27
К174ХА5 (TDA1047)	УКВ ЧМ-приемник (усиление промежуточной частоты, ограничение, частотное детектирование) U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 30 мА				238.18-1	020	5-113	-60...+85	24

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
К174ХА6 (TDA1047)	УКВ ЧМ-приемник (усиление промежуточной частоты, ограничение, частотное детектирование, индикация напряженности поля в антенне, бесшумная настройка АПЧ) U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 16 мА K_h = 1 %	238.18-3	021	5-114	-25...+70	25,27
К174ХА15 (TDA1062)	УКВ ЧМ-приемник (усиление высокой частоты с АРУ, генерация, преобразование и усиление промежуточной частоты) U_{CC} = 9 В, I_{CC} = 30 мА	238.16-2	068	5-115	-25...+70	24
К174ХА42А,Б	Радиоприемное устройство для приема	2104.18-4	021	-	-10...+70	28
К174ХА4201А,Б (TDA7000)	и обработки ЧМ сигналов U_{CC} = 4,5В, I_{CC} = 8 мА, S/N = 40 дБ $f_{вх}$ = (1,5- 69)МГц гр.А (1,5-110)МГц гр.Б	238.16-1	068	-	-10...+70	28
КС1066ХА1 (TDA7000)	Низковольтный УКВ ЧМ-приемник U_{CC} = 4,5 В, I_{CC} = 11 мА S/N = 40 дБ	2104.18-8.01	021	5-169	-10...+70	21
КР1066ХА2	Схема преобразования частоты, усиления	238.16-1	068	-	-45...+70	21
КС1066ХА2	ПЧ, ЧМ и частотного детектирования	2103.16-21	010	-	-45...+70	21
КФ1066ХА2 (MC3361)	U_{CC} = 2...8 В, I_{CC} = 6 мА	4314.16-F	069	-	-45...+70	21
КР1071ХА2 (TDA7021)	Радиоприемное устройство для приема и обработки ЧМ сигналов и усиления сигналов НЧ U_{CC} = 3 В, I_{CC} = 10 мА S/N = 40 дБ	238.16-1	068	-	-25...+70	12
КР1082ХА1	Низковольтный радиоприемный ЧМ -тракт	238.16-2	068	-	-10...+60	4
КФ1082ХА1 (CX10054)	для карманных стереорадио- приемников U_{CC} = 1,1...4,5 В	4315.18-А	120	-	-10...+60	4
	АМ-тракты					
174ХА2	Однокристалльный АМ-приемник (усиление	201.16-13	008	5-116	-60...+85	24
К174ХА2	сигналов высокой частоты с АРУ, прео-	238.16-1	068	5-116	-25...+70	27,28
КМ174ХА2	образование частот, усиление промежуточ-	201.16-13	008	5-116	-25...+70	24
КМ174ХА201 (TCA440)	ной частоты с АРУ) U_{CC} = 9 В, I_{CC} = 17 мА S/N = 54 дБ	201.16-13	068	5-116	-25...+70	28
К174ХА36А,Б (TEA5570)	Генерация и преобразование частот, усиление промежуточной частоты, демодуляция, предварительное усиление низкой частоты, выход на индикацию U_{CC} = 2...9 В (гр.А) 2...3,3 В (гр.Б) I_{CC} = 10 мА (гр.А) 8 мА (гр.Б) K_h=3 % при U_i = 10 мВ	238.16-1	068	5-117	-25...+70	24,27
КР1082ХА2	Низковольтный радиоприемный АМ -тракт	238.16-2	068	-	-10...+60	4
КФ1082ХА2 (AN7230)	для карманных стереорадио-приемников U_{CC} = 1,1...4,5 В	4315.18-А	120	-	-10...+60	4

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
АМ/ЧМ-тракты					
К174ХА10 КФ174ХА10 (TCA1083)	Однокристальный приемник. Усиление ВЧ, ПЧ и НЧ сигналов, преобразование и демодуляция АМ и ЧМ сигналов U_{CC} = 9 В, I_{CC} = 17 мА K_h АМ = 3,5 %, K_h ЧМ = 2,5 % S/N = 20 дБ	238.16-2 4308.16-1	068 155	5-118 5-118	-25...+70 -25...+70	27,28 24
КФ174ХА37	АМ/ЧМ - тракт U_{CC} = 3...6 В, I_{CC} = 6 мА K_h АМ = 3 %, K_h ЧМ = 2 % S/N = 20 дБ	4322.24-А	126	5-119	-25...+70	24
К174ХА46 (TEA5592)	Радиоприемное устройство для приема и обработки АМ и ЧМ сигналов U_{CC} = 3В, I_{CC}АМ = 19мА, K_hАМ= 1,5% S/N = 40дБ,I_{CC}ЧМ = 23мА, K_hЧМ= 0,5%	2120.24-3	040	-	-25...+70	27
Синтезаторы частот						
КФ1015ПЛ1	Синтезирование частот для всеволнового радиоприемника U_{CC} = 2,7...3,3 В	4311.14-1	157	-	-25...+70	19
КР1015ХК2А,Б (mPD2819C)	Управление частотой радиоприемного устройства в составе синтезатора частот U_{CC} = 5 В, I_{CC} = 17 мА	238.18-3	021	5-120	-25...+70	45
К1098ПЛ1	Синтезатор частот для радиосвязи U_{CC} = 5 В	4118.24-2	121	-	-45...+85	4
Стереодекодеры						
К174ХА14 (TDA4500)	Стереодекодер с полярной модуляцией U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 22 мА S/N = 60 дБ, K_h = 0,7 %	2120.24-5	040	5-121	-25...+70	24
К174ХА35	Стереодекодер с полярной модуляцией для отечественной системы радиовещания U_{CC} = 6 В, I_{CC} = 11 мА S/N = 60 дБ, K_h = 0,5 %	238.18-3	021	-	-25...+70	24,27
КР1082ХА3 КФ1082ХА3 (AN7400)	Низковольтный стереодекодер U_{CC} = 1,1...4,5 В	238.16-2 4315.18-А	068 120	- -	-10...+60 -10...+60	4 4
Схемы фазовой автоподстройки частоты						
К174ХА4 (NE561)	Фазовая АПЧ, синхродетектор АМ-сигналов, следящий фильтр U_{CC} = 15 В, I_{CC} = 12 мА	201.16-13	008	5-122	-60...+85	24
174ХА18 (XR-215)	Фазовая АПЧ U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 16 мА	201.16-8	011	5-123	-60...+125	24
Прочие ИС для радио и связи						
К174ПС1 КФ174ПС1 (S042P)	Двойной балансный смеситель для преобразования частоты в УКВ-диапазоне коэффициент шума 8 дБ U_{CC} = 4...15 В	201.14-1 4304.10-1	005 154	5-124 5-124	-25...+70 -25...+70	24,32 32
К174ХА3А,Б (LM1101)	Подавление шумов в трактах звуковой информации U_{CC} = 10...20 В, I_{CC} = 25 мА S/N = 66 дБ (гр.А) 60 дБ (гр.Б)	238.16-1	068	5-125	-10...+70	24

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
К174ХА19 (TDA1093B)	Формирование стабилизирующего, управляющего напряжения настройки и обработки сигналов автоподстройки частоты в блоках УКВ радиоприемника U_{CC} = 9...16 В, I_{CC} = 7,5 мА	2103.16-9	007	5-126	-10...+70	27
К174ХА41 (TDA3810)	Двухканальная схема выборки переключения режима работы с выходными каскадами U_{CC} = 12 В, I_{CC} = 15 мА K_h = 0,5 % U_{ni} = 20 мкВ	2104.18-4	021	5-127	-10...+70	27
КФ1082ХА4 (UAA2033T)	Малопотребляющий низковольтный приемник персонального радиовызова с цифровым управлением U_{CC} = 2...6 В, I_{CC} = 2,7 мА S = 0,3 мкВ, f_i = 26...174МГц	4323.28-А	114	-	-10...+70	4
КР1082ПП1	Схема управления люминесцентной шкалой настройки радиоприемников U_{CC} = 9...10 В, I_{CC} = 12,5 мА R_H = 12,5 мА	238.16-2	068	-	-10...+70	4
КР1508ХЛ5 (AY8100)	Схема для цифрового отсчета частоты. Предназначена для применения в широковещательных приемниках и позволяет заменить механический узел индикации настройки радиоприемника электронным. U_{CC} = 5 В I_{CC} = 7 мА (f_i= 2,6МГц)	2121.28-1	141	5-128	-25...+55	2

5.6 МИКРОСХЕМЫ ДЛЯ АВТОЭЛЕКТРОНИКИ

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КС558ХП1 (MN9106)	Схема счетчика пройденного пути емкость 126 бит (18 x 7) время хранения информации 10 тыс. час., количество циклов перезаписи 50000	2120.24-21	034	-	-45...+125	44
КР1017ХА1 (A301D)	Преобразователь сигнала бесконтактных датчиков положения U_{CC} = 5...27 В I_{CC} = 18 мА	201.14-1	005	5-129	-45...+70	15
КР1047КТ2	Коммутатор электронных систем зажигания U_{CC} = 5...18 В I_{CC} = 60 мА I_o = 300 мА	2103.16-9	007	-	-45...+125	19
КР1055ХП1 (L497)	Контроллер бесконтактной системы зажигания на эффекте Холла U_{CC} = 6...16,5 В I_{CC} = 8,2 мА I_o = 180 мА	2103.16-11	70	5-130	-45...+85	14

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР1086ХА1 (SAY115)	Работа в составе электромеханического спидометра U_{CC} = 16 В I_{CC} = 16 мА выходная частота 600 Гц	201.12-1	083	-	-45...+70	27
КР1823ВГ1	Контроллер системы зажигания двигателя f_c max = 4,2 МГц количество режимов работы 3 разрядность информационного слова 8 диапазон регулирования 25...10000 1/мин	2123.40-5	049	-	-60...+100	1
КР1823ВГ2	Контроллер управления блоком индикации для зерноуборочных комбайнов количество каналов 2 разрядность каналов: ввода 1, вывода 7; $f_c$max = 38 кГц	2121.28-4	037	-	-25...+85	1
КР1823ВГ3	Контроллер корректора угла опережения зажигания по сигналу детонации диапазон регулирования 0...21 град точность отслеживания 0,7 град. количество каналов регулирования 1 $f_c$max = 4,2 МГц	2121.28-4	037	-	-60...+100	1
КР1823ИЕ1	Контроллер тахометра количество режимов работы 2 количество каналов вывода 1 разрядность канала 1 $f_c$max = 32 кГц	239.24-1	040	-	-45...+85	1
КР1823ИЕ2	Контроллер спидометра количество режимов работы 5 количество каналов вывода 1 разрядность канала 1 количество запросов прерываний 3 $f_c$max = 32 кГц	239.24-1	040	-	-45...+85	1
КР1823РЕ1	Масочное ПЗУ информационная емкость 16 кбит количество разрядов 8 количество слов 2 к тип выхода - общий коллектор	239.24-1	040	-	-60...+100	1

Регуляторы напряжения

	Напряжение отпускания, В	I_o, А, при 25 град.С	I_o, А, при 85 град.С					
Я112А1	14,1...14,5	5	3,8	-	-	-	-45...+85	18
Я112А1Т	13,5...13,9	5	3,8	-	-	-	-45...+85	18
Я112А12	14,1...14,5	6	3,8	-	-	-	-45...+85	18
Я112А13	13,5...13,9	6	3,8	-	-	-	-45...+85	18
Я112Б1	13,4...13,8	5	3,8	-	-	-	-45...+85	18
Я112Б1Т	14,5...14,9	5	3,8	-	-	-	-45...+85	18
Я112Б11	13,4...14,9	5	3,8	-	-	-	-45...+85	18
Я112Б12	13,4...13,8	6	-	-	-	-	-45...+85	18

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики			Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
Я112Б12И	13,4...14,4	6	-	-	-	-	-45...+85	18
Я112В1	13,9...14,3	5	3,8	-	-	-	-45...+85	18
Я112В12	13,9...14,3	6	-	-	-	-	-60...+125	18
Я112Г1	13,6...15,0	5	-	-	-	-	-45...+85	18
Я112Г12	13,6...14,0	6	-	-	-	-	-45...+85	18
Я112Е1	14,0...14,2	5,3	-	КТ-33	-	-	-45...+85	18
Я120А1	27,2...27,8	5	-	-	-	-	-45...+85	18
Я120А1Т	27,2...27,8	5	-	-	-	-	-45...+85	18
Я120М1	27,2...27,8	5	-	-	-	-	-45...+85	18
Я120М1Т	29,0...30,0	5	-	-	-	-	-45...+85	18
Я120М12	27,2...27,8	6	-	-	-	-	-60...+125	18
Я120М12К*	27,2...27,8	6	-	-	-	-	-60...+125	18
Я212А11Е	14,0...14,2	5,3	-	КТ-33	-	-	-45...+100	18

* - с электронным ключом на входе

5.7 МИКРОСХЕМЫ ДЛЯ ВИДЕОМОНИТОРОВ И ДИСПЛЕЕВ

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР1152УК1	Усиление сигналов цветности, регулировка контрастности и яркости, видеоусиление U_{CC} = 9 В I_{CC} = 85 мА	238.16-2	068	-	-10...+70	31
КР1152ХА1 (НА11235)	Управление кадровой и строчной развертками видеомониторов U_{CC} = 12 В I_{CC} = 25 мА	2140.20-1	058	5-131	-10...+85	35

5.8 МИКРОСХЕМЫ ДЛЯ ФОТОАППАРАТОВ И ВИДЕОКАМЕР

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
Микросхемы для фотоаппаратов						
КР189ХА3	Автоматическая установка времени экспозиции с блоком контроля напряжения питания фотоаппаратов U_{CC} = 5 В (3...6,5 В) I_{CC} = 6 мА	2103.16-3	010	5-132	-25...+70	4
КФ1112ПП1	Функциональное преобразование сигналов для устройств экспонометрии и автоматики U_{CC} = 5 В I_{CC} = 6 мА	4308.16-1	155	5-133	-10...+70	15
КР1112ПП2	Определение баланса моста устройств экспонометрии и автоматики U_{CC} = 2,5...3,6 В I_{CC} = 8 мА	2101.8-1	015	5-134	-10...+60	15

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КФ1112ПП3-+	Функциональное преобразование сигналов	4308.16-1	155	5-135	-10...+60	15
КФ1112ПП4-+	для устройств экспонометрии и автоматики U_{CC} = 5 В I_{CC} = 5 мА $R_н$ = 560 Ом (ПП3) 1 кОм (ПП4)	4308.16-1	155	5-136	-10...+60	15
КФ1112ПП5А,Б	Логарифмическое преобразование сигналов устройств экспонометрии и автоматики U_{CC} = 2,25...3,25 В I_{CC} = 3 мА $R_н$ = 360 Ом (А) 560 Ом (Б)	4308.16-1	155	5-137	-25...+70	15
	Микросхемы для видеокамер					
КА1001АП1	Формирование сигналов управления фоточувствительной матрицей с зарядовой связью для видеокамер U_{CC} = 9 В I_{CC} = 1 мА f_c max = 2,6 МГц	405.24-7	095	5-138	-45...+85	46
КА1001ИК1	Генерация сигналов с внешней синхронизацией для видеокамер U_{CC} = 9 В I_{CC} = 1 мА f_c max = 2,6 МГц	405.24-7	095	5-139	-45...+85	46
КФ1053ХА2 (mPC1514G)	Обработка сигналов звукового канала для видеокамер U_{CC} = 9 В I_{CC} = 18 мА U_{n} = 1,2 мкВ	4321.20-А	159	5-140	-10...+70	27

5.9 ИС ДЛЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ АППАРАТУРЫ

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КМ1002КП1	ИС предназначена для преобразования - восьми 8-разрядных слов в последовательном коде в восемь 8-разрядных слов в параллельном коде в аппаратуре передачи данных U_{CC} = 5 В, I_{CC} = 100 мкА f_c max= 2,5 МГц	2108.22-1	027	5-141	-45...+85	46
КР1002ИП1	ИС предназначена для использования в аппаратуре уплотнения в качестве управляющего устройства концентратора каналов телефонных сетей и рассчитана на коммутацию четырех каналов в два U_{CC} = 5 В	2123.40-1	047	-	-45...+85	46

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КР1002ИП2	ИС предназначена для использования в цифровых системах передачи телефонных сетей. Содержит внутренний мультиплексор на восемь каналов, обеспечивающий быстродействие 64 кбит/с и формирует сигналы для подключения внешних мультиплексоров U_{CC} = 5 В	2123.40-1	047	-	-45...+85	46
КР1002ПР1	Преобразователь позиционного кода клавиши (при ее нажатии) в двоичный код, соответствующий пятиэлементному международному коду 2 по ГОСТ 15607, для использования в телеграфных аппаратах и других устройствах передачи цифровой информации f_c = 10...240 кГц, U_{CC} = 5 В	2204.42-1	062	5-142	-45...+85	46
КР1002ХЛ1 (TR1602)	БИС включает приемник и передатчик, которые работают с независимыми тактовыми частотами, предназначена для устройств приема и передачи цифровой информации. Передатчик преобразует информацию в параллельном коде в последовательную стартстоповую комбинацию. Приемник преобразует последовательную стартстоповую комбинацию в параллельный код. БИС обладает возможностью внешнего программирования с запоминанием программы общей для приемника и передатчика f_c max= 650 кГц, U_{CC} = 5 В	2204.42-1	062	5-143	-45...+85	46
КР1002ХЛ2 (HD970040D)	Способ набора номера - импульсный. Частота следования импульсов набора номера T = 10 Гц, U_{CC} = 5 В	238.16-1	068	5-144	-45...+85	46
КМ1008ВЖ1	Способ набора номера - импульсный.	2108.22-1	027	5-145	-45...+85	28,36
КР1008ВЖ1 (AY-5-9151)	Внутренняя память - 22 знака. Позволяет программировать: - длительность межсерийной паузы относительно периода следования импульсов набора (T), - импульсный коэффициент от 1,0 до 2,33. Частота следования импульсов набора номера T = 10 Гц U_{CC} = 2,5...5 В	210А.22-3	030	5-145	-45...+85	28,36
КР1008ВЖ2 (S2562)	Способ набора номера - импульсный. Внутренняя память - 24 знака. Обладает широкими функциональными возможностями, включая: - программирование частоты следования импульсов набора номера от 10 до 600 Гц, импульсного коэффициента, интервала межсерийной паузы, формата набираемого номера	2205.48-1	063	5-146	-45...+85	36

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР1008ВЖ3	- возможность работы с дополнительным ЗУ (ДЗУ) с об'емом 1 кбит или 2 кбит; - возможность работы с ИС управления индикацией U_{CC} = 2,5...5 В Управляет индикацией на светоизлучающих диодах (СИД) в семисегментном коде или жидкокристаллических индикаторах (ЖКИ) Обеспечивает четыре основных режима работы: - текущее время - установка часов и минут - время разговора - номер телефона В режиме "номер телефона" использование двух и более ИС, соединенных последовательно, позволяет увеличить об'ем информации при работе на индикаторы с разрядностью более восьми. Работа ИС обеспечивается подключением генератора с частотой 32768 Гц ,U_{CC} = 2,5...5 В	2205.48-1	063	5-147	-45...+85	36
КР1008ВЖ4 (S2561)	Формирователь звуковых сигналов для вызывного устройства с программируемой тональностью звучания ,U_{CC} = 6...15 В	201.14-1	005	5-148	-25...+70	14
КР1008ВЖ5А,Б	Способ набора номера - импульсный.	2108.22-13	028	-	-45...+85	14
КМ1064ВЖ5А,Б	Внутренняя память - 22 знака.	2108.22-1	027	-	-45...+70	14
КР1064ВЖ5А,Б (S25610)	Постоянная перепрограммируемая память - десять восемнадцатизначных номеров. Частота следования импульсов набора номера Т = 10 Гц или 20 Гц. Длительность межсерийной паузы: 7Т или 8Т. Импульсный коэффициент:1,5 или 1,6 U_{CC} = 2,4...4,4 В (КМ1008ВЖ5А, КР1008ВЖ5А, КР1064ВЖ5А); U_{CC} = 2,7...4,4 В (КР1008ВЖ5Б, КМ1064ВЖ5Б, КР1064ВЖ5Б).	2108.22-13	028	-	-45...+70	14
КР1008ВЖ6 (S72230A/B)	Способ набора номера-частотно-импульсный. Внутренняя память - 32 знака. Длительность межсерийной паузы 7Т (импульсный режим). Имеется возможность увеличения межсерийной паузы после набора любой цифры в импульсном и частотных режимах. Частоты выходного сигнала (частотный режим), Гц: F1 - 691...703, F5 - 1197...1221 F2 - 763...777, F6 - 1323...1349 F3 - 844...860, F7 - 1463...1491 F4 - 932...950, F8 - 1617...1649 Приведенные частоты для частоты задающего генератора F =3,579 МГц U_{CC} = 6...15 В	2108.22-13	28	-	-45...+70	14

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус № черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КР1008ВЖ7А,Б	Обладают аналогичными функциональными	2108.22-13	028	5-149	-45...+70	14
КМ1064ВЖ7А,Б	возможностями и параметрами	2108.22-13	028	5-149	-45...+70	14
КР1064ВЖ7А,Б (PCD3325A)	ИС КР1008ВЖ5А,Б, но не содержат перепрограммируемую память.	2108.22-13	028	5-149	-45...+70	14
КР1008ВЖ8	ИС предназначена для приема двоичного кода и преобразования его в сигналы управления сегментами жидкокристаллического индикатора (девять сегментов). Частота управляющего напряжения от 30 до 70 Гц при частоте тактового генератора от 1 до 2 МГц. Соответствие адреса ОЗУ разряду знакоместа 3 : 1, U_{CC} = 5 В f_c max= 650 кГц, U_{CC} = 5 В	2123.40-2	048	-	-10...+60	14
КМ1026УН1	Усилители сигналов звуковой частоты электретного микрофона с согласующим	201.14-10.02	004	5-150	-60...+70	28
КР1026УН1	каскадом в составе телефонного аппарата Рабочий ток 5...100 мА K_h = 3 % U_{no} = 130 мкВ	201.14-1	005	5-150	-60...+70	27,28
КР1038ХП1 (LS156)	Согласование линии, регулировка коэффициентов усиления трактов приема, передачи и частотного набора номера Напряжение линии 2...4 В Ток инжектора 12...80 мА U_{no} =300 мкВ	238.16-2	068	5-151	-45...+70	28
КР1064ПП1 (MA6520)	Управление пьезоэлементами аппаратов Напряжение линии 8,9...26 В Ток питания 1,8 мА Частота тока 938...1146 Гц	2101.8-1	015	5-152	-25...+70	3
КМ1064УН1	Номерной интерфейс и передача уровня	2104.18-6	021	5-153	-25...+70	3
КР1064УН1 (TEA1064)	динамического ограничения сигнала Напряжение линии 26 В Ток линии 140 мА I_{CC} = 1,35 мА	2104.18-6	021	5-153	-25...+70	3
КР1064УН2 (MC34119)	Маломощный усилитель звуковой частоты U_{CC} = 2...16 В I_{CC} = 5 мА I_o= 200 мА P_o= 0,4 вт	2101.8-1	015	-	-10...+70	3
КР1091ГП1 (L3240)	Схема тонального вызова для телефона U_{CC} = 16,5...29,5 В I_{CC} = 1,8 мА	2101.8-1	015	-	-10...+70	21
ЭКР1436УЕ1	Истоковый повторитель для электретного микрофона U_{CC} = 3 В, I_{CC} = 0,16 мА U_{ni} = 3,5 мкВ	4101.6-1	104	-	-25...+70	1
КА1436УН1 (MC34119)	Усилитель мощности низкой частоты в составе телефонного аппарата U_{CC} = 2...16 В, I_{CC} = 4 мА P_o= 0,4 вт	4103.8-1	096	-	-10...+70	1

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
ЭКР1436ПП1 (TR3070)	Процессор обработки речевого сигнала для телефонной связи U_{CC} = _ 5 В, I_{CC} = 10 мА Частота управления 2048 Гц	2121.28-С	075	-	-10...+70	1
ЭКР1436ХА1 (TEA1068)	Разговорный тракт для телефонного аппарата, номерной интерфейс U_{CC} = 3,95...6,7 В I_{CC} = 1,3 мА f_i= 64...4096 Гц	2104.18-А	022	-	-25...+70	1
К513УЕ2А,Б	Согласующий элемент входного и выходного сопротивления электретных микрофонов U_{CC} = 2,3...4,7 В I_{CC} = 200 мкА	КТ-1-12	131	-	-45...+70	39

Однонаправленные токовые ключи на полевых транзисторах

Тип микросхемы (аналог)	Основные электрические параметры			Корпус		УГО № черт.	T °C	Изготовитель
	U_s В	I_s мА	f_s кГц		№ черт.			
КР1014КТ1А...В (UN2410)	300	110	100	2101.8-1	015	5-154	-45...+85	2,28
КР1064КТ1А...Г (UN2410)	230	110	100	КТ-26	165	-	-45...+85	3

Фильтры передающего и приемного каналов систем импульсно-кодовой модуляции (ИКМ) (U_{CC} = ±5 В)

Тип микросхемы (аналог)	Основные электрические параметры							Корпус		УГО № рис.	T °C	Изготовитель
	I_{CC} мА	A_uX дБ	A_uR дБ	δ_pX/δ_pX^* %/дБ*	δ_pR/δ_pR^* %/дБ*	δ_pX/δ_pX^* мВ/дБ*	δ_pR/δ_pR^* мВ/дБ*		№ черт.			
КР1058ФП1А	6	-0,6...1,1	-0,6...1,1	0,6	0,8	250	150	2107.18-3	025	5-155	-10...+85	45
КР1058ФП1Б (MC5156)	6	-0,6...1,1	-0,6...1,1	0,6	0,8	300	180	2107.18-3	025	5-155	-10...+85	45
КР1146ФП1 (МК5912)	5,4	5,86...6,14	0,17...0,45	0,45	0,45	-71*	-71*	2103.16-6	007	5-156	-10...+70	13,48
КР1146ФП2	5,5	5,86...6,14	0,16...0,44	-48*	-48*	-78*	-78*	2103.16-6	007	5-157	-10...+70	13,48
КС1146ФП2	5,5	5,86...6,14	0,16...0,44	-48*	-48*	-78*	-78*	2103.16-14	071	5-157	-10...+70	13,48

5.10 ИС ДЛЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ЧАСОВ И ОТСЧЕТА ВРЕМЕННЫХ ИНТЕРВАЛОВ

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус № черт.	УГО № рис.	T °C	Изготовитель
КА512ВИ1 КР512ВИ1 (МС146818)	ИС предназначены для непрерывного счета времени с выдачей программируемых сигналов прерывания в микрокалькуляторе типа "Электроника МК-90" U_{CC} = 5 В, I_{CC} = 4 mA f_c = 0,033...4,2 МГц U_{CC} = -1,5 В, f_o = 32768 Гц	422.48-2 239.24-2	147 040	5-158 5-158	-10...+70 -10...+70	1 1
К512ПС7Б (ТС42820)	ИС: ПС7Б; t_w мс: 7,8; f_c Гц: 0,5; U_{ol} В: 0,2*; U_{oh} В: 1,1*; I_{CC} мкА: 0,46	4103.8-1	096	5-159	-25...+85	1
КА512ПС13А, Б,В,Г,Д,Е	ПС13А: 31,25; 0,5 ПС13Б: 46,8; 0,5 ПС13В: 15,6; 0,5 ПС13Г: 46,8; 0,05 ПС13Д: 31,25; 0,05 ПС13Е: 1000; 0,5 U_{ol} В: -0,8**; U_{oh} В: -; I_{CC} мкА: 1,8	4103.8-1	096	-	-10...+85	1
	t_w - длительность прямоугольного импульса управления шаговым двигателем f_c - частота следования сигналов управления шаговым двигателем f_o - частота генератора U_{ol},U_{oh} - выходные напряжения низкого и высокого уровней по выходам управления шаговым двигателем *- при R_l = 2,5 кОм ** - при R_l = 200 Ом					
КР512ПС10	Назначение: организация элемента задержки в реле времени и других времязадающих устройствах, применяемых в системах управления промышленным оборудованием T_c = 1 мкс (КР512ПС10) T_c = 0,5мкс (КР512ПС12) U_{CC} = 3...6 В (КР512ПС10) U_{CC} = 4...6 В (КР512ПС12) I_{CC} = 20 мкА (КР512ПС10) I_{CC} = 50 мкА (КР512ПС12)	238.16-1 2140.20-8	068 058	5-160 5-161	-45...+85 -45...+85	1 1
КР512ПС12 (ICM7217)						
КР1004ХЛ6 (ТС8208AF9K)	Назначение: электронные часы, часы-будильник. Выполняемые функции: - вычисление показаний времени, наличие схемы ускоренного контроля - программирование звуковой сигнализации, цифровой настройки хода, управление ЖК-индикаторами U_{CC1} = -1,5 В, U_{CC2} = - 3 В I_{CC}(динамический) = 3 мкА	-	-	-	-10...+60	2

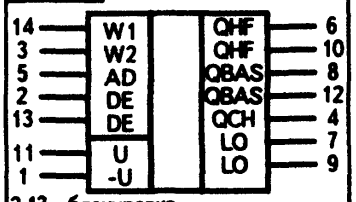
Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики	Корпус	№ черт.	УГО № рис.	Т °С	Изготовитель
КА1004ХЛ20	ИС предназначена для применения в электронных настольных часах и часах-будильниках. Выполняемые функции: - вычисление показаний времени, календаря; - выполнение программирования звуковой сигнализации, цифровой настройки хода, управления ЖК-индикатором в режиме двухуровнего мультиплексирования U_{CC1} = -1,5 В, U_{CC2} = - 3 В I_{CC}(динамический) = -1,5 мкА	422.48-2	147	-	-10...+60	1
КР1016ВИ1	ИС представляет собой программируемое часовое устройство с формирователем звукового сигнала для использования в бытовой и промышленной электронной аппаратуре (микрокалькуляторы, контроллеры и др.). Обеспечивает выдачу информации о текущем времени в часах и минутах, днях недели в 8-сегментном коде на вакуумно-люминесцентном индикаторе,а также о номерах в режиме работы таймера. Таймер осуществляет запись и хранение времени по шестнадцати программам с периодом программирования семь суток U_{CC} = - 12 В U_{CC} индикации = - 40 В I_{CC} = 1,7 мА	2121.28-5	036	5-162	-10...+70	11
КР1016ХЛ1	Назначение: настольные и автомобильные часы с устройством вывода на 7-сегментный код индикации Обеспечивает режим работы: - счет времени от 00 час 00 мин до 23 час 59 мин; - предустановка от 00 час 00 мин до 99 час 99 мин; - секундомер от 00 до 59 секунд. U_{CC} = - 15 В I_{CC} = 1,4 мА	405.24-7	095	-	-10...+70	11
КА1035ХЛ1	Назначение: настольные электронные часы с катодолюминесцентными индикаторами. Обеспечивает режим работы: - счет текущего времени, - часов-будильника, - таймер с временем счета 24 часа или 60 минут U_{CC} = 9 В U_{CC} индикации = - 35 В I_o(max) = 12 мА I_{CC} = 1,2 мА	405.24-7	095	5-163	-45...+85	46

Тип микросхемы (аналог)	Технические характеристики							Корпус		УГО № рис.	T °C	Изготовитель
									№ черт.			
	Основные электрические параметры											
	U_{CC} В	U_{oH} В	I_{oH} мА	U_{oL} В	I_{oL} мА	I_{CC} мА	f_c МГц					
К176ИЕ5	9	8,2	0,5	0,3	0,5	2,5	1,0	201.14-1	005	5-164	-45...+85	46
К176ИЕ12	9	8,2	2,0	0,3	2,0	0,15	1,0	238.16-1	068	5-165	-45...+85	46
К176ИЕ13	9	8,2	0,5	0,3	0,5	0,25	1,2	238.16-1	068	5-166	-45...+85	46
К176ИЕ17	9	8,2	0,5	0,3	0,5	2,5 (0,6дин.)	0,03	238.16-1	068	5-167	-45...+85	46
К176ИЕ18	9 15*	8,2	0,5	0,3	0,5	2,5 (0,3дин.)	-	238.16-1	068	5-168	-45...+85	46

* -электропараметры не регламентируются.

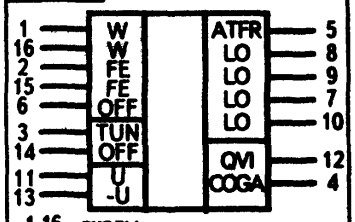
5.11 УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ МИКРОСХЕМ И НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

5-001



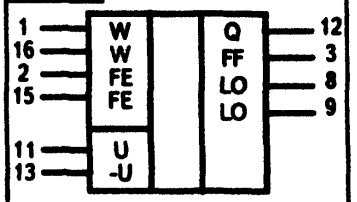
2,13 - блокировка
3 - вход низкой частоты
4 - контрольный выход
5 - регулировка громкости
6,10 - выходы высокой частоты
7,9 - фазосдвигающий контур
8 - регулируемый выход низкой частоты
12 - нерегулируемый выход низкой частоты
14 - вход
8 - общий
1 - питание (-), 11 - питание (+)

5-002



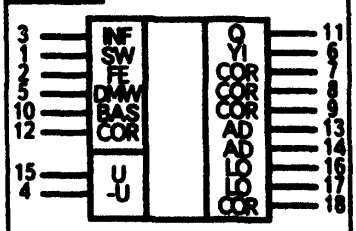
1,16 - входы
2,15 - обратная связь
3 - подстройка уровня срабатывания АРУ
4 - выход АРУ
5 - выход АПЧ
6 - выключение АПЧ
7,10 - фазосдвигающий контур
8,9 - контур
12 - выход видеосигнала
14 - выключение АРУ
11 - питание (+), 13 - питание (-)

5-003



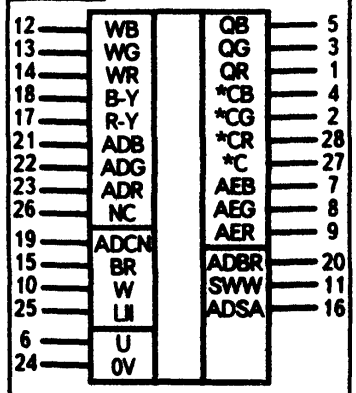
1,16 - входы
15 - обратная связь
3 - фильтр АРУ
8,9 - опорный контур
12 - выход
11 - питание (+U)
13 - питание (-U)

5-004



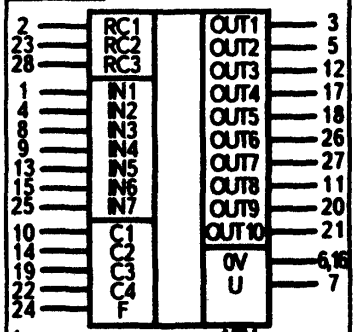
1 - вход переключателя видеомагнитофона
2 - выключение ПЧ обратная связь
3 - вход ПЧ
5 - вход демодулятора
6 - сопряжение с видеомагнитофоном
7,9 - физиологическая коррекция ВЧ
8 - физиологическая коррекция НЧ
10 - вход звуковой частоты
11 - выход
12 - коррекция НЧ
13 - регулировка тембра НЧ
14 - регулировка тембра ВЧ
16,17 - фазосдвигающий контур
18 - коррекция ВЧ
15 - питание (+)
4 - питание (-)

5-005



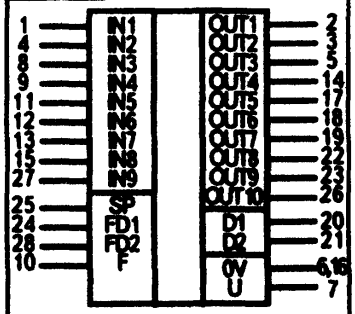
1,3,5 - выходы R,G,B
2,4,28 - подключение накопительного конденсатора схемы сравнения по каналам G,B,R
7-9 - восстановление постоянной составляющей каналов B,G,R
10 - вход трехуровневого импульса
11 - переключение входов
12-14 - входы внешних сигналов B,G,R
15 - вход яркостного сигнала
16 - регулировка насыщенности
17 - вход сигнала R-Y
18 - вход сигнала B-Y
19 - регулировка контрастности
20 - регулировка яркости
21-23 - регулировка баланса белого в каналах B,G,R
25 - вход для ограничения пикового тока лучей
26 - вход напряжения для балансировки каналов
27 - подключение накопительного конденсатора по токовой информации G,B,R каналов
24 - общий
6 - питание

5-006



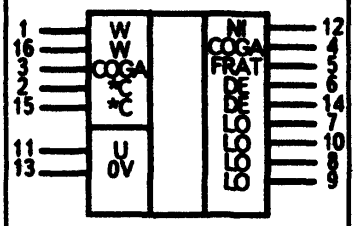
1 - установка включения АРУ селектора
2 - времязадающая RC-цепь кадровой развертки
3 - выход кадровой развертки
4 - вход обратной связи кадровой развертки
5 - выход АРУ селектора
8 - вход 1 усилителя ПЧИ
9 - вход 2 усилителя ПЧИ
10 - времязадающий конденсатор детектора АРУ
11 - регулировка громкости/запуск строчного генератора
12 - выход звука
13 - контур настройки демодулятора звука
14 - развязывающий конденсатор в цепи ОС усилителя ПЧЗ
15 - вход усилителя ПЧЗ
17 - выход видеоусилителя
18 - выход детектора АПЧ
19 - накопительный конденсатор АПЧ
20,21 - контур настройки синхровидеомодулятора
22 - времязадающий конденсатор детектора совпадения
23 - времязадающая RC-цепь строчного генератора
24 - фильтр нижних частот 1-го фазового детектора
25 - вход селектора синхроимпульсов
26 - выход строчной развертки
27 - выход ген. импульсов ПЗ/вход имп. ох строчной развертки
28 - времязадающая RC-цепь 2-го фазового детектора
6,16 - общий, 7 - питание

5-007



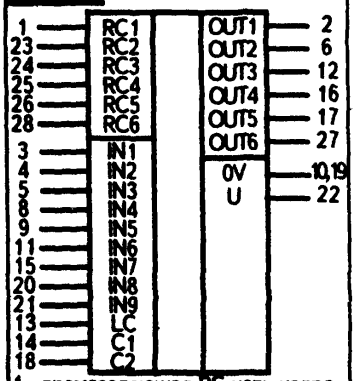
1 - регулировка АРУ на ОК
2 - кадровый генератор
3 - выход кадровой развертки
4 - вход обратной связи по кадрам
5 - выход АРУ на ОК
8,9 - вход видеосигнала (ПГИ)
10 - фильтр АРУ
11 - запуск генератора строчной развертки
12 - внешний видео-вход
13 - переключение 50/60 Гц
14 - выход видеосигнала
15 - переключение видео-входа
17 - видео-выход
18 - выход АПЧ
19 - вывод АРУ
20,21 - выводы синхронного демодулятора
22 - выход детектора совпадения
23 - выход строчного генератора
24 - первый фазовый детектор
25 - сепаратор синхроимпульса
26 - выход строчный
27 - вход генератора строб-импульса
28 - второй фазовый детектор
6,16 - общий, 7 - питание

5-008



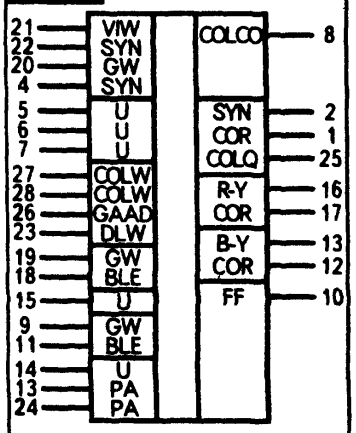
1,16 - вход
2,15 - конденсатор развязывающий
3 - подстройка АРУ
4 - выход АРУ
5 - выход АПЧ
6,14 - блокировка
7,10 - фазосдвигающий контур
8,9 - опорный контур
12 - выход видеосигнала
13 - общий
11 - питание

5-009



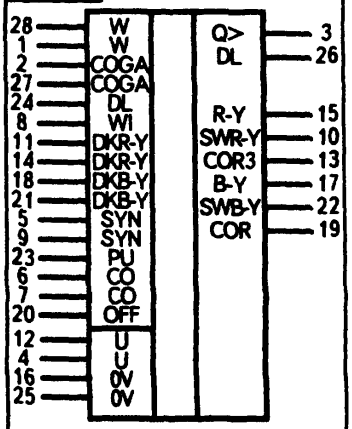
1 - времязадающая RC-цепь кадровой развертки
2 - выход кадровой развертки
3 - вход обратной связи кадровой развертки
4 - вход изменения направления тока АРУ селектора
5 - вход общей синхронизации
6 - выход АРУ селектора
8 - вход 1 усилителя ПЧИ
9 - вход 2 усилителя ПЧИ
11 - регулятор громкости
12 - выход звука
13 - LC-цепь звукового демодулятора
14,18 - фильтрующие конденсаторы
15 - вход усилителя-ограничителя ПЧ звука
16 - выход АПЧ детектора
17 - выход видеосигнала
20 - вход 1 синхро-видео демодулятора
21 - вход 2 синхро-видео демодулятора
23 - времязадающая RC-цепь строчного генератора
24 - времязадающая RC-цепь АРУ детектора
25 - времязадающая RC-цепь фазового детектора
26 - времязадающая RC-цепь селектора синхроимпульсов
27 - выход строчной развертки
28 - времязадающая RC-цепь детектора совпадения
10,19 - общий, 7,22 - питание

5-010



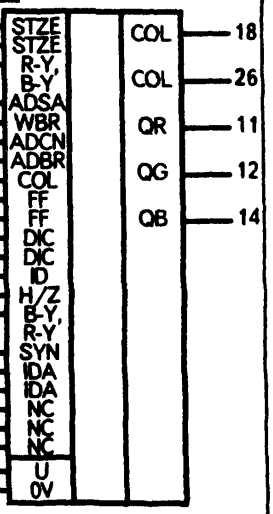
1 - коррекция
2 - выход на систему цветовой синхронизации
3,24 - корпус
4 - вход системы цветовой синхронизации
8 - вход генератора
10 - фильтр
11,18 - уровень черного
12,17 - корректор предискажений
13,16 - выходы
19 - вход генератора
20 - вход генератора 1 мкс
21 - вход видеосигнала
22 - вход синхроимпульса
23 - вход задержанного канала
25 - выход цветового сигнала
26 - регулировка усиления
27,28 - вход сигнала цветности
5-7,14,15 - питание (+U)

5-011



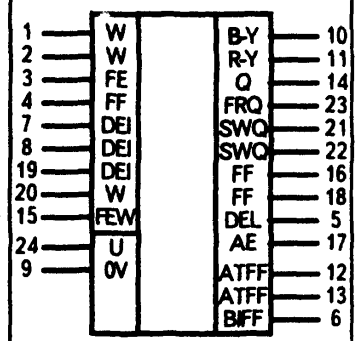
1,28 - входы
2,27 - автоматическая регулировка усиления
3 - выход усилителя
5 - вход частотного детектора схемы цветовой синхронизации
6 - управление СЦС
7 - управление режекторного фильтра
8 - прямой сигнал
9 - выбор вида синхронизации
10 - выход коммутатора (R-Y)
11,14 - вход частотного детектора (R-Y)
13,19 - корректор НЧ предискажений
15 - выход (R-Y)
17 - выход (B-Y)
18,21 - вход частотного детектора (B-Y)
20 - отключение цвета
22 - выход коммутатора (B-Y)
23 - трехуровневый импульс
24 - задержанный сигнал
26 - выход на линию задержки
16,25 - общий
4,12 - питание (+)

5-012



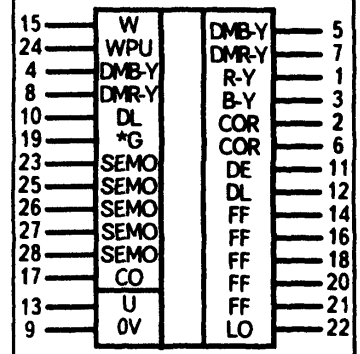
1,28 - входы
3 - +H/2
5 - регулировка насыщенности
6 - регулировка контрастности
7 - SSC (синхроимпульс)
8 - вход яркостного сигнала
9,13,16 - память уровня автобаланса
10 - регулировка яркости
11,12,14 - выходы R,G,B
15 - информация о темновом токе
17 - память темнового тока
18 - выход цветности без фильтра
19,20 - привязка нуля поднесущей
21,22 - нагрузка дискриминатора
23,24 - фильтр усилителя-ограничителя
25 - вход сигнала цветности
26 - выход цветовой синхронизации
27 - опознование СЕКАМ
2 - общий
4 - питание (+)

5-013



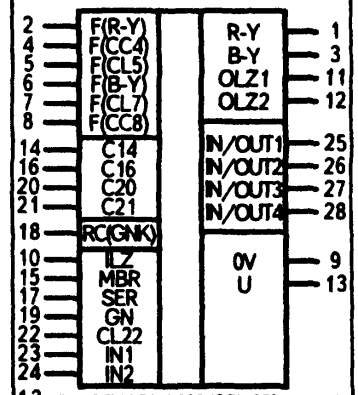
1,2 - входы сигнала цветности
3,4 - обратная связь
5 - выход по УЛЗ
6 - фильтр напряжения смещения
7 - вход задержанного сигнала
8 - задержка включения цвета
10 - выход B-Y сигнала
11 - выход R-Y сигнала
12,13 - фильтры АПЧ
14 - выход усилителя
15 - вход обратной связи
16 - фильтр идентификации
17 - временная постоянная АРУ
18 - фильтр опорного уровня
19 - задержка включения цвета
20 - вход трехуровневого импульса
21,22 - выходы коммутации цвета
23 - выход сигнала поднесущей
9 - общий
24 - питание

5-014



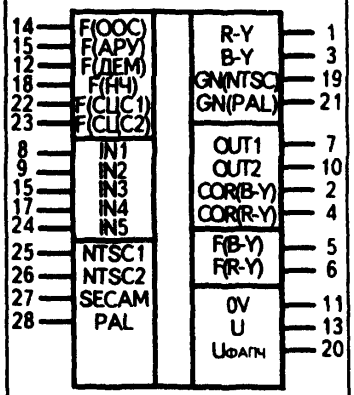
1 - выход R-Y
2,6 - коррекция НЧ предискажений B-Y
3 - выход B-Y
4 - вход демодулятора B-Y (СЕКАМ)
5 - выход демодулятора B-Y (СЕКАМ)
7 - выход коммутатора R-Y (СЕКАМ)
8 - вход демодулятора R-Y (СЕКАМ)
10 - вход задержанного сигнала
11 - блокировка
12 - выход на линию задержки
14 - фильтр отрицательной обратной связи
15 - вход поднесущей
16 - фильтр АРУ
17 - вход управления фазой
18 - фильтр НЧ
19 - генератор ПАЛ (НТСЦ)
20 - фильтр сигнала цветовой синхронизации (НТСЦ)
21 - фильтр сигнала цветовой синхронизации (ПАЛ/СЕКАМ)
22 - контур опознования СЕКАМ
23 - выбор режима сигнала цветовой синхронизации (СЕКАМ)
24 - вход трехуровневого импульса
25 - выбор режима НТСЦ 4,43
26 - выбор режима НТСЦ 3,58
27 - выбор режима СЕКАМ
28 - выбор режима ПАЛ
9 - общий
13 - питание (+U)

5-015



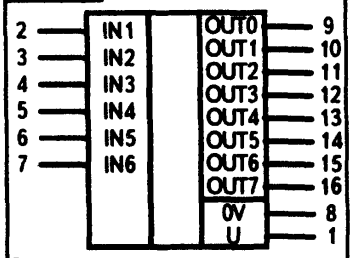
1,3 - выходы цветоразностного сигнала
2,6 - выводы для подключения емкости фильтра ВЧ-сигналов
4,5,7,8 - выводы подключения фильтра для обработки сигнала
10 - вход для подключения линии задержки
11,12 - выходы для подключения линии задержки
14,16,20,21 - выводы для подключения емкости 22 пФ
15 - вход видеосигнала MBR
17 - вывод сервисного переключателя
18 - вывод для подключения RC-цепи кварцевого генератора
19 - вывод для подключения кварцевого генератора
22 - вывод для подключения контура опознования ст. "SECAM"
23 - вход выбора идентификации "SECAM"-IDENSEC
24 - вход для подачи импульсов "SANDCASTLE PULSE"-SUNPU
25 - вход/выход выбора стандарта NTSC 4,43; 4,44
26 - вход/выход выбора стандарта NTSC 3,50; 3,58
27 - вход/выход выбора стандарта SECAM/SECAM
28 - вход/выход выбора стандарта PAL/PAL
9 - общий, 13 - питание

5-016



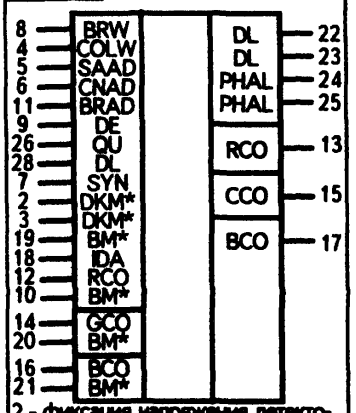
1 - выход (R-Y)
2 - коррекция НЧ (B-Y)
3 - выход (B-Y)
4 - коррекция НЧ (R-Y)
5 - фиксация (B-Y)
6 - фиксация (R-Y)
7,10 - выходы на опорную схему SECAM
8,9 - входы демодулятора SECAM
12 - фильтр демодулятора
14 - фильтр ООС
15 - вход поднесущей
16 - фильтр АРУ
17 - вход управления цветовым фоном
18 - фильтр НЧ
19 - генератор NTSC
20 - опорное напряжение ФАПЧ
21 - генератор PAL
22 - фильтр СЦС NTSC
23 - фильтр СЦС PAL/SECAM
24 - вход 3-х уровневого импульса
25 - выбор режима NTSC 4,43
26 - выбор режима NTSC 3,58
27 - выбор режима SECAM
28 - выбор режима PAL
11 - общий, 13 - питание

5-017



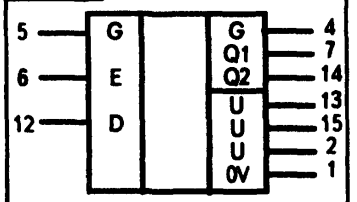
2 - вход для управления максимальными выходными напряжениями ЦАП (0-7)
3 - вход/выход данных шины I²C
4 - вход синхронизации шины I²C
5-7 - входы для программирования битов адреса
9-16 - выходы ЦАП (0-7)
8 - питание, 1 - питание

5-018



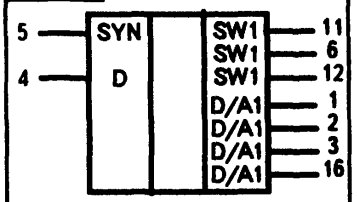
2 - фиксация напряжения детектора уровня
3 - фиксация уровня пикового детектора
4 - вход сигнала цветности
5 - регулировка насыщенности
6 - регулировка контрастности
7 - трехуровневые импульсы гашения и синхронизации
8 - вход сигнала яркости
9 - запрет
10 - фиксация уровня черного для красного канала
11 - регулировка яркости
12 - вход управления красным лучом
13 - управление красным лучом
14 - вход управления зеленым лучом
15 - управление зеленым лучом
16 - вход управления синим лучом
17 - управление синим лучом
18 - информация о темновом токе
19 - фиксация уровня черного
20 - фиксация уровня черного для зеленого канала
21 - фиксация уровня черного для синего канала
22 - первый выход линии задержки
23 - второй выход линии задержки
24 - первый выход подстройки фазы
25 - второй выход подстройки фазы
26 - вход кварца опорной частоты
28 - вход линии задержки
1 - общий, 27 - питание

5-019



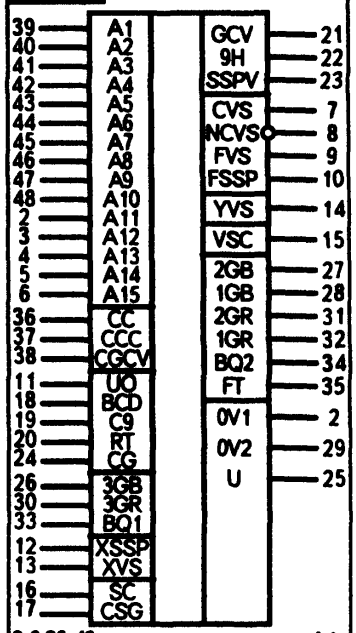
3 - выход генератора
5 - вход генератора
6 - вход разрешения
7,14 - выходы 1,2
12 - вход
13 - опорное напряжение
15 - напряжение смещения подложки
1 - земля
2 - питание

5-020



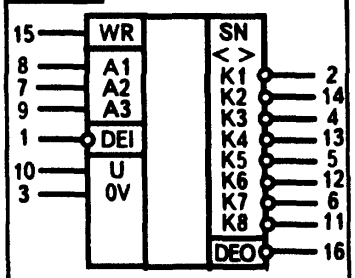
1-3 - ЦАП
4 - вход данных шины
5 - вход синхронизации шины
6 - выход для переключения стандартов PAL, NTSC
11 - выход для переключения RGB сигналов
12 - инверсный выход для переключения стандартов PAL, NTSC
16 - ЦАПО
8 - питание (-)
9 - питание (+)

5-021



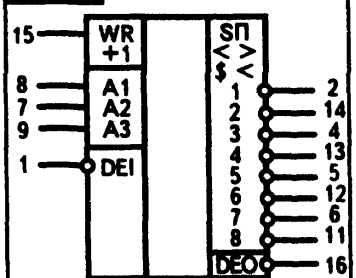
2-6,39-48 - входы тест-сигналов A1-A15/адресные биты A1-A15
7 - выход контроля импульсов строчной частоты
8 - инверсный выход сигнала CVS
9,10 - выходы импульсов строчной частоты, фаза 1
11 - вход источника опорного напряж.
12 - вывод ввода формируемого сигнала синхр. приемника
13 - вывод ввода видеосигнала
14 - выход отработанного видео-сигн.
15 - выход сигнала компаратора
16 - вход сигнала компаратора
17 - вход управления режимом работы компаратора
18 - вход управления режимом тест-блокировки
19 - вход управления режимами формирования сигналов: GR,GB,C9
20 - вход выбора режимов "тест/работа"
21 - выход управляемого генератора
22 - выход импульсной последовательности
23 - выход сигнала синхронизации приемника
24 - вход управления генератором
26 - вход 1-го буферного инвертора генератора B
27 - выход 1-го буферного инвертора генератора B
28 - выход генератора B
30 - вход 1-го буферного инвертора генератора R
31 - выход 1-го буферного инвертора генератора R
32 - выход генератора R
33 - вход 1-го буферного инвертора генератора тактовой частоты
34 - выход 1-го буферного инвертора генератора тактовой частоты
35 - выход генератора такт. частоты
36 - вход ввода внешнего сигнала синхр. приемника
37 - вход управления вводом внешнего сигнала синхр. приемника
38 - вход выбора режима работы управляемого генератора
29 - общий (экран), 25 - питание

5-022



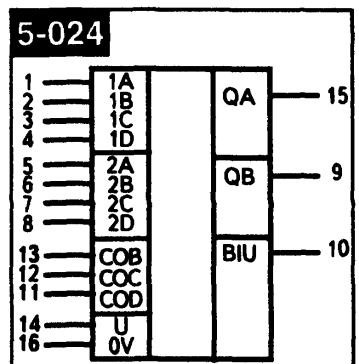
1 - вход блокировки АПЧГ
2,4-6,11-14 - выходы каналов
7-9 - входы адресные
15 - вход дистанционного управления
16 - выход блокировки АПЧГ
3 - общий
10 - питание

5-023



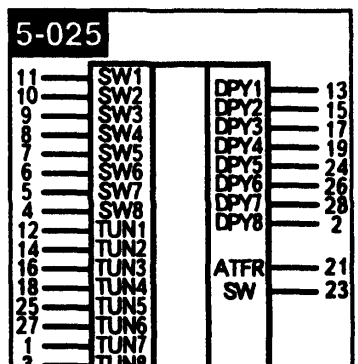
1 - вход блокировки АПЧГ
2,4-6,11-14 - выходы каналов
7-9 - входы адресные
15 - вход дистанционного управления
16 - выход блокировки АПЧГ
3 - общий
10 - питание

5-024



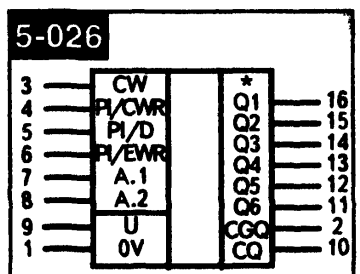
1-8 - входы
9,15 - выходы каналов
10 - выход напряжения смещения
11-13 - управление входами
16 - общий
14 - питание

5-025



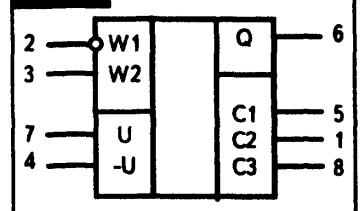
1,3,12,14,16,18,25,27 - настр. каналов 1-8
2,13,15,17,19,24,26,28 - инд. каналов 1-8
4-11 - ключ каналов 8-1
21 - отключение АПЧГ
23 - переключение типа индикации
20 - общий, 22 - питание

5-026



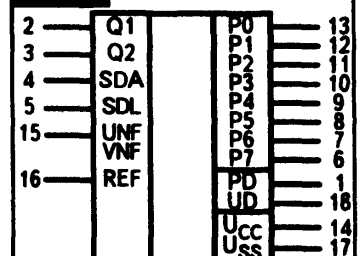
2 - выход тактового генератора
3 - вход тактовых импульсов
4 - порт ввода/такты записи
5 - порт ввода/данные
6 - порт ввода/разрешение записи
7,8 - адреса микросхемы
10 - выход тактовых импульсов
11-16 - аналоговые импульсы
1 - общий
9 - питание

5-027



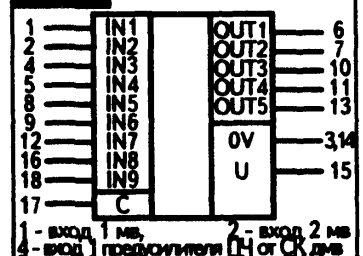
1 - вывод для конденсатора УВХ-2
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
5 - вывод для конденсатора УВХ-1
6 - выход
8 - вывод для кондесатора СГ
4 - питание (-)
7 - питание (+)

5-028



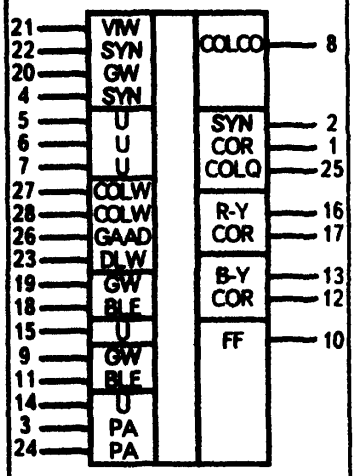
1 - вход подкл. активного фильтра для настройки селектора
2,3 - выводы для подкл. кварца
4 - вход/вых. данных шины управл. I²C
5 - тактирующ. вход шины управл. I²C
6-9 - выход 4-7 шины (откр. колл.)
10-13 - выходы 0-3 шины переключ. диапазонов селектора
15 - инверс. вход усилит. вход. сигнала
16 - прям. вход усилит. вход. сигнала
18 - выход активного фильтра
17 - общий, 14 - питание

5-029



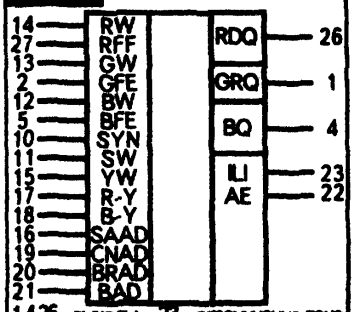
1 - вход 1 мв, 2 - вход 2 мв
4 - вход 1 предусилителя ПЧ от СК дмв
5 - вход 2 предусилителя ПЧ от СК дмв
6 - выход 1 смесителя и предусилителя
7 - выход 2 смесителя и предусилителя
8,9 - входы 1,2 усилителя ПЧ
10 - выход 1 усилителя ПЧ
11 - выход 2 усилителя ПЧ
12 - вход переключат. диапаз. мв/дмв
13 - буферный вход гетеродина
16 - вход 1 настр. частоты гетерод.
17 - шунтирующий конденсатор
18 - вход 2 настр. частоты гетерод.
3,14 - общий, 15 - питание

5-030



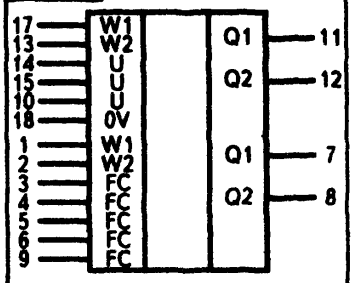
1 - коррекция
2 - выход на систему цветовой синхронизации
4 - вход системы цветовой синхронизации
8 - вход генератора
10 - фильтр
11,18 - уровень черного
12,17 - корректор предыскажений
13,16 - выходы
19 - вход генератора
20 - вход генератора 1 мкс
21 - вход видеосигнала
22 - вход синхроимпульса
23 - вход задержанного канала
25 - выход цветового сигнала
26 - регулировка усиления
27,28 - вход сигнала цветности
3,24 - корпус
5-7,14,15 - питание (+U)

5-031



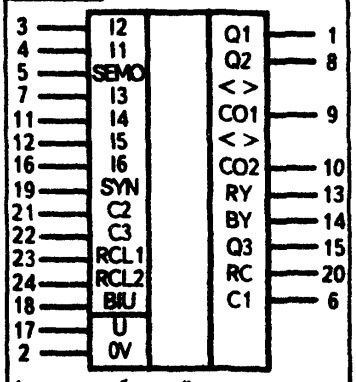
1,4,26 - выходы, 23 - ограничение тока
25,12-15,17,18,27 - входы
10 - вход синхроимпульса
11 - вход сигнала переключения
18 - регулировка насыщенности
19 - регулировка контрастности
20 - регулировка яркости
21 - регулировка, 22 - выход
3,7-9,24,28 - земля, 6 - питание(+)

5-032



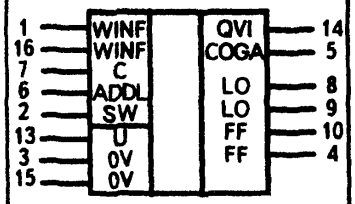
1,2,17 - входы
3-6,9 - коррекция частотная
7,8,11,12 - выходы
13 - вход "изменение задержки"
14,15 - напряжение управления задержкой
18 - корпус, 10 - питание

5-033



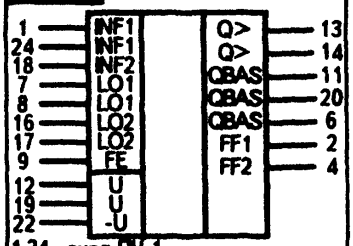
1 - выход обратной связи
3,4 - входы дифференциального усилителя-ограничителя
5 - вход выбора режима опознования и режима введения уровня черного
6 - вывод для подкл. запоминающего конденсат. схемы опозн. PAL/SECAM
7 - вход сигнала удвоенной частоты поднесущей в системе PAL
8 - выход сигналов цветности
9,10 - входы/выходы управл. делит. частоты в режиме фаз. автоподстр.
11 - непоср. вход сигналов цветности
12 - вход сигналов цветности, задержанных на длительность одной строки
13,14 - выходы сигналов цветности, прошедших через PAL-матрицу или SECAM-переключатель
15 - выход сигнала яркости
16 - вход видеосигналов
19 - вход пьедестальных импульсов синхронизации
20 - вывод для подключения цепей обратной коррекции
21,22 - выводы для подкл. запомин. конденс. фиксации черного (B-Y) и (R-Y) цветоразн. сигналов соотв.
23,24 - выводы для подключения резонансного контура демодулятора
2 - общий, 17 - питание (+U)
18 - питание для цепей смещения

5-034



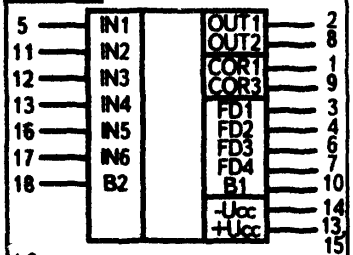
1,16 - вход ПЧ
2 - переключатель системы выходного сигнала
4,10 - фильтр АРУ
5 - выход АРУ на СК
6 - регулировка задержки АРУ
7 - вход стробимпульсов
8,9 - опорный LC контур
14 - выход видеосигнала
3,15 - земля (-), 13 - питание (+)

5-035



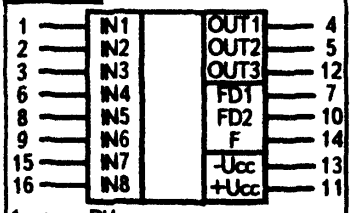
1,24 - вход ПЧ 1
2,4 - фильтр 1,2 АРУ
6 - выход паралл. АМ канала звука
7,8 - опорный контур 1
9 - обратная связь
11 - выход паралл. ЧМ канала звука
13,14 - выход усилителя ограничителя
16,17 - опорный контур 2
18 - вход ПЧ 2
20 - выход квазипарал. канала звука
12,19 - питание (+), 22 - питание (-)

5-036



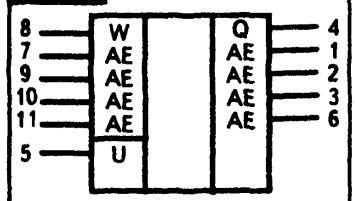
1,9 - коррекция
2,8 - выходы низкой частоты
3,4,6,7 - фазосдвигающие контуры
5 - вход переключателя режимов работы
10,18 - блокировки 1, 2
11,17 - входы 1, 2
12,16 - обратная связь
13,15 - питание (+), 14 - питание (-)

5-037



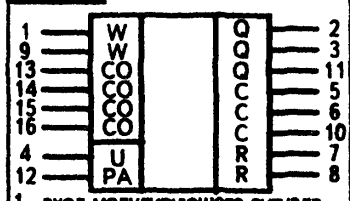
1 - вход ВЧ
2,15 - обратная связь
3 - подстройка уровня срабатыв. АРУ
4 - выход АРУ на СК
5 - выход АПЧ
6 - блокировка АПЧ
7,10 - фазосдвигающий контур
8,9 - опорный контур
12 - выход видеосигнала
14 - фильтр АРУ/выключатель УПЧ
16 - вход ПЧ
11 - питание (+), 13 - питание (-)

5-038



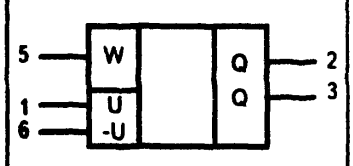
1-3,6,7,9-11 - выводы
4 - выход
8 - вход
5 - питание

5-039



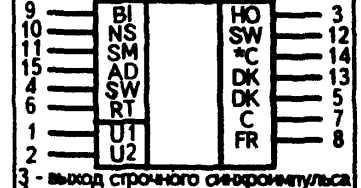
1 - вход модулирующего сигнала
2 - выход сигнала синусоид. или треугольной формы
3 - выход переключателя
5,6 - частотозадающие конденсаторы
7,8 - частотозадающие резисторы
9 - вход для манипуляции частотой
10 - блокировочный конденсатор
11 - выход сигнала прямоуг. формы
13,14 - подстройка формы выход. синусоид. сигнала
15,16 - симметрирование формы выходного синусоид. сигнала
12 - корпус, 4 - питание

5-040



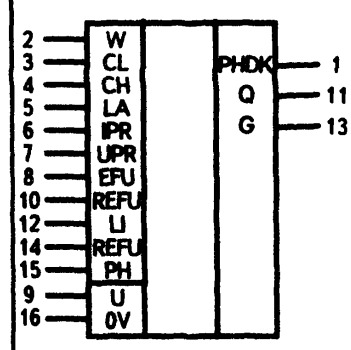
2,3 - выходы
5 - вход
1 - питание (+)
6 - питание (-)

5-041



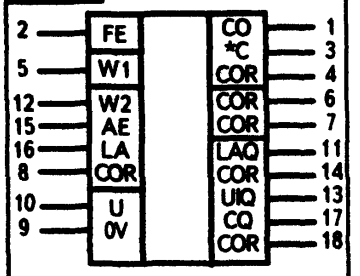
3 - выход строчного синхроимпульса
4 - вход переключателя длительности
5 - вывод фазового детектора
6 - вход фазового детектора
7 - выход строб. имп. цвет. поднесущей
8 - выход кадрового синхроимпульса
9 - вход полного телевиз. сигнала
10 - вход селектора помех
11 - вывод пик. детектора совпадения
12 - вывод переключателя постоянной времени фильтра
13 - вывод фазового детектора АПЧ
14 - вывод подкл. частотозад. конд.
15 - управл. вывод подстроич. генер.
16 - общий, 1 - питание
2 - питание вых. каскада большой мощн.

5-042



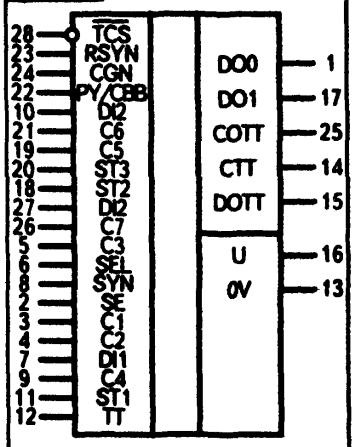
1 - выход фазового детектора
2 - вход импульса обратного хода
3 - вход опорной частоты
4 - контрольный вход повторного пуска счетного конденсатора
5 - медленный пуск и характеристика передачи от низкого напряжения обратного хода
6 - вход тактовой защиты
7 - вход защиты от перенапряжения
8 - вход напряжения обратной связи
10 - вход опорного напряжения
11 - выход
12 - вход ограничения максимального коэффициента заполнения
13 - установка временного режима работы осциллятора
14 - опорное напряжение фазы реактивного сопротивления
15 - вход фазы реактивного сопротивления
16 - общий
9 - питание

5-043



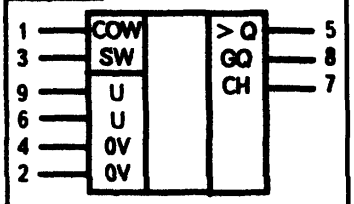
1 - выход сигнала управления кадровой разверткой
2 - вход сигнала обратной связи кадровой разверткой
3 - вывод подключения времязадающей цепи кадрового генератора пилообразного напряжения
4 - вывод подключения цепи коррекции селектора кадровых синхроимпульсов
5 - вход видеосигнала
6,7 - выводы подключения цепи коррекции селектора синхроимпульсов
8,14 - вывод подключения цепи коррекции фазового детектора
11 - выход импульса запуска строчной развертки
12 - вход импульса обратного хода строчной развертки
13 - выход идентификатора наличия видеосигнала и детектора 50/60 Гц
15 - вывод подключения времязадающей цепи задающего генератора строчной развертки
16 - вывод схемы отдельного запуска задающего генератора и выходного каскада строчной развертки
17 - выход строб-импульса цветовой поднесущей с импульсами гашения по строкам и кадрам
18 - вывод подключения цепи коррекции детектора совпадения
9 - общий, 10 - питание

5-044



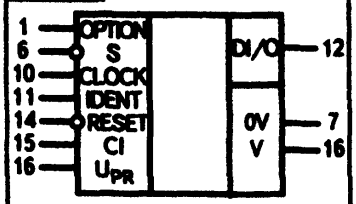
1 - видеовыход составного синхросигнала
2 - вход выбора уровня видеосигнала
3 - вход конденсатора ВЧ фильтра
4 - вход конденсатора накопления ВЧ фильтра
5 - вход конденсатора выбора амплитуды
6 - вход конденсатора выбора уровня нуля
7 - вход внешних данных
8 - вход конденсатора синхронизации данных
9 - вход конденсатора фазового детектора тактовой частоты телетекста
10 - вход для работы с видеомагнитофоном
11 - вход кварцевого резонатора частоты
12 - вход фильтра тактовой частоты телетекста
14 - выход тактовой частоты телетекста
15 - выход данных телетекста
17 - выход частоты 6МГц
18,20 - входы резонатора частоты 6МГц
19,21 - входы конденсатора детектора фазы по строкам
22 - вход пьедестального импульса
23 - вход резистора ограничения тока синхронизируемого генератора импульсов
24 - вход конденсатора постоянной времени генератора импульсов
25 - выход составного синхросигнала при управлении телетекстом от компьютера
26 - вход конденсатора уровня черного
27 - вход составного видеосигнала
28 - вход составных синхросигналов
13 - общий
16 - питание

5-045



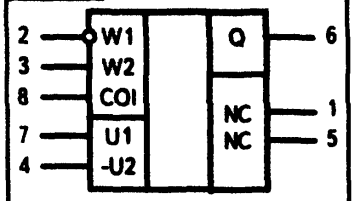
1 - вход драйвера
3 - вход схемы переключения
4 - общий вывод выходного каскада
5 - выход усилителя
6 - питание выходного каскада
7 - контрольный вывод
8 - выход генератора обратного хода
2 - общий
9 - питание

5-046



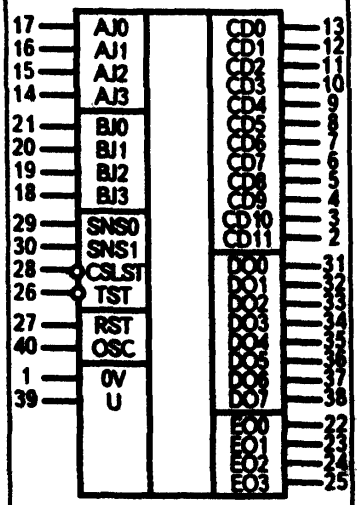
1 - вход
2,4,5,8,9,13 - свободные
3 - вход напряжения сигнала программирования
6 - вход защиты
10 - вход такта шины IM
11 - вход идентификации шины IM
12 - вход/выход данных шины IM
14 - вход установки
15 - вход тактового сигнала
7 - общий, 16 - питание

5-047



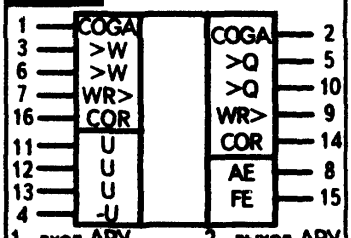
1,5 - коррекция (баланс)
2 - вход инвертирующий
3 - вход неинвертирующий
6 - выход
8 - ток управления
4 - питание (-)
7 - питание (+)

5-048



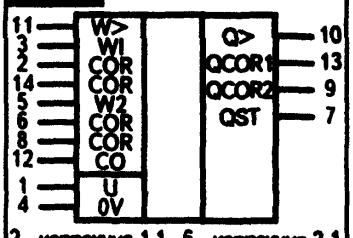
2-13 - выходы порта C
14-17 - входы порта A
18-21 - входы порта B
22-25 - выход порта E
26 - вход тестовой проверки
27 - предварительный сброс
28-30 - входы управляющие
31-38 - выходы порта D
40 - вход генератора
1 - общий
39 - питание

5-049



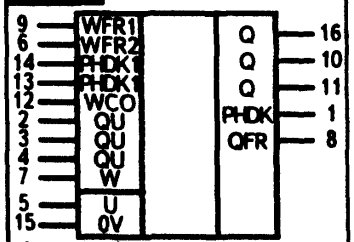
1 - вход АРУ, 2 - выход АРУ
3 - вход усилителя тона
5 - выход усилителя тона
6 - вход линейного усилителя
7 - вход усилителя записи
8 - вывод
9 - выход усилителя записи
10 - выход линейного усилителя
14 - выход эквалайзера
15 - обратная связь
16 - вход эквалайзера
4 - питание (-), 11-13 - питание (+)

5-050



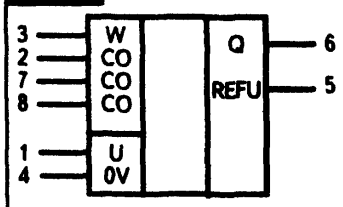
2 - коррекция 1-1, 6 - коррекция 2-1
3 - вход входного предусилителя 1
5 - вход входного предусилителя 2
7 - выход стабилизатора
8 - коррекция 2-2
9 - выход усилителя корректора 2
10 - выход выходного усилителя
11 - вход выходного усилителя
12 - вход схемы управления
13 - выход усилителя корректора 1
14 - коррекция 1-2
4 - общий, 1 - питание (+)

5-051



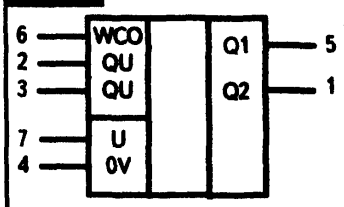
1 - выход фазового детектора
2-4 - внешняя цепь кварцевого генератора
6 - вход сигнала F2=4,43 МГц
7 - вход
8 - выход сигнала F=5,08 МГц
9 - вход сигнала F1=0,625 МГц
10,11,16 - выходы
12 - вход управления
13,14 - входы фазового детектора
15 - земля, 5 - питание

5-052



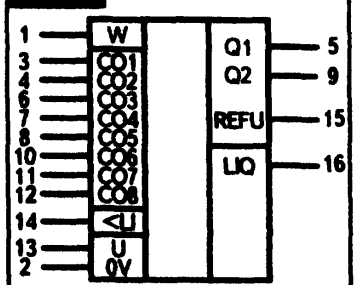
2,7,8 - управляющие входы
3 - вход
5 - выход опорного напряжения
6 - выход
4 - общий
1 - питание

5-053



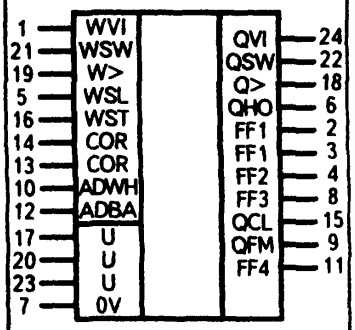
1 - выход F=4,43 МГц
2,3 - внешняя цепь кварцевого генератора
5 - выход F=50 Гц
6 - вход управления
4 - земля
7 - питание

5-054



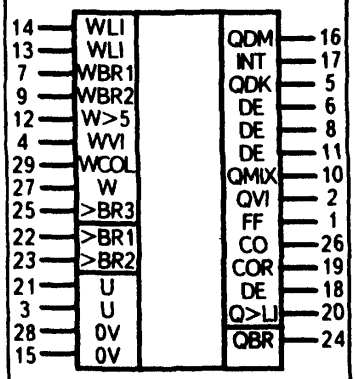
1 - вход делителя
3,4,6-8,10-12 - управляющие входы
5,9 - выходы делителя
14 - вход усилителя-ограничителя
15 - выход опорного напряжения
16 - выход усилителя-ограничителя
2 - общий, 13 - питание (+)

5-055



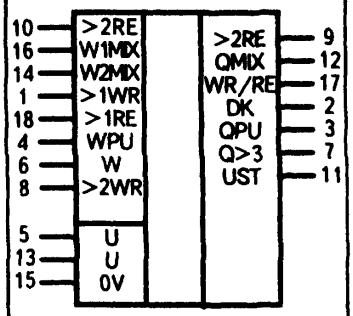
1 - вход видеосигнала
2-4 - фильтр
5 - вход ОС селектора
6 - выход строчного импульса
8,11 - фильтр
9 - выход ЧМ
10 - регулировка уровня "белого"
12 - регулировка уровня "черного"
13,14 - коррекция и установка частотного модулятора
15 - выход опорной точки
16 - вход привязки уровня
17 - напряжение записи
18 - выход усилителя
19 - вход усилителя
21 - вход коммутатора
22 - выход коммутатора
24 - выход видеосигнала
7 - земля
20,23 - питание

5-056



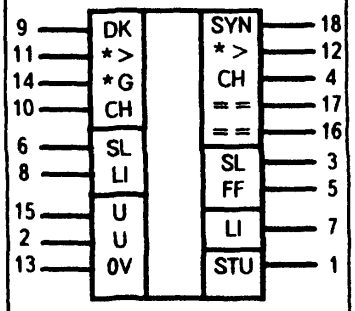
1 - фильтр привязки уровня
2 - выход видео
4 - вход видео
5 - выход детектора выпадений
6 - блокировка
7 - вход 1 ЧМ сигнала яркости
8 - блокировка
9 - вход 2 ЧМ сигнала яркости
10 - выход смесителя ЧМ
11 - блокировка
12 - выход усилителя задержанного сигнала
13,14 - входы ограничителя
16 - выход частотного демодулятора
17 - цепь интегратора
18 - блокировка
19 - цепь коррекции
20 - выход усилителя-ограничителя
22,23 - входы усилителя яркости
24 - выход усилителя яркости
25 - вход 3 усилителя яркости
26 - управление режимом
27 - вход шумоподавителя
29 - вход усилителя цветности
15,28 - корпус, 3,21 - питание

5-057



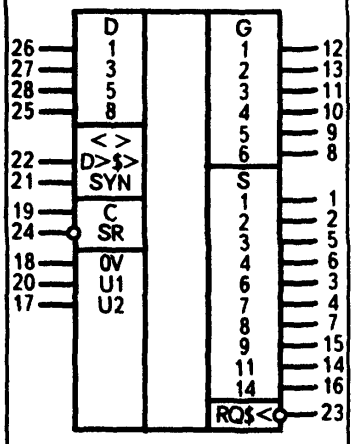
1 - вход усилителя 1 записи
2 - нагрузка детектора
3 - выход сигнала вспышки
4 - вход импульса вспышки
6 - вход
7 - выход усилителя 3 воспроизведения
8 - вход усилителя 2 записи
9 - выход усилителя 2 воспроизведения
10 - вход усилителя 2 воспроизведения
11 - выход напряжения стабилизации
12 - выход смесителя
14 - вход 2 смесителя
16 - вход 1 смесителя
17 - выход усилителя 1 записи-воспроизведения
18 - вход усилителя 1 воспроизведения
15 - земля
5,13 - питание

5-058



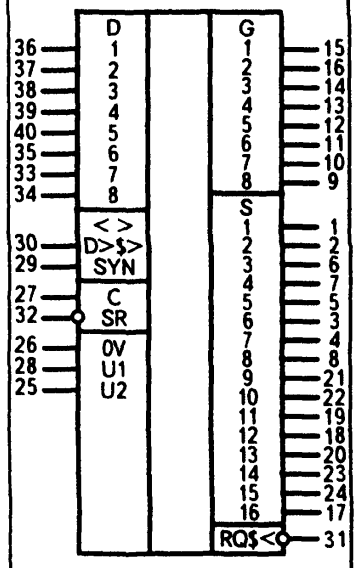
1 - напряжение стабилизированное
3 - выход селектора
4 - контрольный выход
5 - выход фильтра селектора
6 - вход селектора
7- выход ограничителя
8 - вход ограничителя
9 - вход детектора выпадения строки
10 - вход узла контроля фазы
11 - вход вспышки
12 - выход поднесущей
14 - вход генератора
16,17 - выходы 2,1 компараторов
18 - выход синхронизации
13 - общий
2 - питание
15 - питание инжекторов

5-059



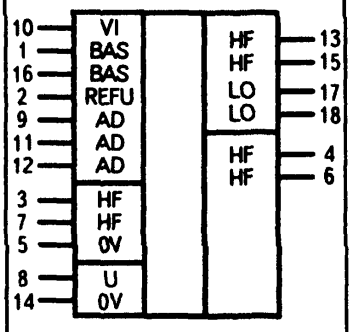
1-7 - выходы подключения сегмента
8-13 - выходы генератора для подключения знакоместа
14-16 - выходы подключения сегмента
19 - вход тактового сигнала
21 - вход синхронизации
22 - вход/выход последовательных данных
23 - выход запроса прерывания
24 - вход установки начального состояния
25-28 - входы данных для подключения клавиатуры
18 - общий
17,20 - питание

5-060



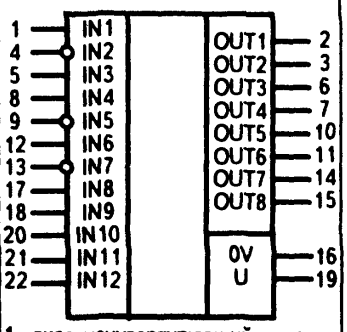
1-8 - выходы подключения сегмента
9-16 - выходы генератора для подключения знакоместа
17-24 - выходы подключения сегмента
27 - вход тактового сигнала
29 - вход синхронизации
30 - вход/выход последовательных данных
31 - выход запроса прерывания
32 - вход установки начального состояния
33-40 - входы данных для подключения клавиатуры
26 - общий
25,28 - питание

5-061



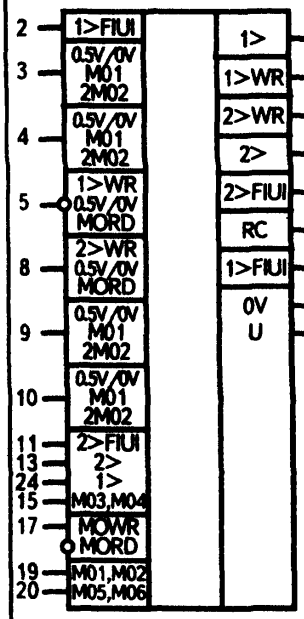
1 - вход звуковой частоты для ЧМ
2 - опорное напряжение
3,7 - входы ВЧ генератора
4,6 - выходы ВЧ генератора
5 - общий ВЧ генератора
9 - регулировка остаточной несущей
10 - вход видеосигнала
11 - регулировка АРУ
12 - регулировка модуляции
13,15 - выходы ВЧ сигнала
16 - вход АМ сигнала звуковой частоты
17,18 - колебательный контур генератора звуковой частоты
14 - общий
8 - питание

5-062



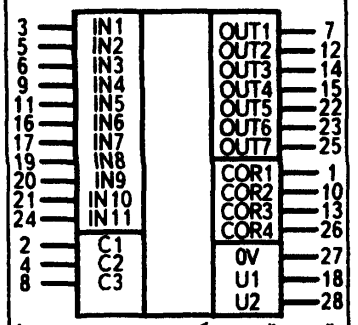
1 - вход неинвертирующий выходного усилителя канала 1
2 - выход вход. усилителя канала 1
3 - выход входного усилителя канала 1 в режиме "носитель типа"
4 - вход инвертирующий входного усилителя канала 1
5 - вход неинвертирующий выходного усилителя канала 1
6,7 - выход повторителя-формирователя напряжения 0.5 Ucc
8 - вход неинвертирующий выходного усилителя канала 2
9 - вход инвертирующий входного усилителя канала 2
10 - выход входного усилителя канала 2 в режиме "носитель типа"
11 - выход вход. усилителя кан. 2
12 - вход неинвертирующий выходного усилителя канала 2
13 - вход инвертирующий входного усилителя канала 2
14 - выход выходн. усилителя кан. 2
15 - выход стабилизатора тока (100 мкА)
17 - вход повторителя-формирователя напряжения 0.5 Ucc
18 - вход формирователя задержки включения выходных усилителей
20,21,22 - входы 1,2,3 управления режимами
16 - общий, 19 - питание

5-063



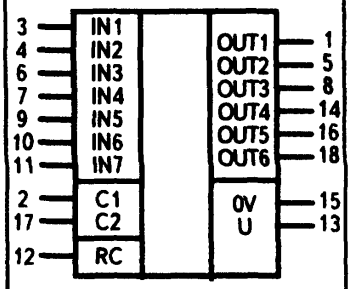
1 - выход микрофонного усилителя канала 1
2 - вход усилителя-формирователя модуля сигнала канал 1
3,4 - выводы, подкл. к выв.14 в режиме "носитель тип 1", при выс. импедансе в режиме "носитель тип 2"
5 - вход инвертирующий усилителя записи канала 1, подкл. к выв.14 в режиме "воспроизведение"
6 - выход усилителя записи канала 1
7 - выход усилителя записи канала 2
8 - вход инвертирующий усилителя записи канала 2, подкл. к выв.14 в режиме "воспроизведение"
9,10 - выводы, подкл. к выв.14 в режиме "носитель тип 1", при выс. импедансе в режиме "носитель тип 2"
11 - вход усилителя-формирователя модуля сигнала канала 2
12 - выход микрофонного усилителя канала 2
13 - неинвертирующий вход микрофонного усилителя канала 2
15 - вход управления режимами "микрофонный вход/универсальный вход"
16 - выход 2-го усилителя-формирователя модуля сигнала
17 - вход управления режимами "запись/воспроизведение"
18 - цепь формирования переходной характеристики микрофонного усилителя
19 - вход управления режимами "носитель тип 1/носитель тип 2"
20 - вход управления режимами "рабочий/дежурный"
21 - выход 1-го усилителя-формирователя модуля сигнала
24 - неинвертирующий вход микрофонного усилителя канала 1
14,23 - общий 0.5 Ucc
22 - питание

5-064



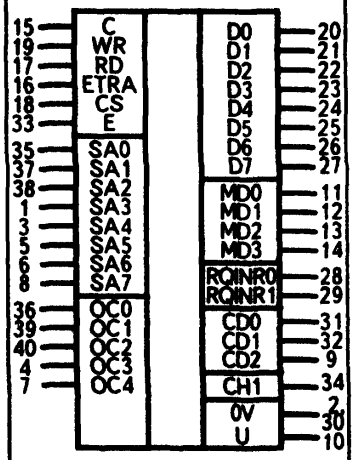
1 - корр. детектора белого "медл."
2,4,8 - блокировочные конденсаторы
3 - вход сигнала яркости
5 - вход управления режимом схемы
6 - вход синхросигнала
7 - выход полного видеосигнала
9 - вход сигнала цветности
10 - вход регулировки коррекции предискажений
11 - вход усилителя нелинейных предискажений
12 - выход усилителя нелинейных предискажений
13 - цепь коррекции усилителя линейных предискажений
14 - выход усилителя линейных предискажений
15 - выход ограничителя уровня белого
16 - вход регулировки ограничителя уровня белого
17 - вход схемы модулятора
19 - регулировка баланса модулятора
20 - регулировка баланса модулятора
21 - установка амплитуды выходного ЧМ сигнала
22,23 - выходы I,I I ограничителя ЧМ модулятора
24 - вход гашения модулятора
25 - выход источн. опорн. напряж.
26 - корр. детектора белого "быстро"
27 - общий
28 - питание в режиме "воспроизвед."
18 - питание в режиме "запись"

5-065



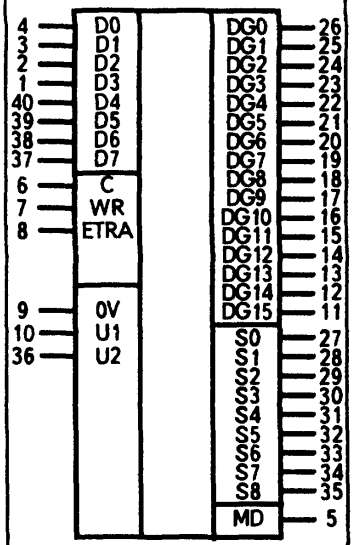
1 - выход синхроимпульса
2 - вывод для подкл. конденсатора привязки "уровня черного"
3 - вход видеосигнала
4 - вход выбора стандарта PAL/NTSC
5 - выход фазового детектора
6 - вход управляемого генератора
7 - вход вкл./выкл. режима "стоп-кадр"
8 - выход поднесущей частоты
9 - вход импульсов переключения головок
10 - вход импульсов быстрой фазовой коррекции
11 - вход вкл./выкл. тест-сигнала
12 - вывод для подкл. RC-цепи при формировании двухуровневого импульса
14 - выход двухуровневого сигнала
16 - выход идентификатора или тест-сигнала
17 - вывод для подкл. накопительного конденсатора
18 - выход кадрового синхроимпульса (импульс полей)
15 - общий
13 - питание

5-066



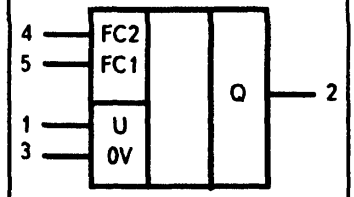
1,3,5,6,8,35,37,38 - входы состояния 0-7
4,7,36,39,40 - входы условия 0-4
9 - выход "управление"
11-14 - выход широтно-импульсно модулированного сигнала (разр.0-3)
15 - вход тактового сигнала
16 - вход "разрешение захвата адреса"
17 - вход "чтение"
18 - вход "выбор микросхемы"
19 - вход "запись"
20-27 - входы/выходы данных (разр. 0-7)
28 - вход "запрос прерывания 0"
29 - вход "запрос прерывания 1"
31 - выход "управление 1"
32 - выход "управление 2"
33 - вход "разрешение"
34 - технологический вывод
2,30 - общий
10 - питание

5-067



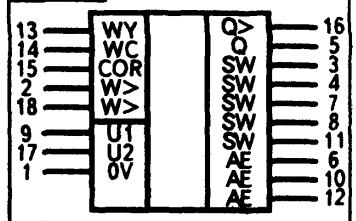
1-4,37-40 - входы данных (разр.0-7)
5 - выход широтно-импульсно модулированного сигнала
6 - вход тактового сигнала
7 - вход "запись"
8 - вход "разрешение захвата адреса"
11-26 - выходы индикатора (разр. 0-15)
27-35 - выходы индикатора "сегменты 0-8"
9 - общий
10 - питание 1
36 - питание 2

5-068



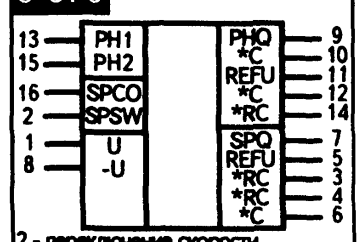
1 - вывод для подключения питания
2 - выход генератора
3 - общий
4,5 - выводы для подключения кварцевого резонатора

5-069



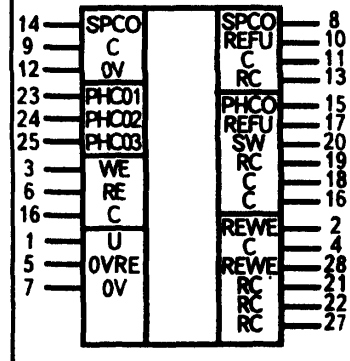
2,18 - вход оконечного усилителя
3,4,7,8,11 - ключ
5 - выход
6,10,12 - выводы
13 - вход Y
14 - вход C
15 - коррекция
16 - выход предварительного усилителя
1 - общий
9 - питание 1(+), 17 - питание 2(+)

5-070



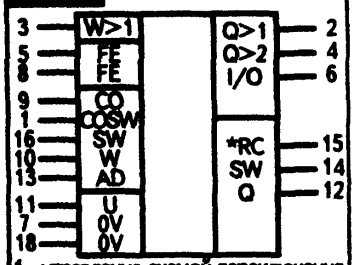
2 - переключение скорости
3,4,14 - вывод подкл. RC цепочки
5 - выход опорного напряжения схемы регулирования скорости
6,10,12 - вывод подключ. емкости
7 - выход схемы регулир. скорости
9 - выход схемы регулир. фазы
11 - выход опорного напряжения схемы регулирования фазы
13,15 - входы схемы регулир. фазы
16 - вход схемы регулир. скорости
8 - общий, 1 - питание

5-071



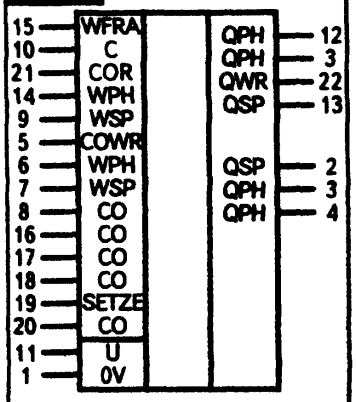
2 - выход усилител. воспр. и записи
3 - вход усилителя записи
4 - фильтрующий конденсатор
6 - вход усилителя воспроизведения/выход синхросигналов записи
8 - выход напряжения схемы регулирования скорости
9,16 - сглаживающий конденсатор
10 - выход опорного напряжения схемы регулирования скорости
11,18 - интегрирующий конденсатор
13,19,21,22,27 - время задающая RC-цепь
14 - вход схемы регулир. скорости
15 - выход напряжения схемы регулирования фазы
17 - выход опорного напряжения схемы регулирования фазы
20 - выход напряжения переключения видеоголовок
23-25 - входы схем регулир. фазы
28 - вход коммут. запись/воспроиз.
5 - общий усилителя воспроизвед.
7 - общий схемы регулирования фазы и усилителя записи
12 - общий схемы регулир. скорости
26 - свободный, 1 - питание

5-072



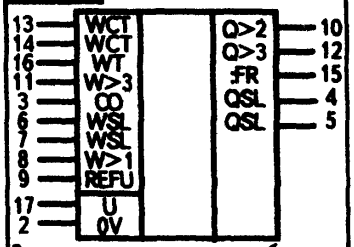
1 - управление схемой переключения
2 - выход усилит.1
3 - выход усилит.2, 5,8 - цепь ОС
4 - вход/выход усилителя 2
6 - установка режима работы
10,12 - вход, выход мультивибрат.
11 - регулировка мультивибратора
14 - выход схемы переключения
15 - времязадающая RC-цепь
16 - вход схемы переключения
7,18 - общий, 11 - питание

5-073



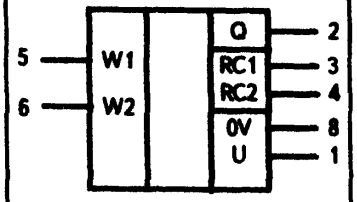
2 - выход канала скорости ВВ
3 - выход канала фазы ВВ
4 - выход 1 канала фазы ВВ
5 - вход управляющий записью
6 - вход 2 канала фазы ВВ
7 - вход канала скорости ВВ, вход канала фазы ВВ
8 - вход 5, управляющий режимом
9 - вход канала скорости БВГ
10 - вход тактовых импульсов
12 - вход канала фазы БВГ
13 - выход канала скорости БВГ
14 - вход канала фазы БВГ
15 - вход кадровых синхроимпульсов
16-18,20 - входы 1-4, управляющие режимом
21 - вход сигнала коррекции
22 - выход импульса для записи на ленту,
выход импульса для трекинга
1 - общий
11 - питание

5-074



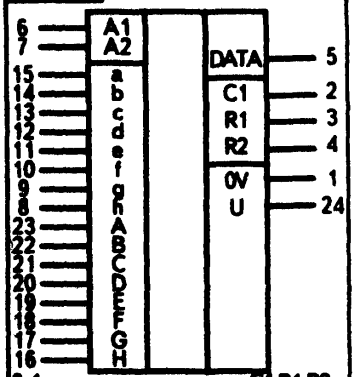
3 - управление режимом работы
4, 5 - выходы селектора 1, 2
6, 7 - входы селектора 1, 2
8 - вход усилителя 1
9 - опорное напряжение
10 - выход усилителя 2
11, 12 - вход, выход усилителя 3
13, 14 - входы 1, 2 счетчика
15 - выход делителя
16 - вход триггера
2 - общий, 17 - питание

5-075



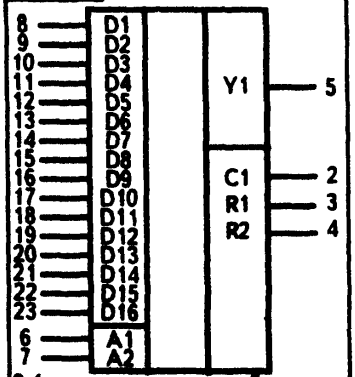
2 - выход
3,4 - выводы для подключения RC - цепи
5,6 - входы
7 - свободный
1 - питание
8 - питание

5-076



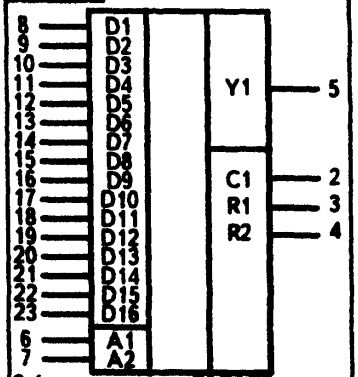
2-4 - выходы генераторов C1,R1,R2
5 - выход данных,6,7 - входы адреса
8-23 - входы строк (h-a),столбц.(H-A)
1 - общий, 24 - питание

5-077



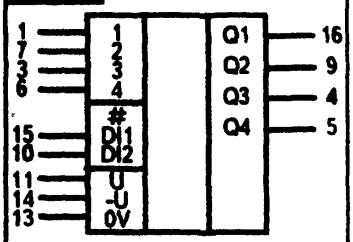
2-4 - подключение, 5 - выход
6,7 - адресные входы
8-23 - информационные входы
1 - общий, 24 - питание

5-078



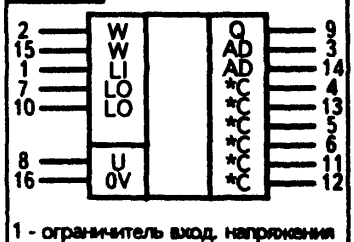
2-4 - подключение C1,R1,R2
5 - выход, 6,7 - адресные входы
8-23 - информационные входы
1 - общий, 24 - питание

5-079



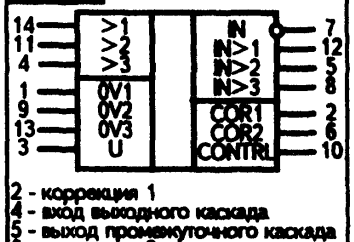
1,3,6,7 - входы аналоговые
2,8,12 - свободные
4,5,9,16 - выходы аналоговые
10,15 - входы логические
13 - общий
11 - питание (+)
14 - питание (-)

5-080



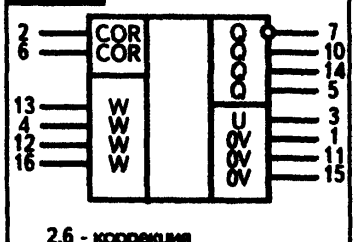
1 - ограничитель вход. напряжения
2,15 - входы
3,14 - подавитель добротности
4,13 - конденсатор 1-й развязки
5,6 - конденсатор 2-й развязки
7,10 - контур, 9 - выход
11 - конденсатор формирования импульсов
12 - конденсатор фильтра детектора
16 - общий, 8 - питание

5-081



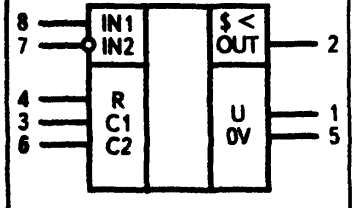
2 - коррекция 1
4 - вход выходного каскада
5 - выход промежуточного каскада
6 - коррекция 2
7 - инвертирующий выход
8 - неинвертирующий выход 3
10 - контрольный вывод
11 - вход промежуточного каскада
12 - выход входного каскада
14 - вход 1
1 - общий входного каскада
9 - общий выходного каскада
13 - общий промежуточного каскада
3 - питание

5-082



2,6 - коррекция
4,13 - входы 3,2 каскадов
5,14 - выходы 2,1 каскадов
7 - выход инверсный
8,9 - свободные
10 - выход прямой
12 - контрольный
16 - вход
1,11,15 - общий
3 - питание

5-083



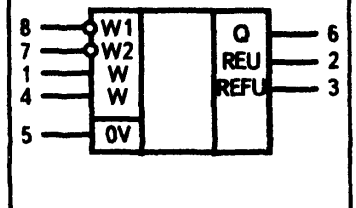
2 - выход
3,6 - выводы для подключения внешней емкости
4 - вывод для подключения внешнего резистора
7 - вход инверсный
8 - вход прямой
5 - общий
1 - питание

5-084



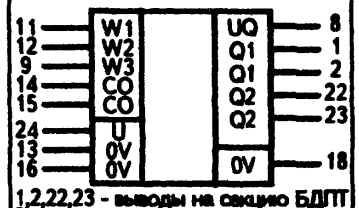
2 - инвертирующий вход логарифмирующего преобразователя
3 - выход логарифмирующего преобразователя термокомпенсированный
4 - выход логарифмирующего преобразователя
5,14 - опорное напряжение
7 - вход компаратора
10 - выход компаратора
12 - выход усилителя
13 - инвертирующий вход усилителя
15 - неинвертирующий вход логарифмирующего преобразователя
6 - общий, 11 - питание (+)

5-085



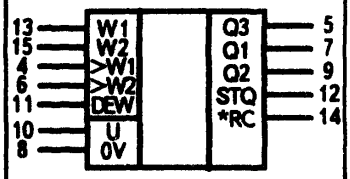
1 - вход неинвертирующий
2,3 - выходы источника опорного напряжения
4 - входное напряжение
6 - выход
7,8 - входы инвертирующие
5 - общий

5-086



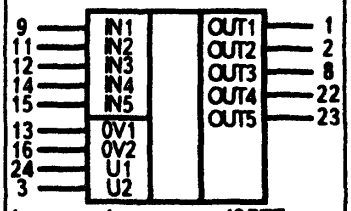
1,2,22,23 - выводы на секцию БДПТ
3 - питание схем управления
8 - выход вторичн. источн. питания
9,11,12 - входы сигналов датчика положения ротора
14 - сигнал "вперед/реверс"
15 - сигнал управления от САР
18 - общий выход мостовых схем
13 - общий
24 - питание выходных мостов
3 - питание схем управления
БДПТ-бесконтакт. двигатель пост. тока
САР - схема автомат. регулирования

5-087



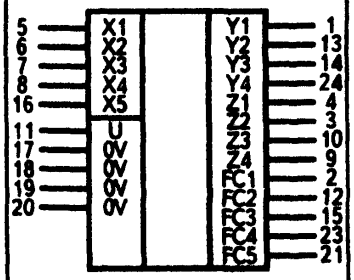
4,6 - входы усилителя
5,7 - выходы
9 - выход инверсный
11 - вход запрета
12 - выход стабилизатора
13,15 - входы
8 - общий
10 - питание

5-088



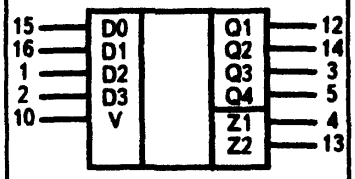
1 - выход 1 на секцию 16ДПТ
2 - выход 2 на секцию 16ДПТ
8 - выход внутреннего ВИП (5,0-7,6В)
9 - вход сигнала ДПР3
11 - вход сигнала ДПР2
12 - вход сигнала ДПР1
14 - вход сигнала "вперед/реверс"
15 - вход сигнала "управление с САР"
22 - выход 1 на секцию 26ДПТ
23 - выход 2 на секцию 26ДПТ
16 - общий выходной схемы
3,24 - питание

5-089



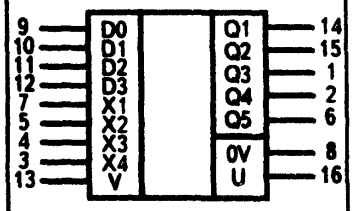
1,13,14,24 - выходы
2,12,15,21,23 - выходы
3,4,9,10 - выходы
5-8,16 - входы
22 - свободный
17-20 - общий
11 - питание

5-090



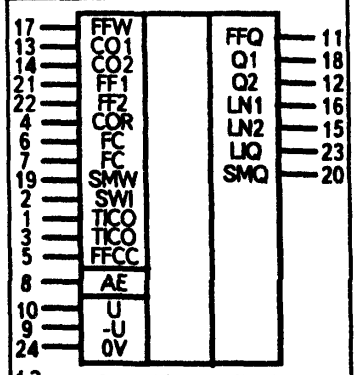
1,2,15,16 - входы
3-5,12-14 - выходы
10 - вход положительного напряжения
7 - общий
11 - питание

5-091



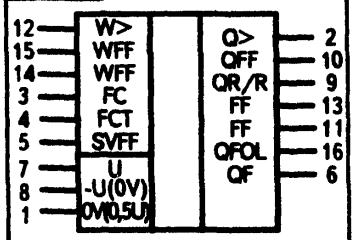
1,2,6,14,15 - выходы
3-5,7,9,10-12 - входы
13 - вход положительного напряжения
8 - общий
16 - питание

5-092



1,3 - регулир. времени установления
2 - выключ. режима шумоподавления
4 - вход частотного корректора (дифференциатора)
5 - регулировка порога шумоподавления динамического фильтра
6 - регулировка верхнего значения частоты среза динамич. фильтра
7 - регулировка нижнего значения частоты среза динамич. фильтра
8 - внутренняя установка верхнего значения частоты среза
11 - выход динамического фильтра
12,18 - выходы звена основного управляемого фильтра
13 - управляющий вход звена основного и дополнительного управляемых фильтров
14 - управляющий вход звена основного управляемого фильтра
15,16 - выходы линеаризирующего устройства звена основного управляемого фильтра
17 - вход динамического фильтра
19 - неинвертирующий вход алгебраического сумматора
20 - выход алгебраич. сумматора
21,22 - 1-е и 2-е звено вес. фильтра
23 - выход ограничителя минимума
24 - общий
9 - питание (-U), 10 - питание (+U)

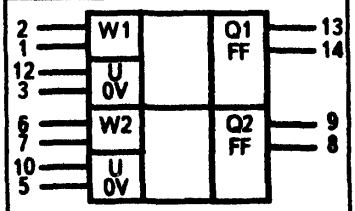
5-093



2 - выход суммирующего усилителя
3,4 - цепь коррекции АЧХ управляющего усилителя
5 - выключение режима динамической фильтрации
6 - выход формирователя управляющего напряжения
9 - выход преобразователя сопротивления
10 - выход динамического фильтра
11 - выход второго звена управляемого фильтра
12 - вход суммирующего усилителя
13 - выход первого звена управляемого фильтра
14 - вход динамического фильтра (вход повторителя напряжения сигнала)
15 - вход динамического фильтра (вход делителя напряжения 1:10)
16 - вход повторителя-формирователя напряжения 0V/0,5U (с вывода 1)
1 - общий (питание 0,5 U)
7 - питание
8 - питание (-), общий вывод

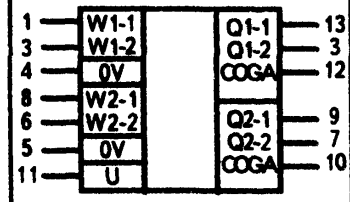
Назначение выводов 1 и 8, указанные без скобок, соответствуют двухполярному питанию.
Назначение выводов 1 и 8, приведенные в скобках, соответствуют однополярному питанию с общим отрицательным полюсом.

5-094



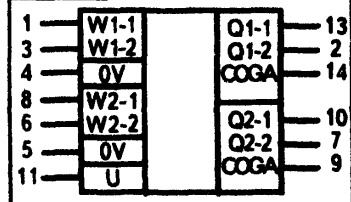
1,7 - выводы подключения обратной связи канала
2,6 - входы каналов
8,14 - выводы подключения емкости фильтра канала
9,13 - выходы каналов
3,5 - общий
10,12 - питание (+U)

5-095



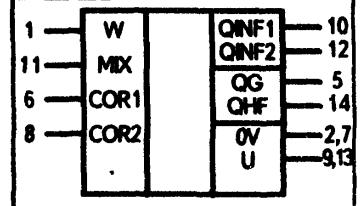
1,8 - входы предварительного усилителя записи каналов
2,7 - выходы микрофонного усилителя каналов
3,6 - входы микрофонного усилителя каналов
9,13 - выходы предварительного усилителя записи каналов
10,12 - выходы для АРУ каналов
4,5 - общий
11 - питание

5-096



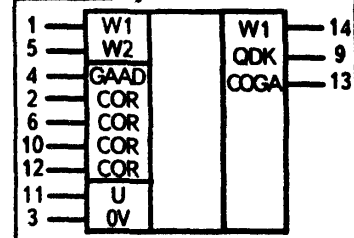
1,8 - входы предварительного усилителя записи каналов
2,7 - выходы микрофонного усилителя каналов
3,6 - входы микрофонного усилителя каналов
9,14 - выходы для АРУ каналов
10,13 - выходы предварительного усилителя записи каналов
4,5 - общий
11 - питание

5-097



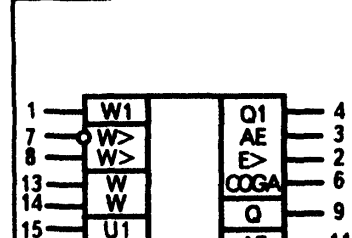
1 - вход
5 - выход гетеродина
6 - коррекция 1
8 - коррекция 2
10 - выход 1 ПЧ
11 - вход смесителя
12 - выход 2 ПЧ
13 - выход ВЧ
2,7 - общий
9,13 - питание

5-098



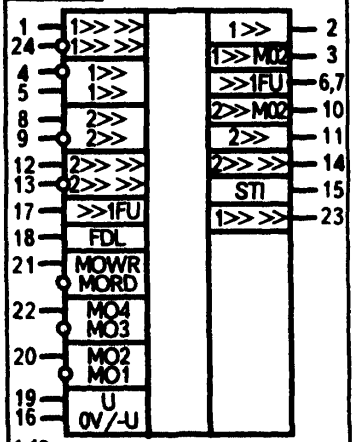
1 - вход 1
2,6,10,12 - коррекция
4 - регулировка усиления
5 - вход 2
9 - выход детектора
13 - выход АРУ
14 - выход 1
3 - общий
11 - питание (+)

5-099



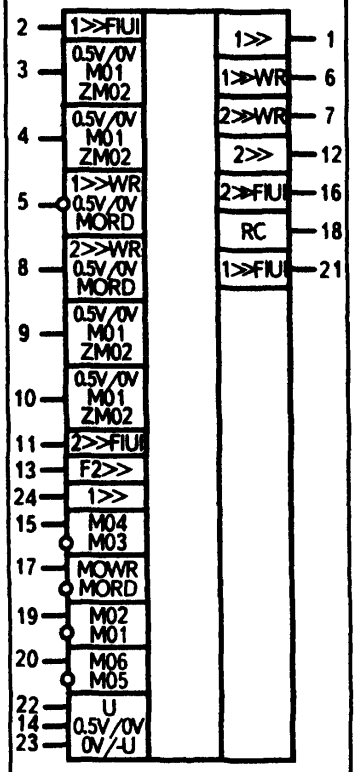
1 - вход предварительного усилителя (ПУ)
2 - эмиттер входного транзистора ПУ
3 - выход ПУ для дополнительных элементов
4 - выход ПУ
6 - выход регулятора уровня записи (АРУЗ)
7 - инвертирующий вход усилителя записи (УЗ)
8 - неинвертирующий вход УЗ
9 - выход УЗ
11,12 - дополнительные элементы
13,14 - вход АРУЗ
5 - земля ПУ и АРУЗ
10 - земля УЗ и АРУЗ
15 - питание УЗ и АРУЗ
16 - питание ПУ

5-100



1,12 - неинвертирующие входы выходного усилителя каналов
2,11 - выходы входного усилителя каналов
3 - выход входного усилителя канала в режиме "носитель тип 2"
4,9 - инвертирующие входы входного усилителя каналов
5,8 - неинвертирующие входы входного усилителя каналов
6,7 - выходы повторителя-формирователя напряжения
10 - выход входного усилителя канала в режиме "носитель тип 2"
13,24 - инвертирующие входы выходного усилителя каналов
14,23 - выходы выходного усилителя каналов
15 - вывод стабилизатора тока (100 мкА)
17 - вход повторителя-формирователя напряжения
18 - вход формирователя задержки включения выходных усилителей
20 - вход управления режимами "носитель тип 2,1"
21 - вход управления режимами "запись", "воспроизведение"
22 - вход управления режимами "рабочий", "дежурный"
16 - общий, 19 - питание

5-101

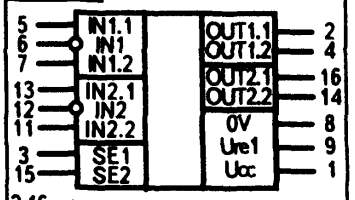


1,12 - выходы микрофонного усилителя каналов
2,11 - входы усилителя-формирователя модуля сигнала каналов
3,4,9,10 - выводы, подключенные к выводу14 в режиме "носитель тип 1" и с состоянием высокого импеданса в режиме "носитель тип 2"
5,8 - входы инвертирующие усилителя записи каналов, подключенные к выводу14 в режиме "воспроизведение"
6,7 - выходы усилителя записи каналов
13,24 - неинвертирующие входы микрофонного усилителя каналов
15 - вход управления режимами "микрофонный вход/универсальный вход"
16,21 - выходы усилителя-формирователя модуля сигнала
17 - вход управления режимами "запись/воспроизведение"
18 - цепь формирования переходной характеристики микрофонных усилителей
19 - вход управления режимами "носитель тип 1/носитель тип 2"
20 - вход управления режимами "рабочий/дежурный"
23 - общий (питание - U)
14 - питание (общий)
22 - питание

5-102

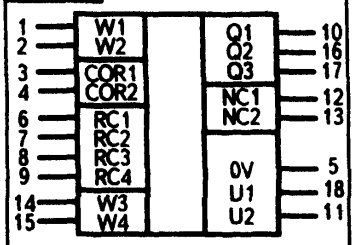
2,23 - инвертирующие входы каналов
3,22 - неинвертирующие входы каналов
4,21 - подключение конденсатора фильтра каналов
5,20 - установка выходного тока покоя усилителя мощности каналов
7,18 - подключение базы внешнего p-n-p транзистора каналов
8,9,16,17 - выходы каналов
12 - выход источника опорного напряжения
13,24 - свободные
1 - общий малосигнальный вывод
10,11,14,15 - общий вывод усилителя мощности каналов
6 - питание канала 2
19 - питание канала 1 и источника опорного напряжения

5-103



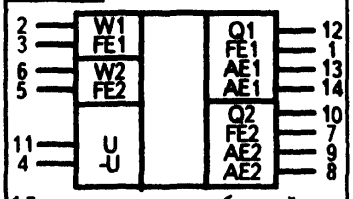
2,16 - выходы каналов
3 - вход выбора направл. каналов
4,14 - выходы дополн. коррекции каналов
5,13 - входы 1-го направл. каналов
6,12 - входы инвертир. каналов
7,11 - входы 2-го направл. каналов
9 - опорное напряжение
10 - свободный
15 - вход включения дополнительной коррекции каналов
8 - общий, 1 - питание

5-104



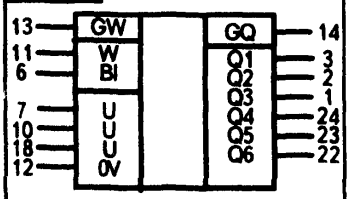
1,2 - входы
3,4 - входы частотной коррекции
6-9 - входы времязадающей цепи
10 - выход
12,13 - балансировка
14,15 - входы дифференциатора
16,17 - выходы усилителя
5 - общий, 11,18 - питание

5-105



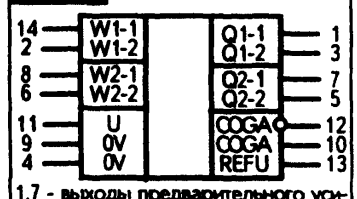
1,7 - выходы сигнала обратной связи
2,6 - входы каналов
3,5 - входы сигнала обратной связи
8,14 - выводы делителя обратной связи для соединения с общей шиной
9,13 - выводы детектора для соединения с общей шиной
10,12 - выходы каналов
4 - питание (-), 11 - питание (+)

5-106



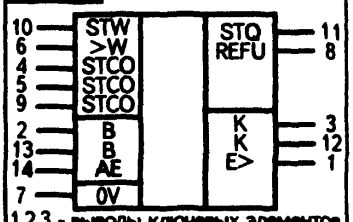
1-3,22-24 - выходы
4,5,8,9,15-17,19-21 - свободные
6 - напряжение смещения
7 - напряжение экрана
11 - вход
13 - вход генератора
14 - выход генератора
18 - напряжение питания вых.
12 - общий
10 - питание

5-107



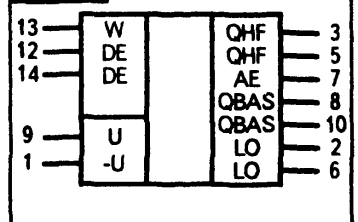
1,7 - выходы предварительного усилителя каналов
2,6 - входы индикаторного усилителя каналов
3,5 - выходы индикаторного усилителя каналов
8,14 - входы предварительного усилителя каналов
10 - неинвертирующий выход АРУ
12 - инвертирующий выход АРУ
13 - выход источн. опорн. напряж.
4 - общий, 11 - питание (+U)
9 - общий (подкл. к выводу 4)

5-108



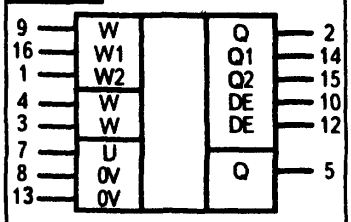
1,2,3 - выводы ключевых элементов
4,5 - выводы для установки выходного напряжения стабилизатора
6 - вход усилителя сигн. рассоглас.
8 - вывод источн. опорн. напряжения, устройств управления временем вкл. и выкл. стабилизатором
9 - вывод для управл. стабилизатором
10 - вход стабилизатора
11 - выход стабилизатора
12-14 - выводы ключевых элементов
7 - общий

5-109



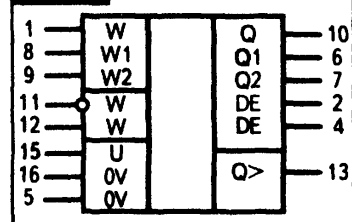
2,6 - фазосдвигающий контур
3,5 - выход ВЧ
7 - вывод
8,10 - выход НЧ
12,14 - блокировка
13 - вход
1 - питание (-)
9 - питание (+)

5-110



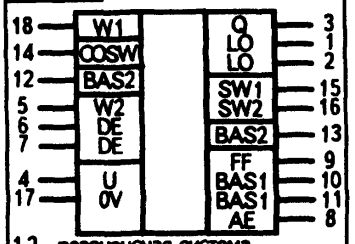
1,16 - входы ЧД
2 - выход НЧ
3,4 - входы предусилителя
5 - выход предусилителя
6,11 - свободные
9 - вход ПЧ
10,12 - блокировка
14,15 - выходы ПЧ
8,13 - общий
7 - питание

5-111



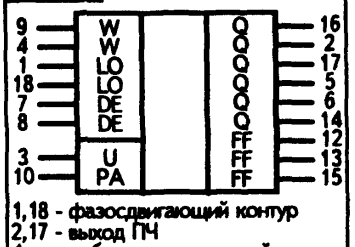
1 - вход ПЧ
2,4 - блокировка
6,7 - выходы ПЧ
8,9 - входы ЧД
10 - выходы НЧ
11 - вход инвертирующий ОУ
12 - вход неинвертирующий ОУ
13 - выход ОУ
5,16 - общий
15 - питание (+)

5-112



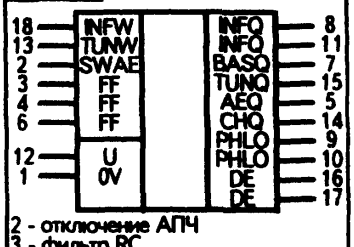
1,2 - резонансная система
3 - выход ПЧ2, 5 - вход ПЧ2
6,7 - блокировка
8 - фазосдвигающая цепь
9 - фильтр НЧ
10,11 - выходы НЧ1
12 - вход НЧ2, 13 - выход НЧ2
14 - управление ключ. устройством
15,16 - выходы ключ. устройства
18 - вход ПЧ1
17 - общий, 4 - питание

5-113



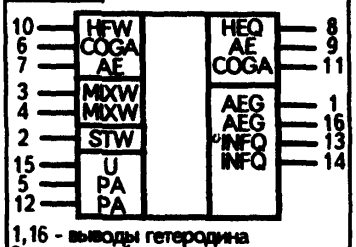
1,18 - фазосдвигающий контур
2,17 - выход ПЧ
4 - вход бесшумная настройка
5 - выход на индикатор
6 - выход бесшумная настройка
7,8 - блокировка
9 - вход ПЧ
12 - фильтр RC
13,15 - выходы ФНЧ
14 - выход АПЧ
16 - выход НЧ
10 - корпус, 3 - питание (+)

5-114



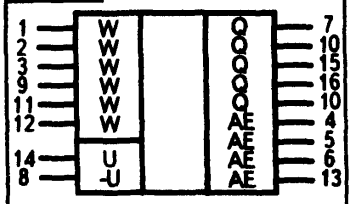
2 - отключение АПЧ
3 - фильтр RC
4,6 - ФНЧ бесшумной настройки
5 - выход АПЧ, 7 - выход НЧ
8,11 - выходы ПЧ
9,10 - фазосдвигающие контуры
13 - вход бесшумной настройки
14 - выход на индикатор
15 - выход бесшумной настройки
16,17 - блокировка
18 - вход ПЧ
1 - общий, 12 - питание

5-115



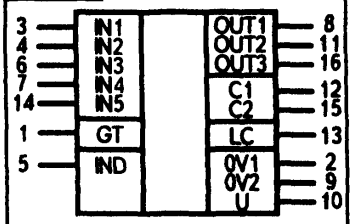
1,16 - выводы гетеродина
2 - вход стабилизатора
3,4 - входы смесителя
6 - вход АРУ
7 - вывод АРУ, УВЧ
8 - выход УВЧ
9 - вывод УВЧ
10 - вход УВЧ
11 - выход АРУ
13,14 - выходы ПЧ
5,12 - корпус, 15 - питание (+)

5-116



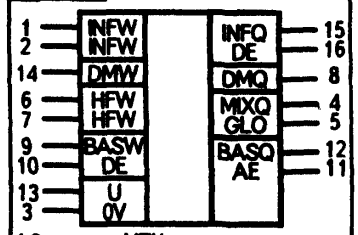
1,2 - входы УВЧ
3,9 - входы УПЧ
4-6,13 - выводы
7 - выход УПЧ
10 - выход индикации
11,12 - вход УПЧ
15,16 - выходы смесителя
8 - питание (-)
14 - питание (+)

5-117



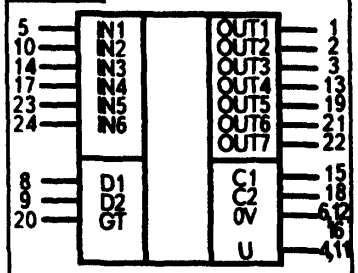
1 - контур гетеродина
3,4 - входы усилителя радиочастоты
5 - индикатор настройки
6 - вход инвертирующий предварительного усилителя звуковой частоты
7 - вход неинвертирующий предварительного усилителя звуковой частоты
8 - выход предварительного усилителя звуковой частоты
11 - выход детектора
12 - фильтрующий конденсатор автоматической регулировки усиления
13 - преддетекторный LC-контур
14 - вход усилителя промежуточной частоты
15 - блокировочный конденсатор усилителя промежуточной частоты
16 - выход смесителя
9 - общий предусилителя звуковой частоты
2 - общий
10 - питание

5-118



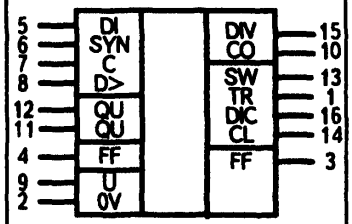
1,2 - входы УПЧ
4 - выход смесителя
5 - вывод контура гетеродина
6,7 - входы УВЧ
8 - выход демодулятора
9 - вход УНЧ, 10 - блокировка
11 - вывод, 12 - выход УНЧ
14 - вход демодулятора
15 - выход УПЧ
16 - блокировка АРУ (выход АПЧ)
3 - общий, 13 - питание

5-119



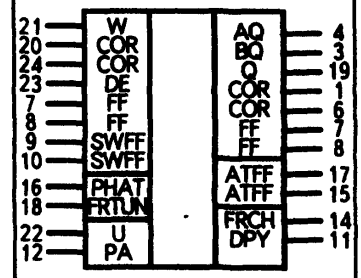
1 - выход УПЧ сигнала
2 - выход детектора поля ЧМ-сигнала
3 - выход детектора ЧМ-сигнала
5 - вход детектора ЧМ-сигнала
7 - свободный
8 - вывод регулировки тока
9 - управление режимом АМ/ЧМ
10 - вход УПЧ ЧМ-сигнала
13 - выход детектора поля АМ-сигнала
14 - вход УПЧ АМ-сигнала
15 - блокировочный конденсатор УПЧ АМ
17 - вход детектора АМ-сигнала
18 - конденсатор фильтра цепи АРУ
19 - выход детектора АМ-сигнала
20 - контур гетеродина
21 - выход 1 смесителя
22 - выход 2 смесителя
23 - вход 1 смесителя
24 - вход 2 смесителя
6,12,16 - общий
4,11 - питание

5-120



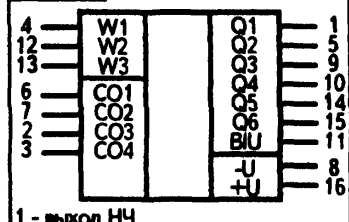
1 - индикация захвата
3 - выход интегрирующего фильтра
4 - вход интегрирующего фильтра
5 - информация
6 - синхросигнал
7 - такт
8 - вход ПС и ДПКД (ПС-поглощающий счетчик, ДПКД-делитель с переменным коэффициентом деления)
10 - выход на переключение внешнего делителя типа P/P+1
11 - выход усилителя сигнала кварцевого резонатора
12 - вход усилителя сигнала кварцевого резонатора
13 - отключение ЧФД
14 - выход опорного делителя
15 - выход ДПКД
16 - выход ЧФД
2 - земля
9 - питание

5-121



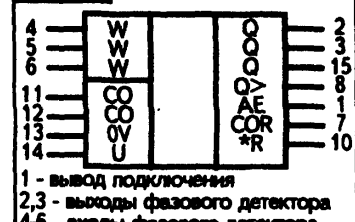
1,6 - корректирующие фильтры ВЧ
2,5,13 - свободные
3,4 - выходы каналов
7,8 - фильтры 50 мкс
9,10 - фильтры переключателя
11 - индикатор "стерео"
14 - контроль частоты ГУН
15,17 - фильтры ФАПЧ
16 - вход ФАПЧ
18 - подстройка частоты ГУН
19 - выход квадратора
20,24 - корректирующие фильтры НЧ
21 - вход КСС
23 - блокировка
12 - корпус
22 - питание

5-122



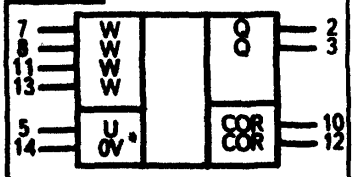
1 - выход НЧ
2,3 - регулировка частоты ГУН
4 - вход АМ
5 - выход ГУН
6 - подстройка частоты ГУН
7 - регулировка диапазона слежения
9 - выход НЧ
10 - выход ФНЧ
11 - напряжение смещения
12,13 - входы ВЧ
14,15 - выходы ФНЧ
8 - питание (-), 16 - питание (+)

5-123



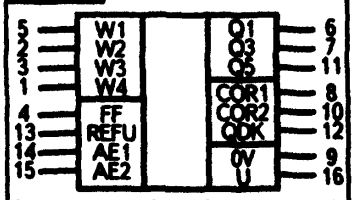
1 - вывод подключения
2,3 - выходы фазового детектора
4-6 - входы фазового детектора
7 - коррекция операционного усилителя
8 - выход операционного усилителя
9 - свободный
10 - частотозадающий резистор
11,12 - управляющие входы генератора управляемого напряжения
15 - выход генератора управляемого напряжения
13 - общий, 14 - питание

5-124



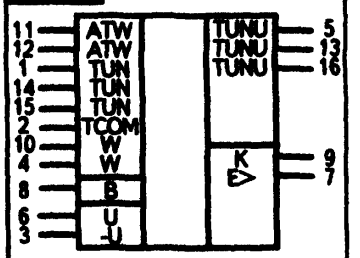
2,3 - выходы ПЧ
7,8 - входы
10,12 - коррекция
11,13 - входы
14 - общий
5 - питание (+)

5-125



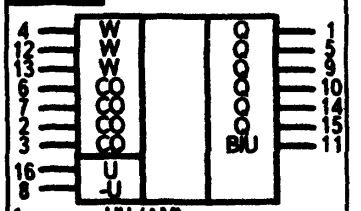
1 - вход усил. 4, 2 - вход усил.2
3 - вход усилит. 3 и выход усилит. 2
4 - фильтр, 5 - вход усилителя 1
6 - выход усил. 1, 7 - выход усил. 3
8 - коррекция усилителя 4
10 - коррекция усилителя 5
11 - выход усилителя 5
12 - выход детектора
13 - выход опорного напряжения детектора
14,15 - коррекция постоянной времени детектора
9 - общий, 16 - питание

5-126



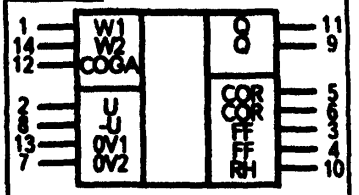
1,14,15 - подстройка
2 - термокомпенсация
4 - вход буферного каскада
5,13,16 - выходы
7 - эмиттер
8 - база
9 - коллектор
10-12 - входы
3 - питание (-), 6 - питание (+)

5-127



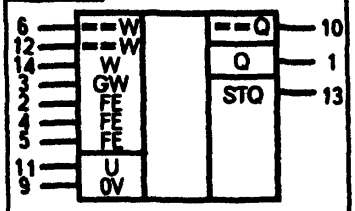
1 - выход НЧ (АМ)
2,3 - регулировка частоты ГУН
4 - вход АМ
5 - выход ГУН
6 - подстройка частоты ГУН
7 - регулировка диапазона слежения
9 - выход НЧ (ЧМ)
10 - выход ФНЧ
11 - напряжение смещения
12,13 - входы ВЧ
14,15 - выходы ФНЧ
8 - питание (-), 16 - питание (+)

5-128



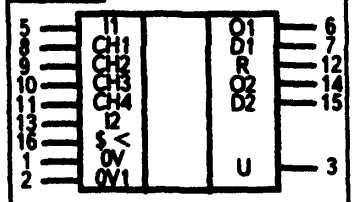
1,14 - входы
3,4 - фильтры
5,6 - коррекция
9 - вывод эмиттерного повторителя
10 - вывод сопротивления нагрузки
11 - выход
12 - АРУ
7,13 - общий
2 - питание (+), 8 - питание (-)

5-129



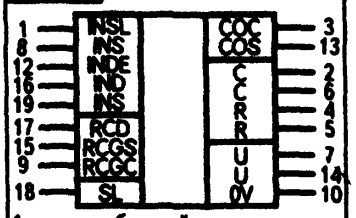
1 - выход ускоряющей цепи
2,4,5 - цепи обратной связи
3 - вход автогенератора
6,12 - входы компаратора
10 - выход компаратора
13 - выход стабилизатора
14 - вход ускоряющей цепи
9 - общий, 11 - питание

5-130



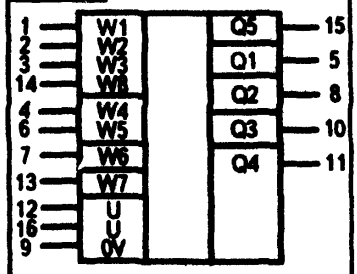
4 - свободный
5 - вход
6 - выход на тахометр
7 - вывод стабилитрона
8 - вывод схемы контроля нижнего уровня тока нагрузки
9 - вывод схемы контроля наличия входного сигнала
10 - вывод схемы контроля времени проводимости
11 - вывод схемы контроля времени проводимости
12 - вывод для задания тока смещения
13 - вывод схемы контроля тока нагрузки
14 - выход драйвера
15 - вывод стабилитрона схемы защиты
16 - открытый коллектор драйвера
1 - общий
2 - общий вывод источника эталонного напряжения
3 - питание

5-131



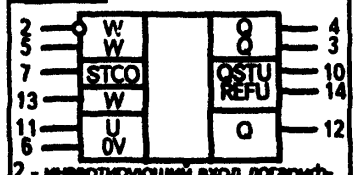
1 - вывод обратной связи селектора синхросигналов
2 - инвертирующий вход усилителя кадровой развертки
3 - выход управляющего сигнала усилителя кадровой развертки
4 - неинвертирующий вход, вывод подключения цепи коррекции размером кадра
5 - вывод подключения цепи коррекции размером кадра
6 - вывод подключения времязадающей цепи кадровой развертки
8 - вход синхросиг. кадр. развертки
9 - вывод подключения цепи коррекции частоты задающего генератора кадровой развертки
11 - свободный
12 - вход отключения выходного управляющего сигнала строчной развертки
13 - выход управляющего сигнала строчной развертки
15 - вывод подключения цепи коррекции частоты задающего генератора строчной развертки
16 - вход фазового детектора и сигнала обратного хода строчной развертки
17 - вывод подключения цепи коррекции фазового детектора
18 - вход селектора синхросигналов
19 - вход синхросигнала строчной развертки, выход селектора синхросигналов
10 - общий
7 - питание блока кадровой развертки
14 - питание блока строчной развертки

5-132



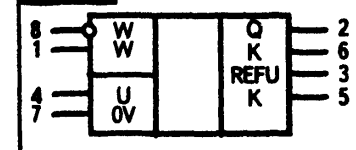
1 - вход (блок выдержки)
2 - вход (напряжение смещения)
3 - вход (делитель напряжения)
4 - вход (блок сигнализации "мало")
5 - выход (блок сигнализации "мало")
6 - вход (блок сигнализации "много", "мало")
7 - вход (блок сигнализации "много")
8 - выход (блок сигнализации "много")
10,11 - выходы (блок контроля напряжения питания)
13 - вход (блок контроля напряжения питания)
14 - вход (блок выдержки)
15 - выход (блок выдержки)
9 - общий
12 - питание (U2= +5В)
16 - питание (U1= +5В)

5-133



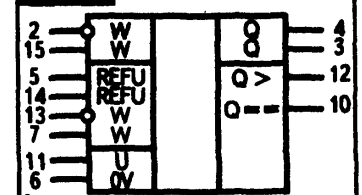
2 - инвертирующий вход логарифмирующего усилителя
3 - выход логарифмирующего усилителя термокомпенсированный
4 - выход логарифмирующего усилителя
5 - неинвертирующий вход логарифмирующего усилителя
7 - регулировка стабилизатора
10 - выход стабилизатора
12 - выход суммирующего усилителя
13 - вход суммирующего усилителя
14 - выход источника опорного напряжения
6 - общий, 11 - питание (+)

5-134



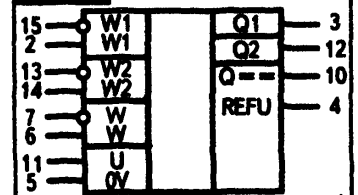
1 - неинвертирующий вход
2 - выход усилителя
3 - опорное напряжение
5 - выход компаратора (коллектора p-n-p - транзистора)
6 - выход усилителя (коллектора n-p-n - транзистора)
8 - инвертирующий вход
7 - общий
4 - питание (+)

5-135



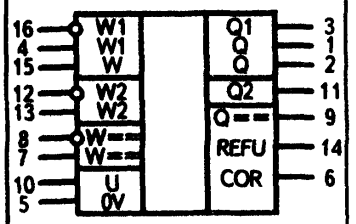
2 - инвертирующий вход логарифмирующего преобразователя
3 - выход логарифмирующего преобразователя термокомпенсированный
4 - выход логарифмирующего преобразователя
5,14 - опорное напряжение
7 - вход компаратора
10 - выход компаратора
12 - выход усилителя
13 - инвертирующий вход усилителя
15 - неинвертирующий вход логарифмирующего преобразователя
6 - общий, 11 - питание (+)

5-136



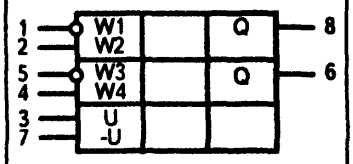
2 - неинвертирующий вход усилителя 1
3 - выход усилителя 1
4 - выход источника опорного напряжения
6 - неинвертирующий вход компаратора
7 - инвертирующий вход компаратора
10 - выход компаратора
12 - выход усилителя 2
13 - инвертирующий вход усилителя 2
14 - неинвертирующий вход усилителя 2
16 - инвертирующий вход усилителя 1
5 - общий, 11 - питание (+)

5-137



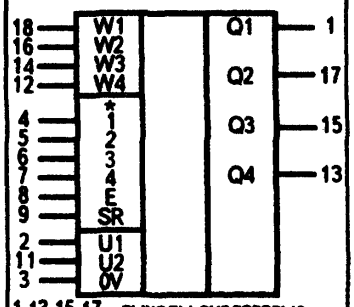
1 - выход логарифмирующего преобразователя
2 - выход логарифмирующего преобразователя термокомпенсированный
3 - выход усилителя 1
4 - неинвертирующий вход усилителя 1
6 - напряжение термокомпенсации
7 - неинвертирующий вход компаратора
8 - инвертирующий вход компаратора
9 - выход компаратора
11 - выход усилителя
12 - инвертирующий вход усилителя 2
13 - неинвертирующий вход усилителя 2
14 - выход источника опорного напряжения
15 - неинвертирующий вход логарифмирующего преобразователя
16 - инвертирующий вход усилителя 1
5 - общий
10 - питание

5-138



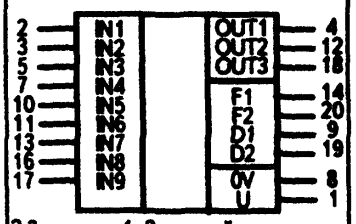
1,2 - инвертирующие входы
2,4 - неинвертирующие входы
6,8 - выходы
7 - питание (-)
3 - питание (+)

5-139



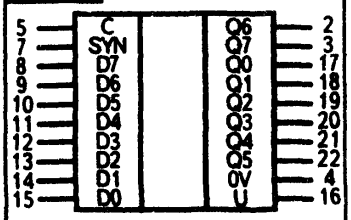
1,13,15,17 - выходы аналоговые
4-7 - входы логические
8 - логический вход "разрешение"
9 - логический вход "сброс"
12,14,16,18 - входы аналоговые
3 - общий
11 - питание (-), 2 - питание (+)

5-140



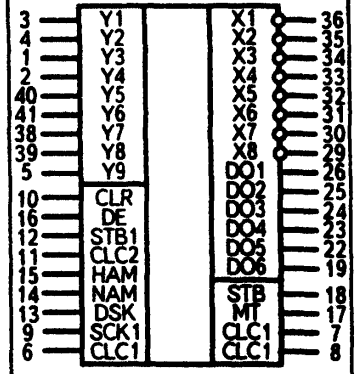
2,3 - входы 1, 2 эквалайзера
4 - выход эквалайзера
5,7 - входы 1, 2 усилителя воспроизв.
6,15 - свободные, 9 - управление
10,11 - входы 1,2 линейн. усилителя
12 - выход линейного усилителя
13 - вход АРУ, 14 - фильтр АРУ
16,17 - входы 1, 2 усилителя записи
18 - выход усилителя записи
19 - управление "запись/воспроизв."
20 - фильтр, 8 - общий, 1 - питание

5-141



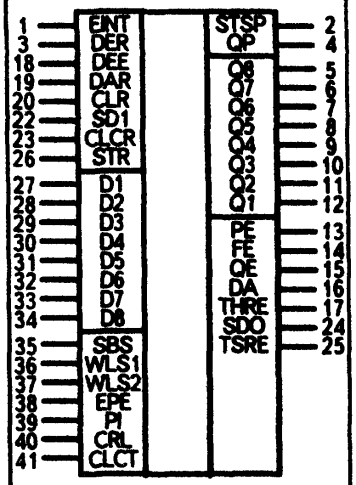
2,3,17-22 - выходы разрядов
5 - вход тактового сигнала
7 - вход синхронизации
8-15 - входы каналов
4 - общий
16 - питание

5-142



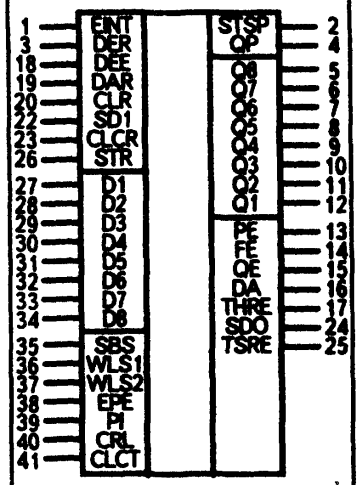
1-5 - входы коммутации с матрицы сканирования
6 - вход "тактовая частота"
7 - выход "инверсия тактовой частоты"
8 - выход "тактовая частота"
9 - вход "запрет одновременного нажатия клавиш"
10 - вход "начальная установка"
11 - вход "частота непрерывного пуска"
12 - вход "запрет синхроимпульса"
13 - вход "двухрегистровая клавиатура"
14 - вход "неавтоматичесий режим"
15 - вход "полуавтоматичесий режим"
16 - вход "блокировка"
17 - выход "ошибка"
18 - выход "выход синхроимпульса"
19 - информационный выход 6-го разряда (печать символики)
20,27,28,37 - свободные
22-26 - информационные выходы, 5-1 разряды
29-36 - выходы коммутации на матрицу сканирования
38-41 - входы коммутации с матрицы сканирования
21 - общий, 42 - питание

5-143



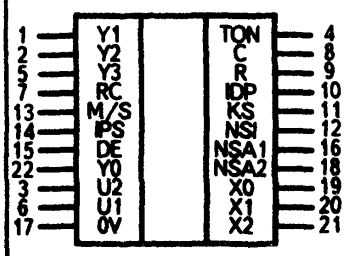
1 - вход "разрешение интегрирования"
2 - выход "стартстопного триггера"
3 - вход "блокировка информационных выходов приемника"
4 - информационный выход
5-12 - информационные выходы приемника
13 - выход "ошибка в проверке на четность"
14 - выход "ошибка в стоповом единичном элементе"
15 - выход "ошибка переполнения"
16 - выход "информация принята"
17 - выход "буферный регистр передатчика свободен"
18 - вход "блокировка флагов ошибок"
19 - вход "информация считана"
20 - вход "начальная установка"
22 - вход "приемника"
23 - вход "тактовая частота приемника"
24 - выход в линию
25 - выход "передающий регистр свободен"
26 - вход "пусковой импульс"
27-34 - информационные входы передатчика
35 - вход "выбор числа стоповых элементов"
36,37 - входы "выбор числа единичных"
38 - вход "проверка чет/нечет"
39 - вход "запрет проверки на четность"
40 - вход "разрешение записи в программный регистр"
41 - вход "тактовая частота передатчика"
21 - общий
42 - питание

5-144



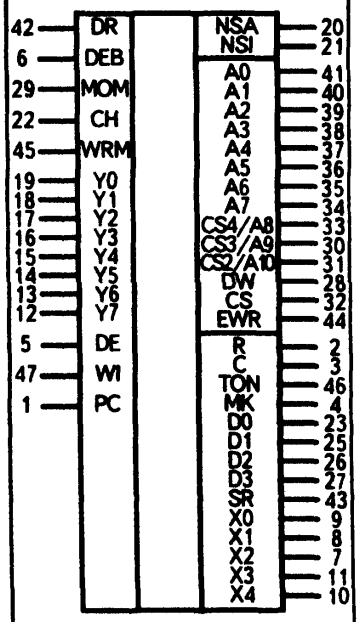
1 - вход "разрешение интегрирования"
2 - выход "стартстопного триггера"
3 - вход "блокировка информационных выходов приемника"
4 - информационный выход
5-12 - информационные выходы приемника
13 - выход "ошибка в проверке на четность"
14 - выход "ошибка в стоповом единичном элементе"
15 - выход "ошибка переполнения"
16 - выход "информация принята"
17 - выход "буферный регистр передатчика свободен"
18 - вход "блокировка флагов ошибок"
19 - вход "информация считана"
20 - вход "начальная установка"
22 - вход "приемника"
23 - вход "тактовая частота приемника"
24 - выход в линию
25 - выход "передающий регистр свободен"
26 - вход "пусковой импульс"
27-34 - информационные входы передатчика
35 - вход "выбор числа стоповых элементов"
36,37 - входы "выбор числа единичных"
38 - вход "проверка чет/нечет"
39 - вход "запрет проверки на четность"
40 - вход "разрешение записи в программный регистр"
41 - вход "тактовая частота передатчика"
21 - общий
42 - питание

5-145



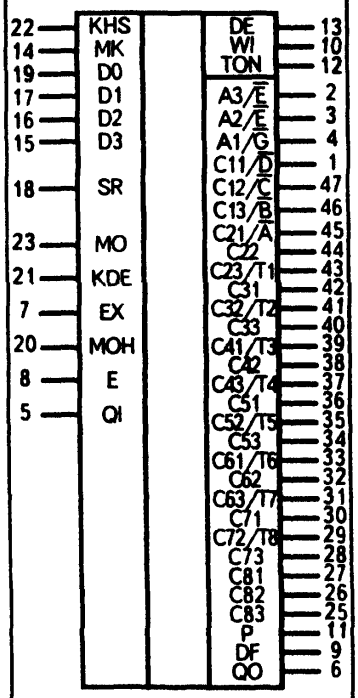
1,2,5,22 - входы клавиатурные
4 - выход сигнала нажатия кнопки
7 - вход генератора
8,9 - выходы генератора
10 - выход "межсерийная пауза"
11 - выход "ключ подлидки"
12 - выход "импульсный ключ"
13 - вход программирования импульсного коэффициента
14 - вход программирования межсерийной паузы
15 - вход "отбой"
16 - выход "разговорный ключ 1"
18 - выход "разговорный ключ 2"
19-21 - выходы клавиатурные
17 - общий
3,6 - питание

5-146



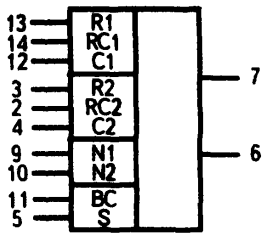
1 - вход подключения генератора
2 - выход для подключения резистора генератора
3 - выход для подключения емкости генератора
4 - выход "маскирование"
5 - вход "отбой"
6 - вход "гарантированный отбой"
7-9 - выходы подключения клавиатуры
10,11 - выходы управления режимом
12-19 - входы подключения клавиатуры
20 - выход "разговорный ключ"
21 - выход "импульсный ключ"
22 - вход "просмотр ЗУ"
23 - выход информационный
25-27 - выходы параллельной информации
28 - выход последовательной информации
29 - вход управления режимом памяти
30,31,33 - выходы адреса или выбора микросхемы
32 - выбор микросхемы
34-41 - адресные выходы
42 - вход информационный
43 - выход "сброс"
44 - выход "запись ЗУ"
45 - вход "запись ЗУ"
46 - выход "тон"
47 - вход "прерывание"
24 - общий
48 - питание

5-147



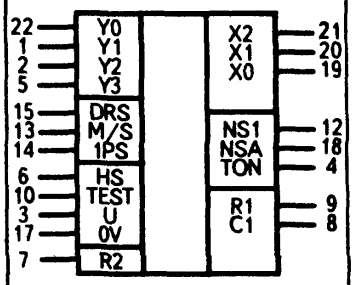
1 - вход разрядно-сегментный
2-4 - выходы анодно-сегментные
5,6 - подключение кварца
7 - вход расширения разрядности индикации
8 - вход разрешения записи
9 - выход расширения разрядности индикации
10 - выход "прерывание"
11 - выход управления внешним устройством
12 - выход на звуковую индикацию
13 - выход "отбой"
14 - вход блокировки программатора
15-17,19 - входы информационные
18 - вход "сброс"
20 - вход установки режима работы на СИД
21 - вход от кнопки "отбой"
22 - вход от рычажного переключателя
23 - вход установки часов
25-47 - выходы разрядно-сегментные
24 - общий
48 - питание

5-148



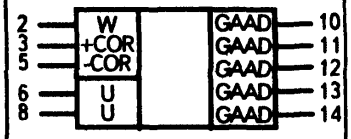
2-5,9-14 - входы
6,7 - выходы
1 - общий
8 - питание

5-149



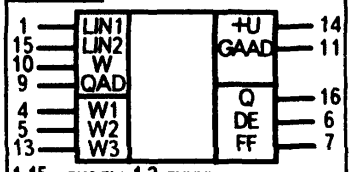
1,2,5,22 - входы с клавиатуры
4 - тоновый выход
6 - вход "рычажный переключатель"
7 - вход генератора
8,9 - выходы генератора
10 - тестовый вход
11,16 - свободные
12 - выход импульсного ключа
13 - выбор импульсного коэффициента
14 - выбор межцифровой паузы
15 - выбор частоты набора
18 - выход разговорного ключа
19-21 - выходы на клавиатуру
17 - общий
3 - питание

5-150



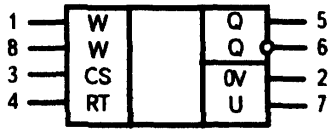
1,4,7,9 - свободные
2 - вход
3 - "+" коррекция
5 - "-" коррекция
10-14 - регулировка коэффициента усиления
7 - общий
6,8 - питание

5-151



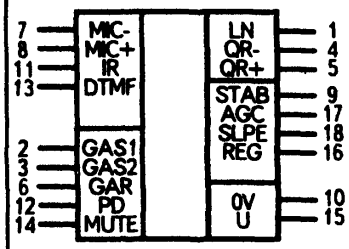
1,15 - входы 1,2 линии
4,5 - входы 1,2 тракта передачи
6 - блокировка тракта передачи
7 - вывод фильтра
9 - регулировка ограничения выходного сигнала
10 - вход тракта приема
11 - регулир. усиления тракта приема
12 - выход тракта приема
13 - вход тонального сигнала
14 - выход выпрямителя положительной полярности
16 - выход тракта передачи
2 - общий
3 - питание (+), 8 - питание (-)

5-152



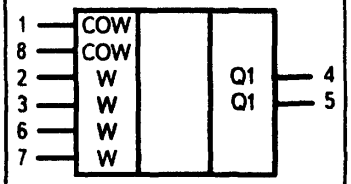
1,8 - входы
3,4 - выводы
5,6 - выходы
2 - общий
7 - питание

5-153



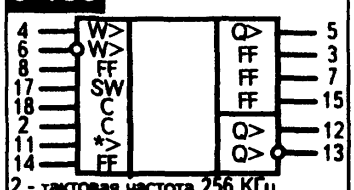
1 - выход на телефонную линию
2 - регулировка усиления 1
3 - регулировка усиления 2
4 - выход инверсный усилителя приема
5 - выход прямой усилителя приема
6 - регулировка усиления 3
7 - вход инвертируемый микрофонного усилителя
8 - вход неинвертируемый микрофонного усилителя
9 - вывод опорного тока
11 - вход телефонного усилителя
12 - вывод отключения микросхемы
13 - вход частотного усилителя
14 - вывод коммутирования усилителей
16 - конденсатор фильтрации
17 - вывод тока АРУ
18 - выход сигнала компенсации
10 - общий
15 - питание

5-154



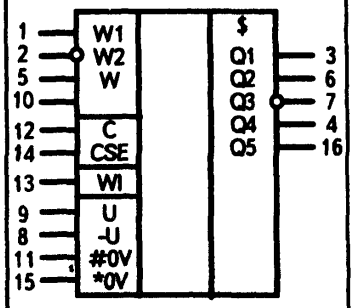
1,8 - управляющие входы
2,3,6,7 - входы
4,5 - выходы

5-155



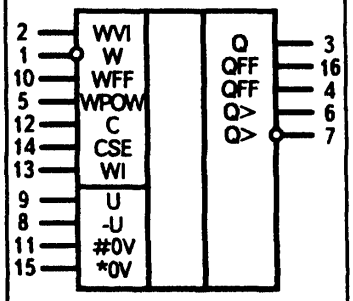
2 - тактовая частота 256 КГц
3 - выход передающего фильтра
4 - неинвертирующий вход усилителя
5 - выход усилителя
6 - инвертирующий вход усилителя
7 - выход приемного фильтра
8 - вход приемного фильтра
11 - вход балансного усилителя (БУ)
12 - неинвертирующий выход БУ
13 - инвертирующий выход БУ
14 - вход сглаживающего фильтра
15 - выход сглаживающего фильтра
17 - выключение мощности
18 - тактовая частота 8 КГц
10 - аналог. земля, 16 - цифр. земля
9 - питание (+), 1 - питание (-)

5-156



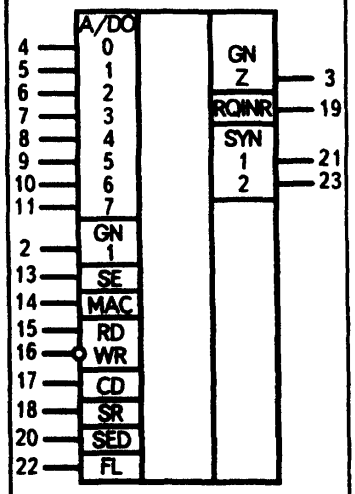
1 - вход неинвертирующий передающего фильтра
2 - вход инвертирующий передающего фильтра
3 - выход передающего фильтра
4 - выход приемного фильтра
5 - вход усилителя мощности
6 - неинвертирующий выход усилителя мощности
7 - инвертирующий выход усилителя мощности
10 - вход приемного фильтра
12 - вход тактовых импульсов
13 - вход включения режима ожидания
14 - вход тактовых импульсов выбора
16 - выход передающего фильтра
15- общий аналоговый
11 - общий цифровой
9 - питание (+)
8 - питание (-)

5-157



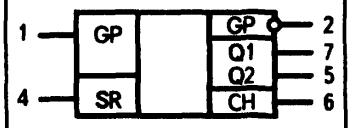
1 - вход неинвертирующий ОУ передающего фильтра
2 - вход инвертирующий ОУ передающего фильтра
3 - выход ОУ передающего фильтра
4 - выход приемного фильтра
5 - вход усилителя мощности
6 - неинвертирующий выход усилителя мощности
7 - инвертирующий выход усилителя мощности
10 - вход приемного фильтра
12 - вход тактовых импульсов
13 - вход включения режима ожидания
14 - вход тактовых импульсов выбора
16 - выход передающего фильтра
15 - общий аналоговый
11 - общий цифровой
9 - питание (+)
8 - питание (-)

5-158



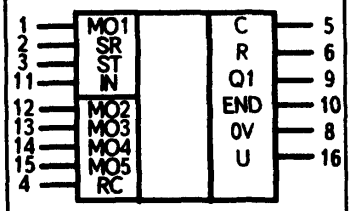
1 - свободный
2 - вход кварцевого генератора
3 - выход кварцевого генератора
4-11 - входы/выходы "двунаправленная мультиплексная шина адресов/данных"
13 - вход "выбор кристалла"
14 - вход "мультиплексный адресный строб"
15 - вход "чтение/запись"
17 - вход "строб данных"
18 - вход "строб"
19 - выход "запрос на прерывание"
20 - вход выбора значения
21 - выход тактовой частоты
22 - вход "сбой питания"
23 - выход промежуточных каскадов делителя частоты тактовых импульсов
12 - общий, 24 - питание

5-159



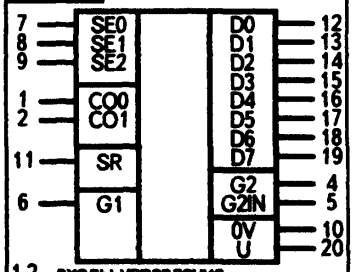
1 - вход генератора
2 - выход генератора
4 - вход установки в исходное состояние
5 - выход
6 - выход "контроль"
7 - выход
8 - общий
3 - питание

5-160



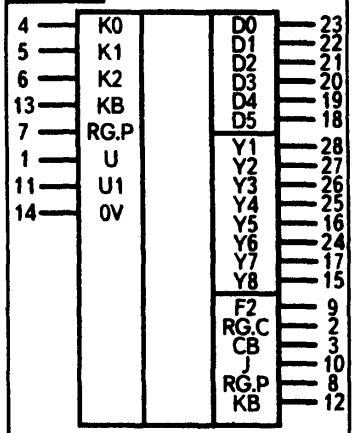
1,12-15 - входы
2 - сброс
3 - пуск
4 - вход генератора
5,6 - выходы генератора
9,10 - выходы счетчика
11 - вход управляющий
8 - общий
16 - питание

5-161



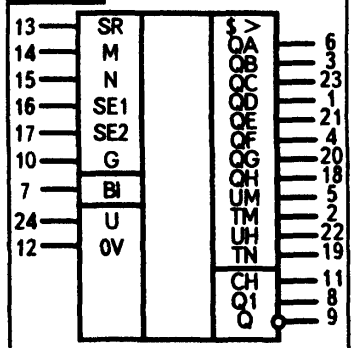
1,2 - входы управления
3 - вход "открытый сток"
4 - выход генератора
5 - выход генератора с инверсией
6 - вход генератора
7-9 - входы коэффициента счета
11 - вход "установка в исходное состояние"
12 -19 - входы данных
10 - общий, 20 - питание

5-162



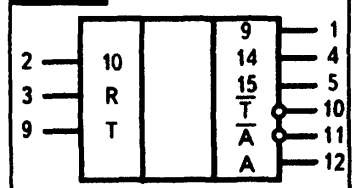
2 - выход регистра канала
3 - выход сигнала будильника
4-6 - входы клавиатуры
7,8 - входы регистра памяти
9 - тактовый импульс
10 - выход генератора
12 - выход кварцевого генератора
13 - вход кварцевого генератора
15 - выход сегментов 1, вкл., прг., тайм
16 - выход сегментов "Д", суббота
17 - выход сегментов "Ж", воскресенье
18 - разряд "номера канала"
19 - разряд дней недели
20 - разряд десятков часов
21 - разряд единиц часов
22 - разряд десятков минут
23 - разряд единиц минут
24 - выход сегментов "Е", пятница
25 - выход сегментов "Ч", четверг
26 - выход сегментов "В", вторник
27 - выход сегментов "Б", среда
28 - выход сегментов "А", понедельник
14 - общий
11 - питание (-12В)
1 - питание индикации (-35В)

5-163



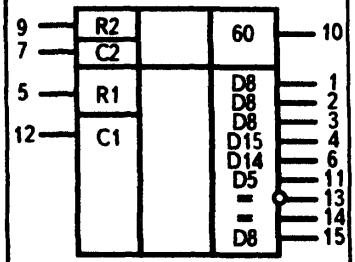
1,3,4,6 - выходы на анод - сегмент
2 - выход на сетку десятков младшего разряда
5 - выход на сетку единиц младшего разряда
7 - вывод напряжения смещения
8 - выход звукового сигнала
9 - выход генератора
10 - вход генератора
11 - выход "календарный импульс"/ вход "контроль"
13 - вход "начальная установка"
14 - вход "установка младших разрядов"
15 - вход "установка старших разрядов"
16,17 - входы "выбор режима"
18 - выход на анод - двоеточие
19 - выход на сетку десятков старшего разряда
20,21,23 - выходы на анод - сегмент
22 - выход на сетку единиц старшего разряда
12 - общий
24 - питание

5-164



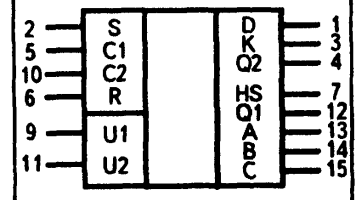
1,4,5,10,11,12 - выходы
2,9 - входы
3 - вход установки "0"
13,8 - свободные
6,7 - общий
14 - питание

5-165



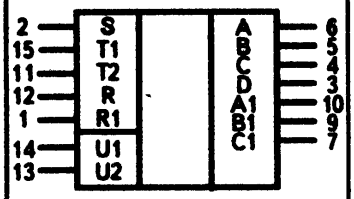
1-3,15 - выходы мультиплексора
4,6,11,13,14 - выходы делителя
5 - вход установки в "0" делителя
7 - вход счетчика
9 - вход установки в "0" счетчика
10 - выход счетчика
12 - вход делителя
8 - общий, 16 - питание

5-166



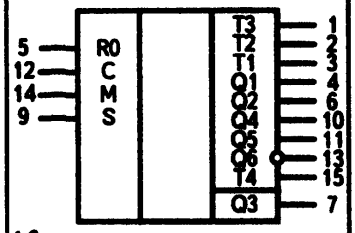
1 - выход
2 - вход
3 - выход на календарь
4 - выход установки "0"
5,10 - входы тактовые
6 - вход установки "0"
7 - выход сигнала звонка
9,11 - входы управления
12 - выход строб - импульса
13-15 - выходы
8 - общий, 16 - питание

5-167



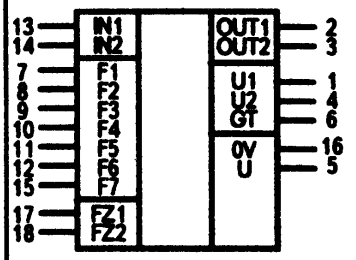
1 - вход установки счетчиков
2 - вход
3-6,7,9,10 - выходы
11,15 - входы тактовые
12 - вход установки "0"
13,14 - входы управления
8 - общий
16 - питание

5-168



1-3 - выходы мультиплексора
4,6,10,11 - выходы делителя
5 - вход "установки"
7 - выход сигнала звонка
9 - вход сигнала звонка
12 - вход делителя
13 - инверсный выход делителя
14 - вход управления скважностью мультиплексора
15 - выход мультиплексора
8 - общий, 16 - питание

5-169

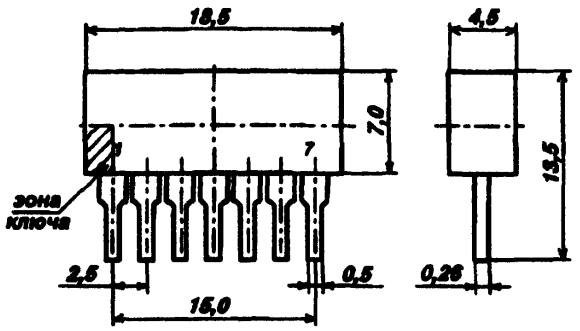


1 - вывод включения бесшумной настройки
2 - выход демодулированного НЧ сигнала
3 - выход генератора шума
4 - вывод фильтра НЧ схем управления гетеродина
6 - вывод подключения контура гетеродина
7-12,15 - выводы фильтров НЧ
13,14 - входы ВЧ сигнала
17,18 - выводы для подключения фазосдвигающих конденсаторов демодулятора и корралятора
16 - общий
5 - питание

Раздел 6

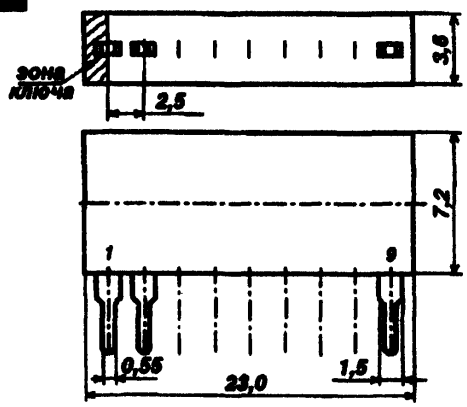
РИСУНКИ КОРПУСОВ МИКРОСХЕМ

001



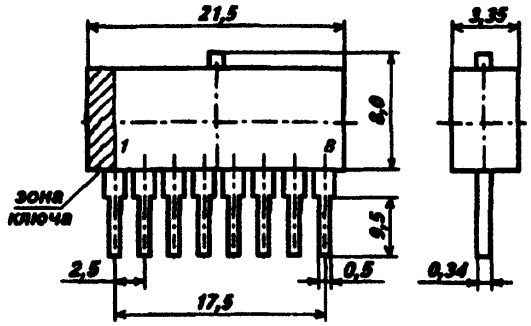
1101.7-1

002



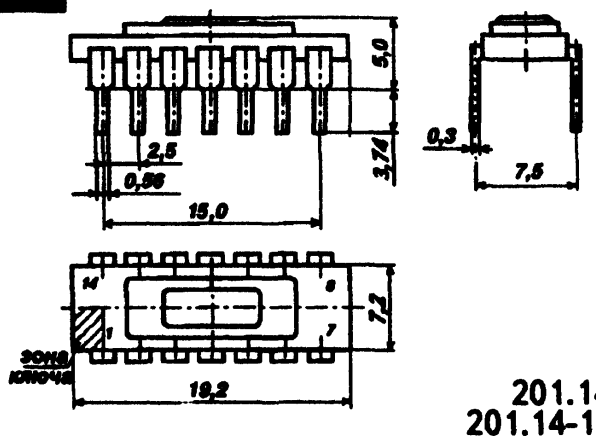
1102.9-9

003



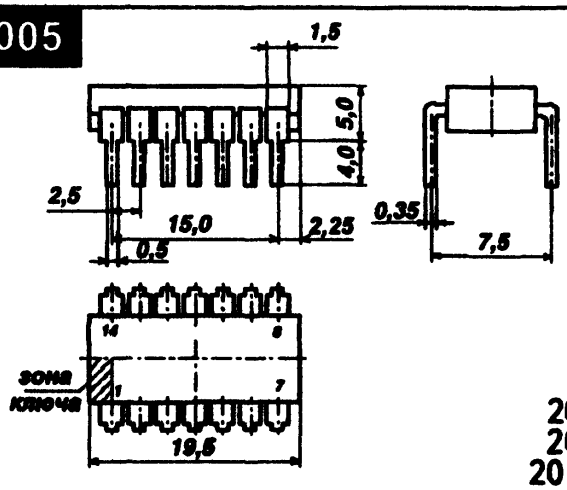
1102.8-1

004



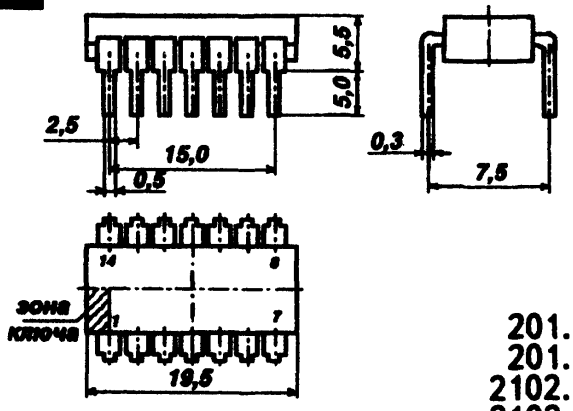
201.14-10
201.14-10.02

005



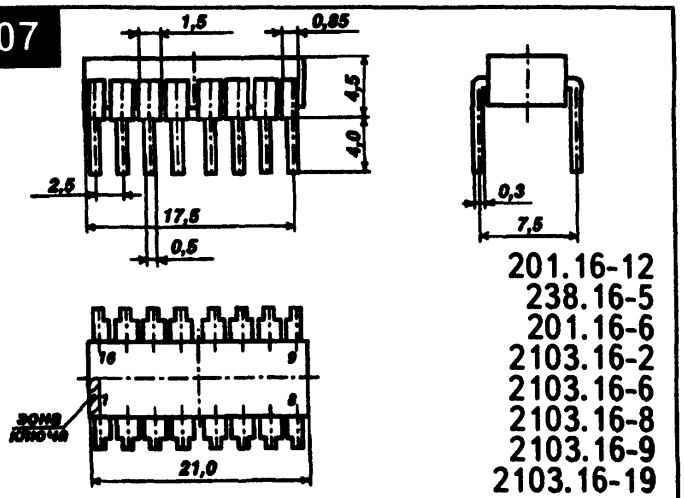
201.14-1
201.14-2
201.14-13

006



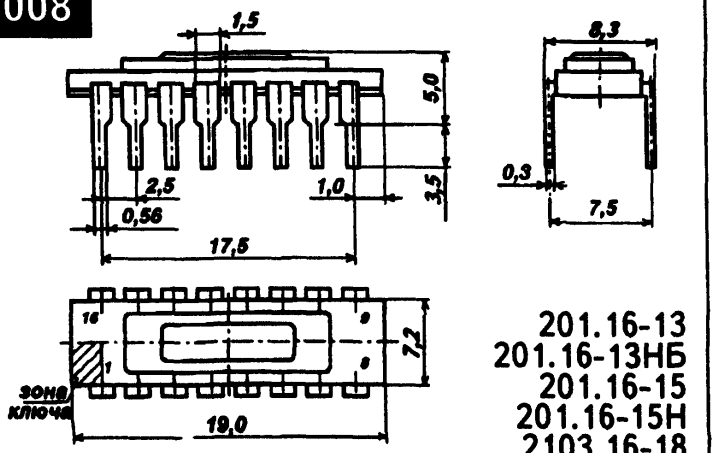
201.14-8
201.14-9
2102.14-2
2102.14-3

007



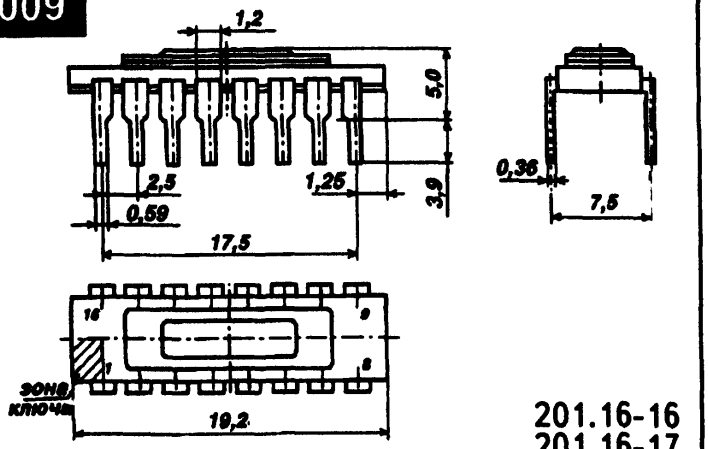
201.16-12
238.16-5
201.16-6
2103.16-2
2103.16-6
2103.16-8
2103.16-9
2103.16-19

008



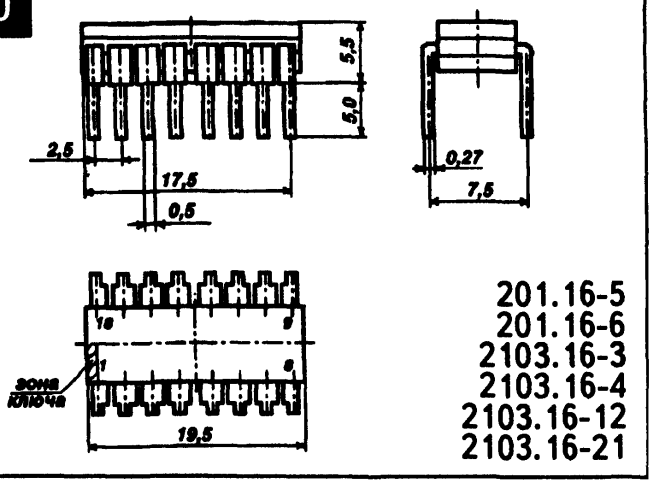
201.16-13
201.16-13НБ
201.16-15
201.16-15Н
2103.16-18

009



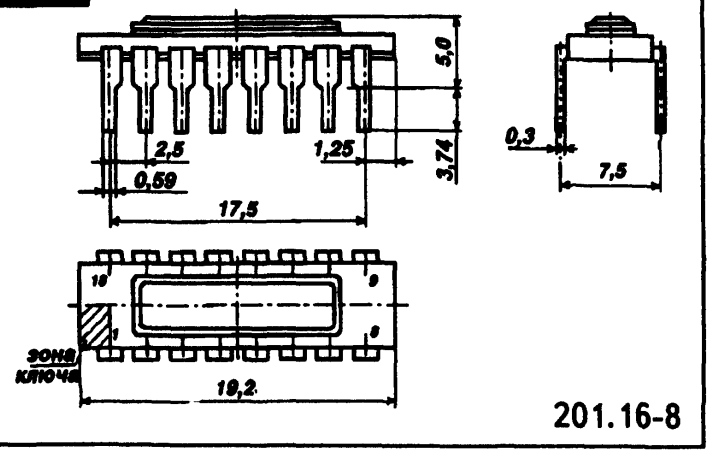
201.16-16
201.16-17

010



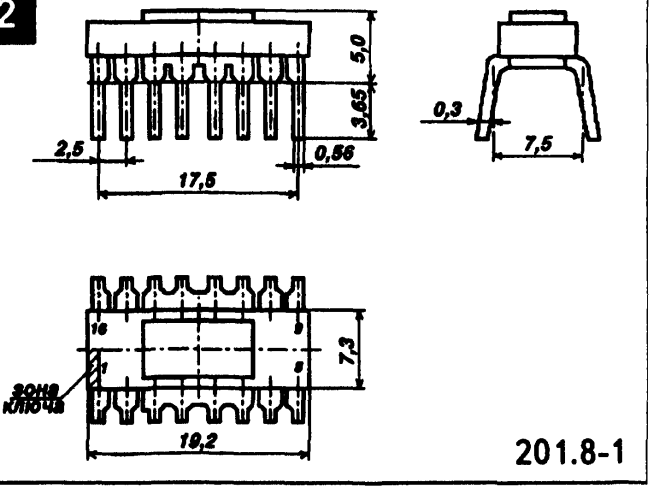
201.16-5
201.16-6
2103.16-3
2103.16-4
2103.16-12
2103.16-21

011



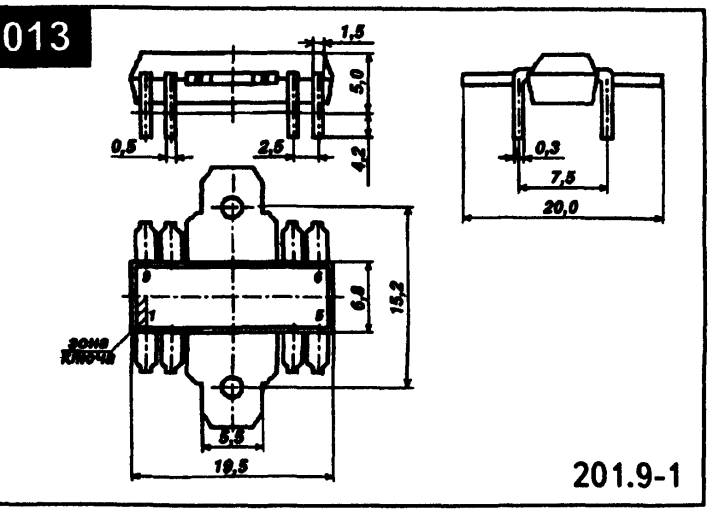
201.16-8

012



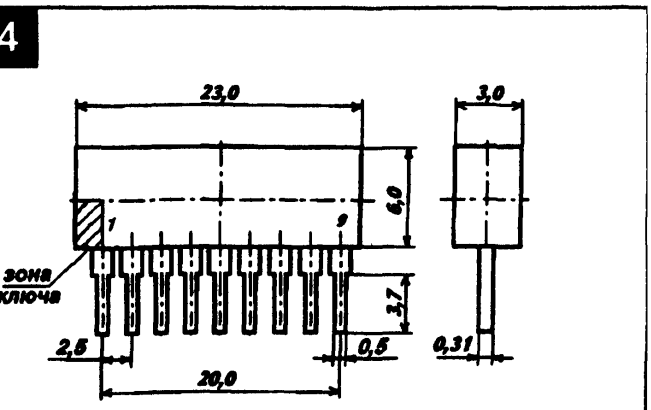
201.8-1

013



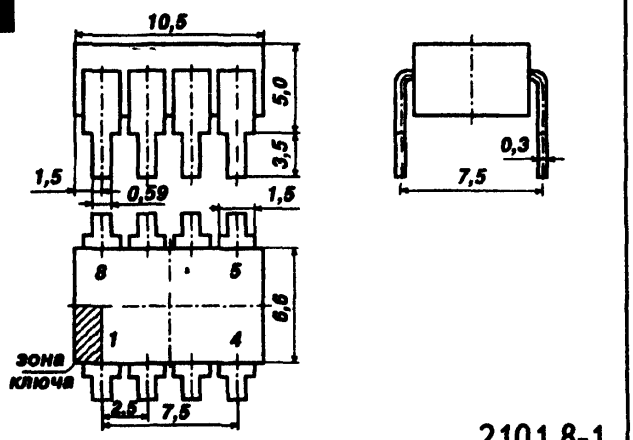
201.9-1

014



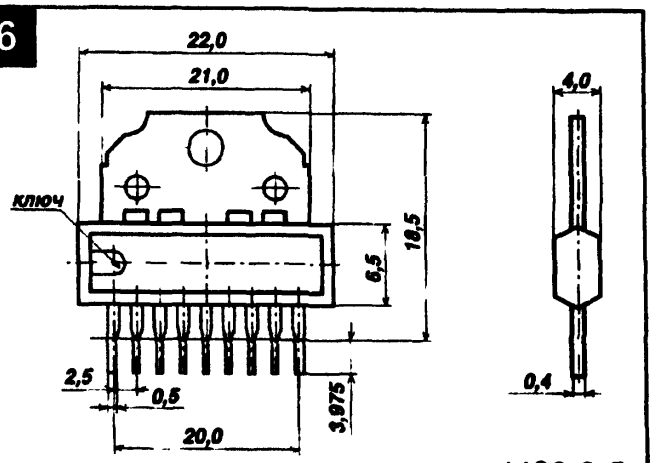
1102.9-4

015



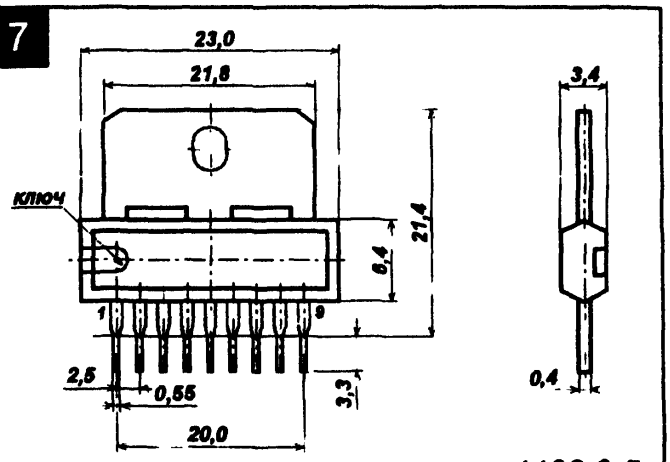
2101.8-1

016



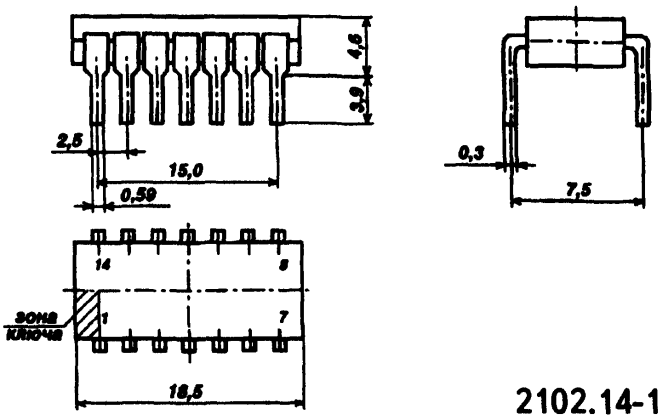
1102.9-5

017



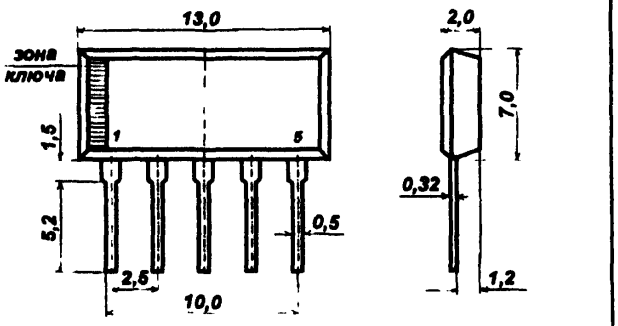
1102.9-7

018



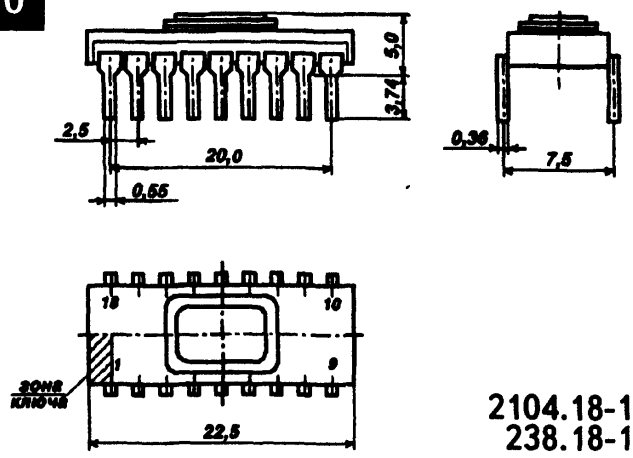
2102.14-1

019



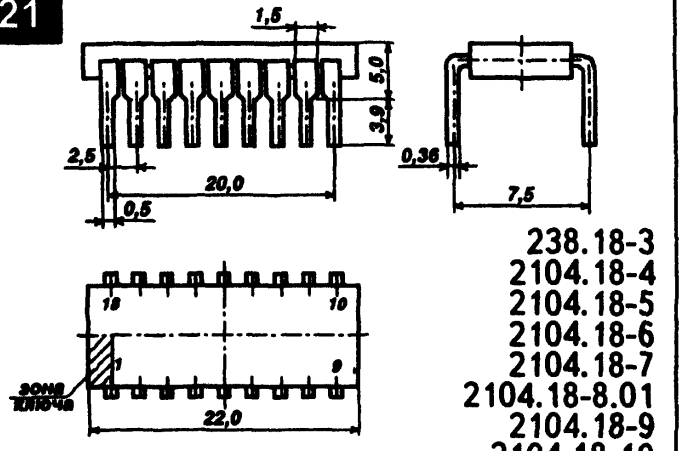
1103.5-1

020



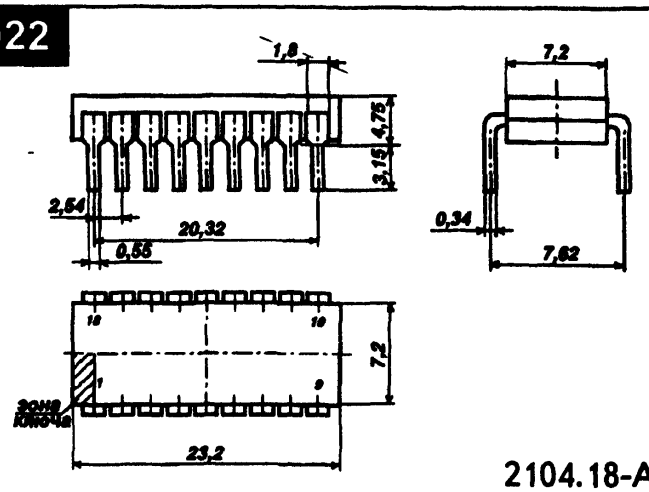
2104.18-1
238.18-1

021



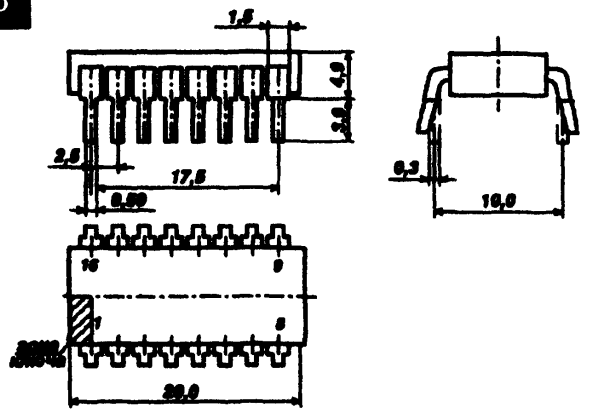
238.18-3
2104.18-4
2104.18-5
2104.18-6
2104.18-7
2104.18-8.01
2104.18-9
2104.18-10

022



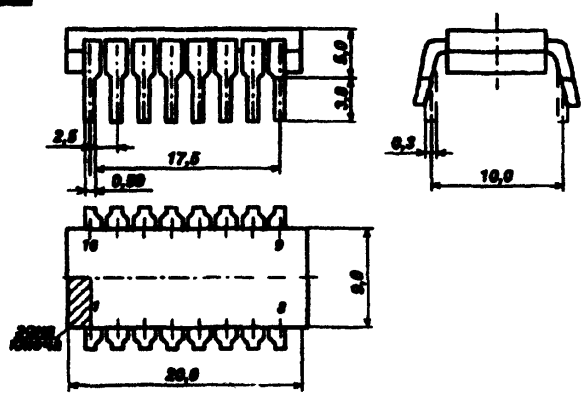
2104.18-A

023



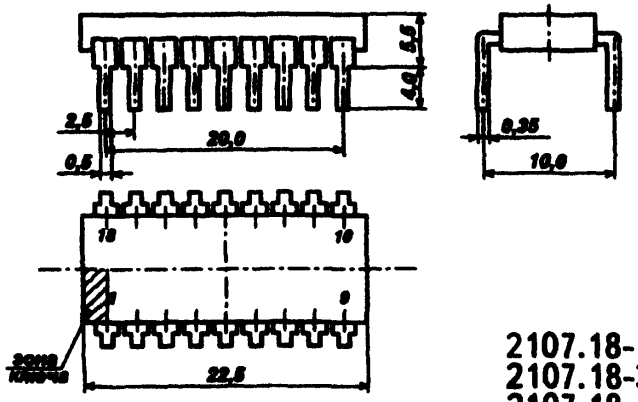
2106.16-1

024



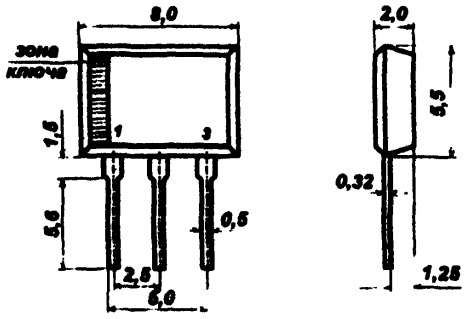
2106.16-2

025



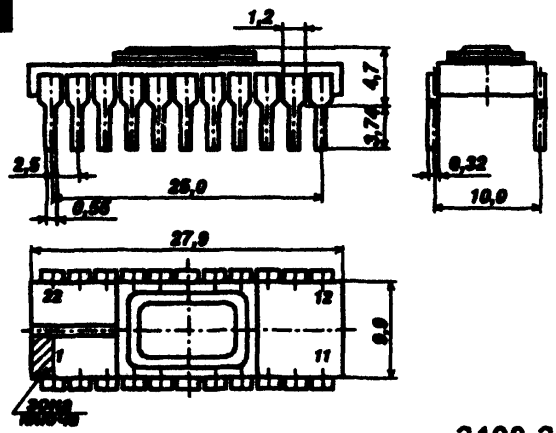
2107.18-1
2107.18-3
2107.18-4

026



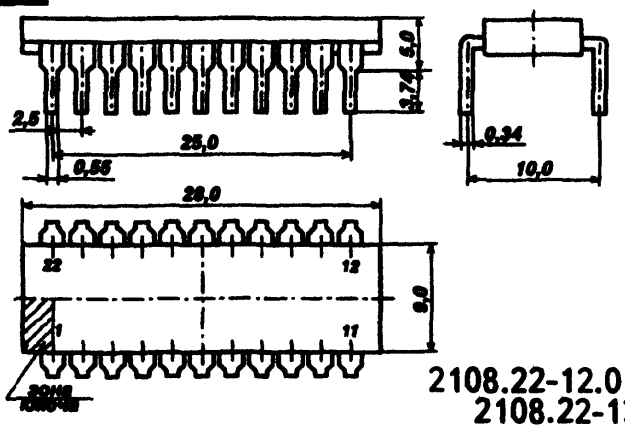
1105.3-1

027



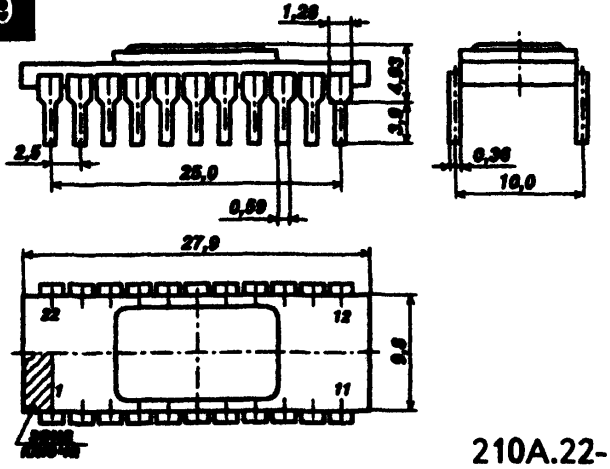
2108.22-1

028



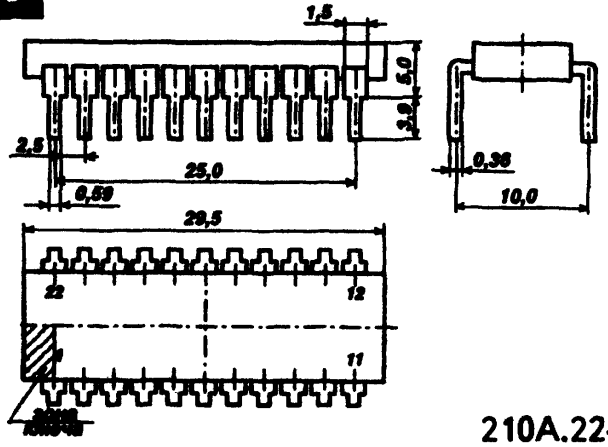
2108.22-12.01
2108.22-13

029



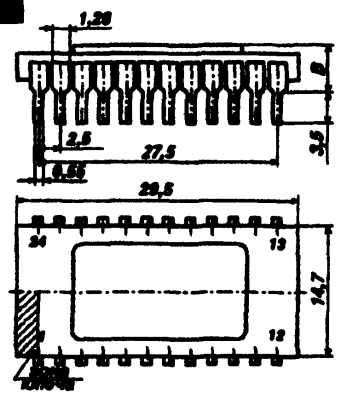
210A.22-1

030



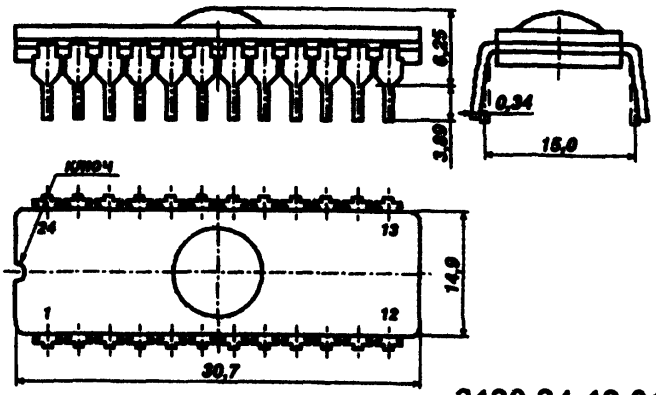
210A.22-3

031



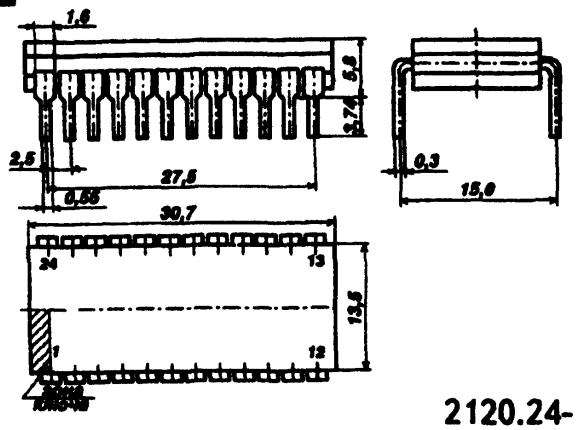
корпус	B, мм
2120.24-24	4,5
2120.24-1	4,6
210Б.24-1	4,63
210Б.24-3	4,63
2120.24-19	4,63
2120.24-11	4,85
210Б.24-5	6,0

032



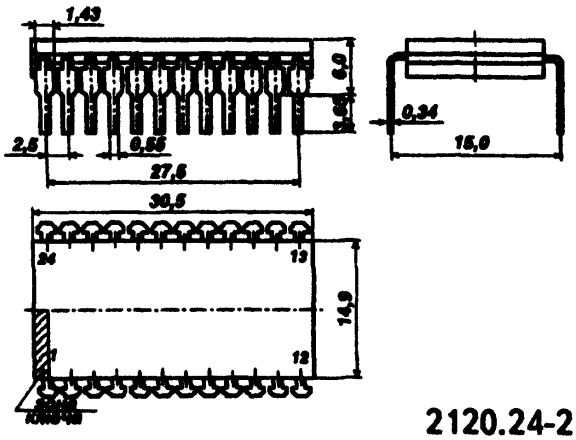
2120.24-12.01

033



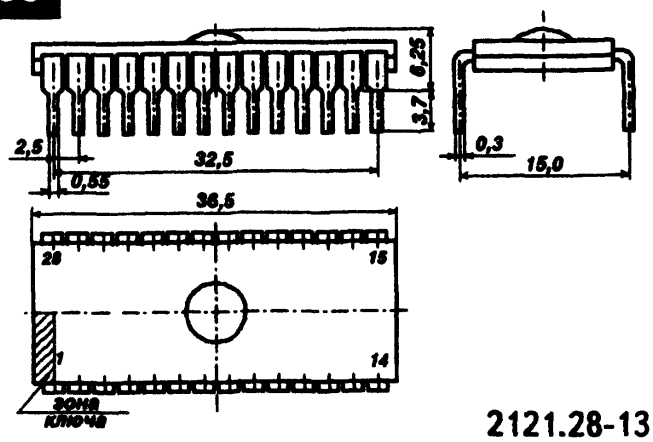
2120.24-14

034



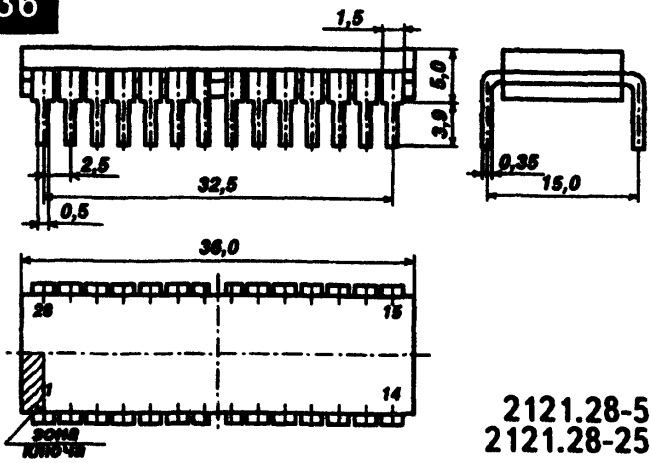
2120.24-21

035



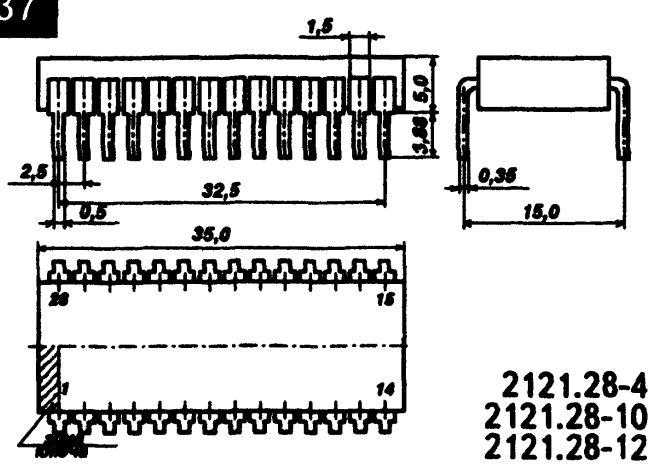
2121.28-13

036



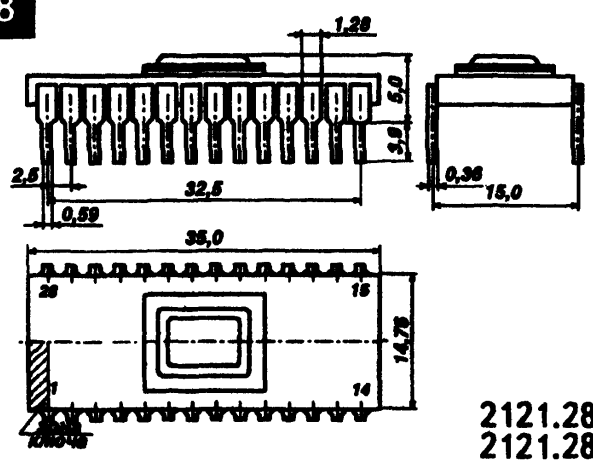
2121.28-5
2121.28-25

037



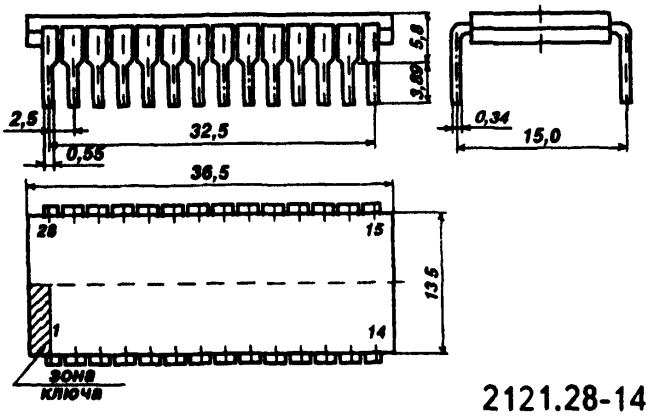
2121.28-4
2121.28-10
2121.28-12

038



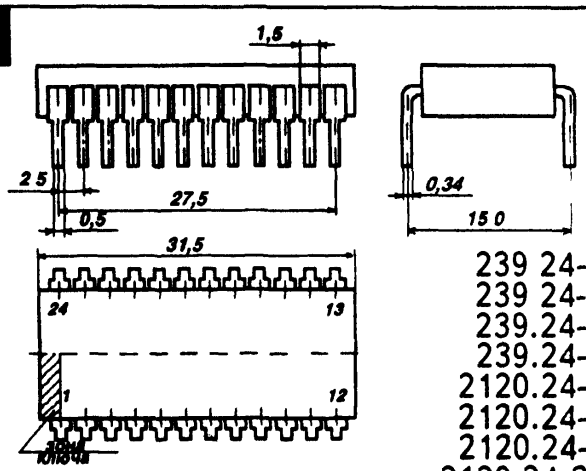
2121.28-2
2121.28-3

039



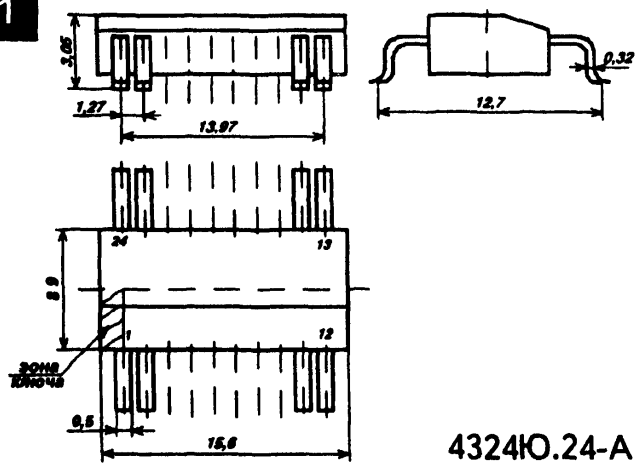
2121.28-14

040



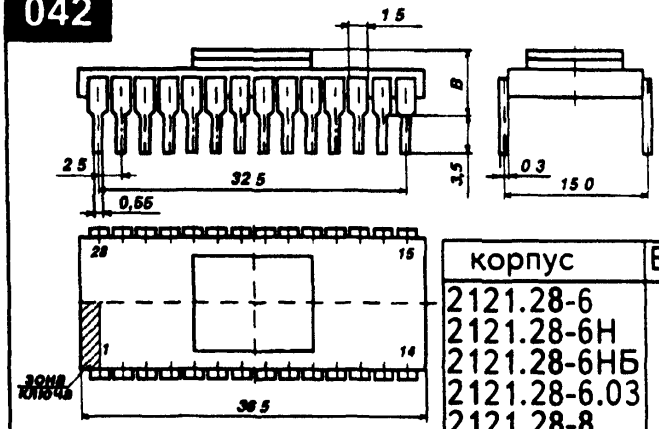
239 24-1
239 24-2
239.24-6
239.24-7
2120.24-3
2120.24-5
2120.24-6
2120.24-23

041



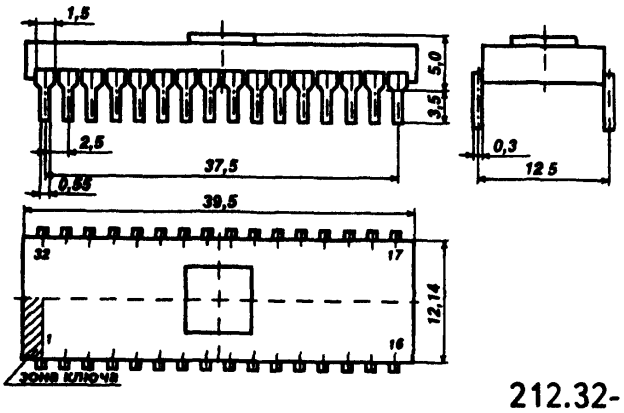
4324Ю.24-А

042



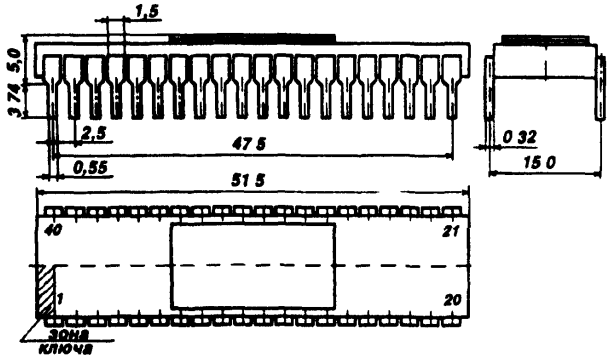
корпус	B,мм
2121.28-6	5,0
2121.28-6Н	5,0
2121.28-6НБ	5,0
2121.28-6.03	5,0
2121.28-8	6,5
2121.28-8.02	5,8

043



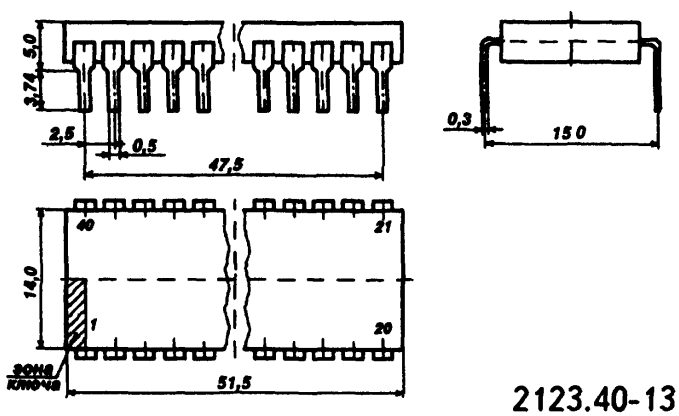
212.32-1

044



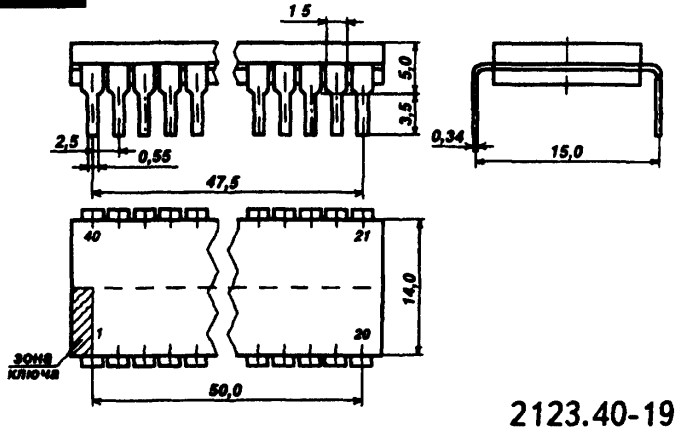
2123.40-12

045



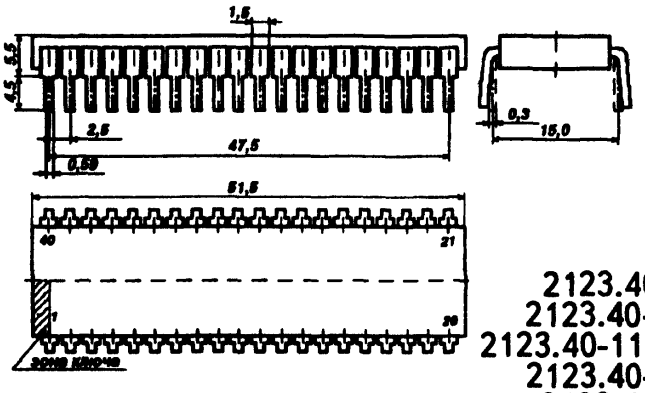
2123.40-13

046



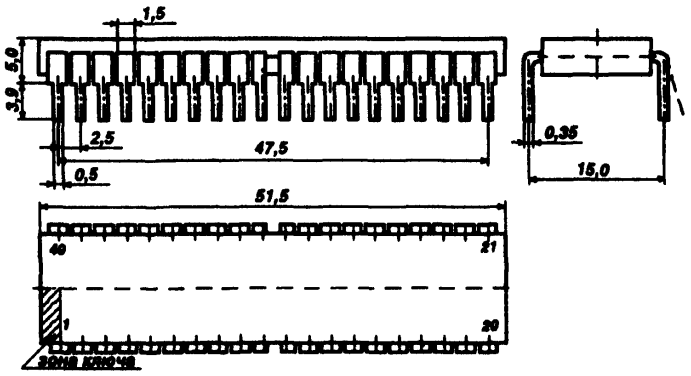
2123.40-19

047



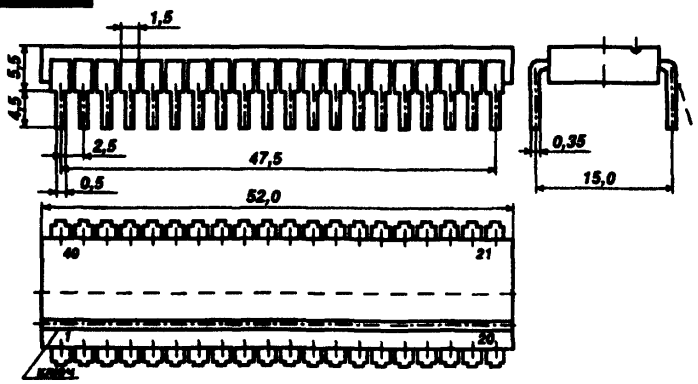
2123.40-1
2123.40-11
2123.40-11.01
2123.40-21
2123.40-С

048



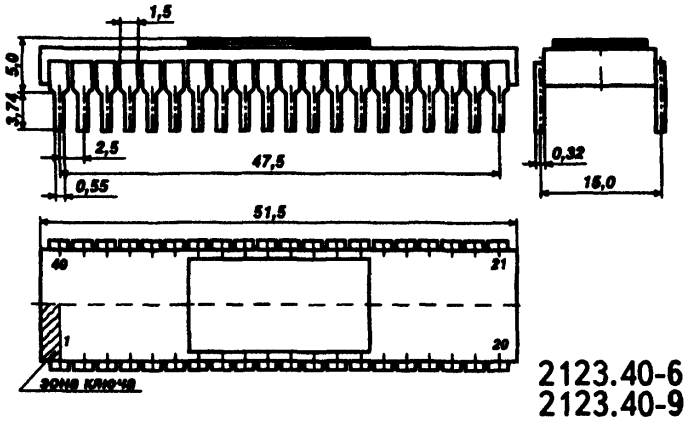
2123.40-2

049



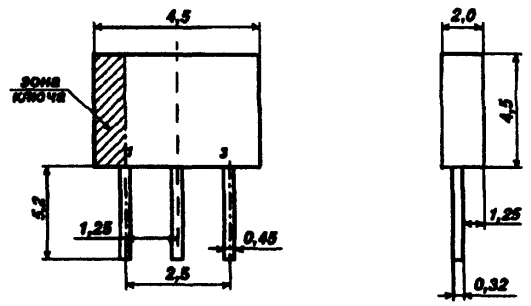
2123.40-5

050



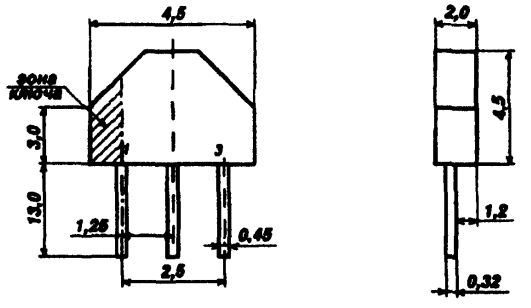
2123.40-6
2123.40-9

051



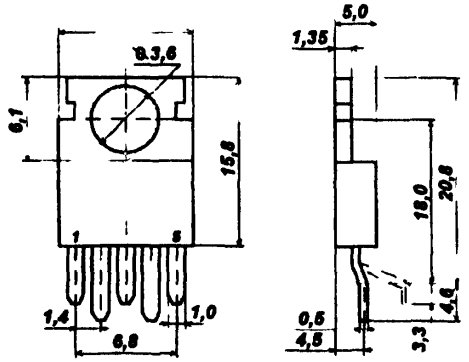
1105.3-2

052



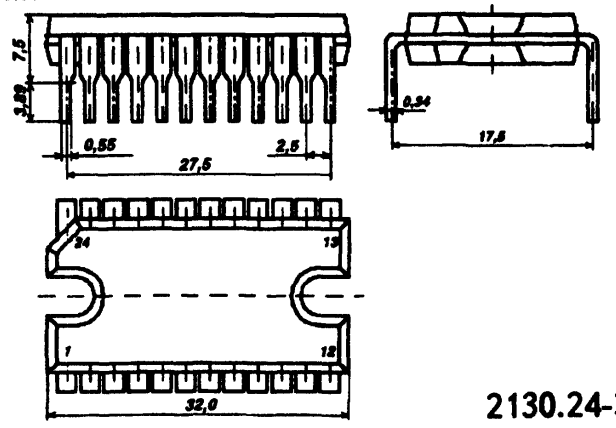
1105Ю.3-3

053



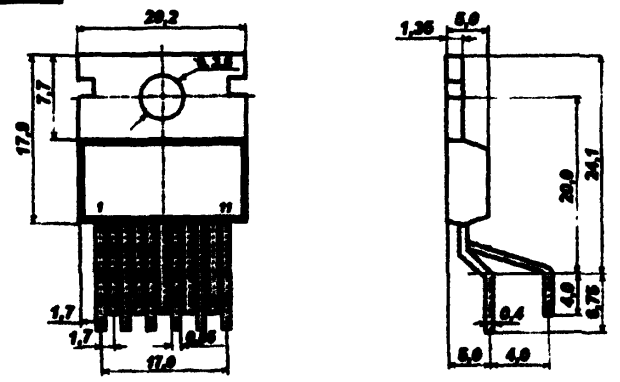
1501.5-1

054



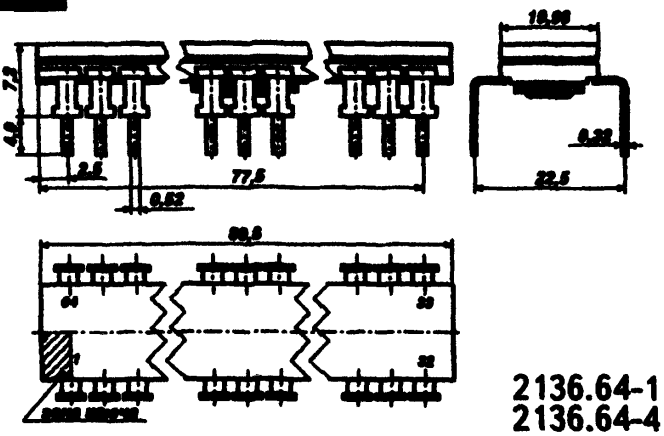
2130.24-3

055



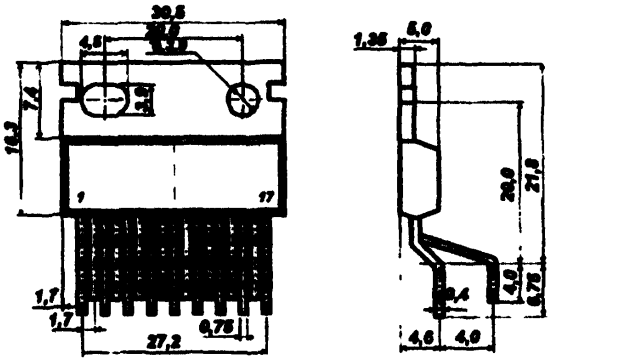
1502.11-1

056



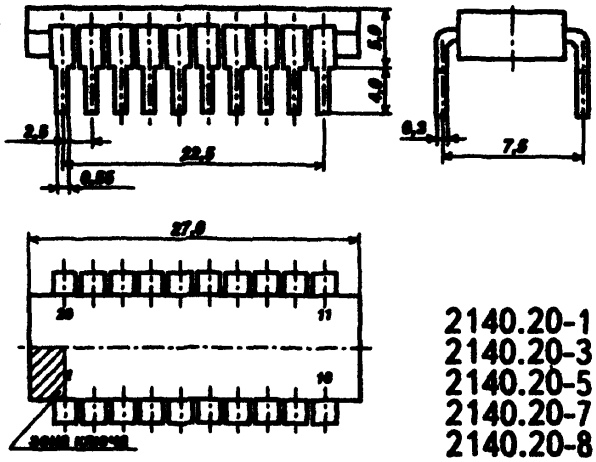
2136.64-1
2136.64-4

057



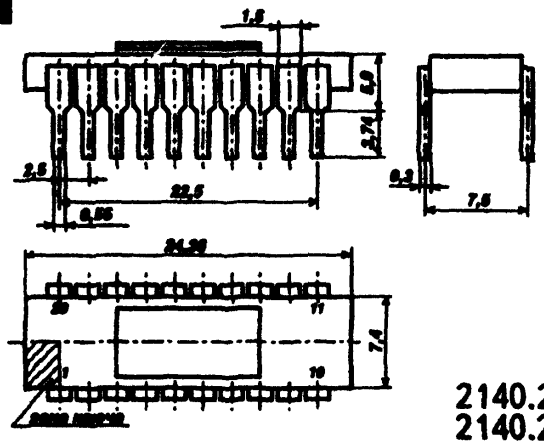
1503.17-1

058



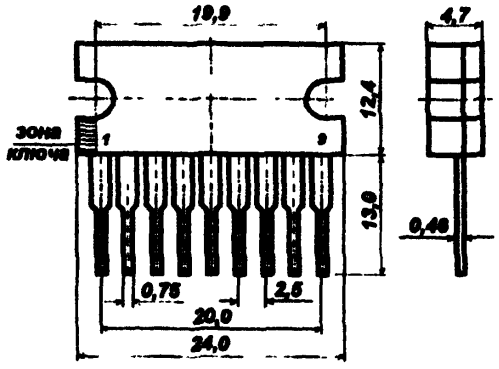
2140.20-1
2140.20-3
2140.20-5
2140.20-7
2140.20-8

059



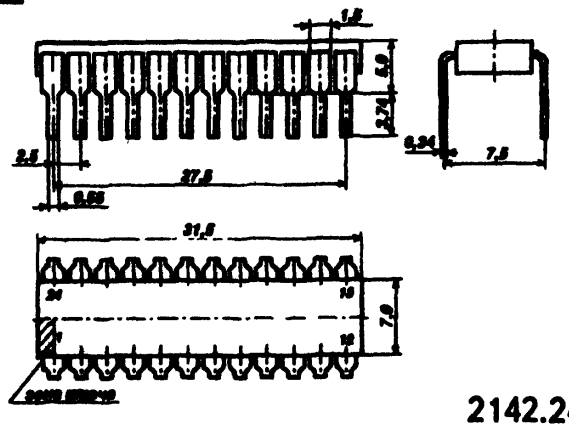
2140.20-2
2140.20-4

060



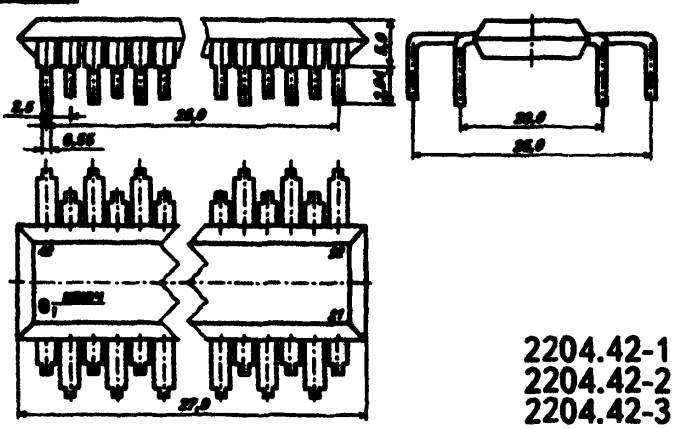
1504.9-1

061



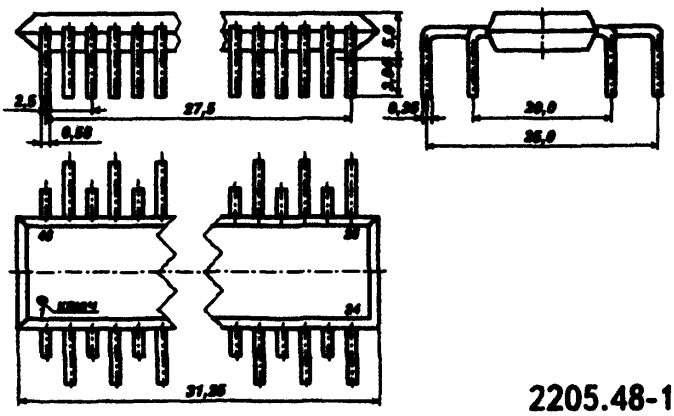
2142.24-2

062



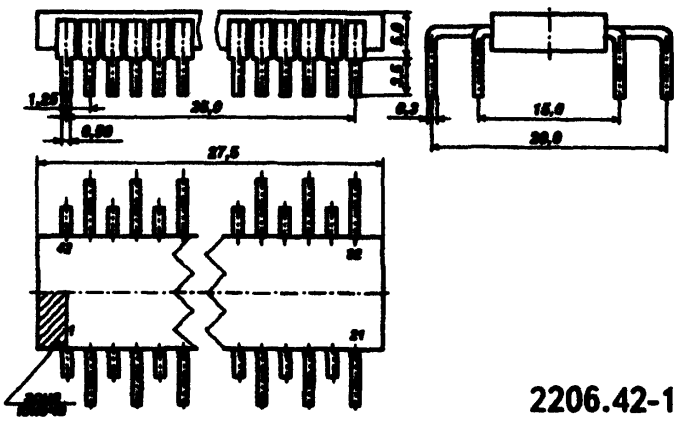
2204.42-1
2204.42-2
2204.42-3

063



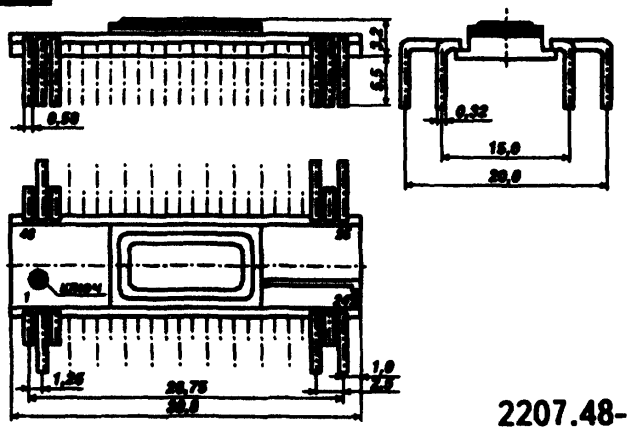
2205.48-1

064



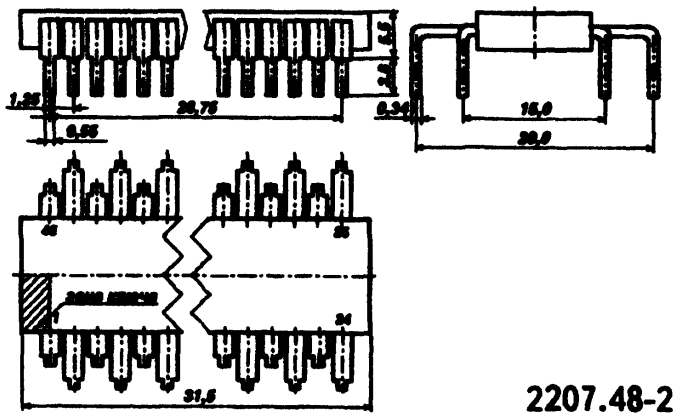
2206.42-1

065



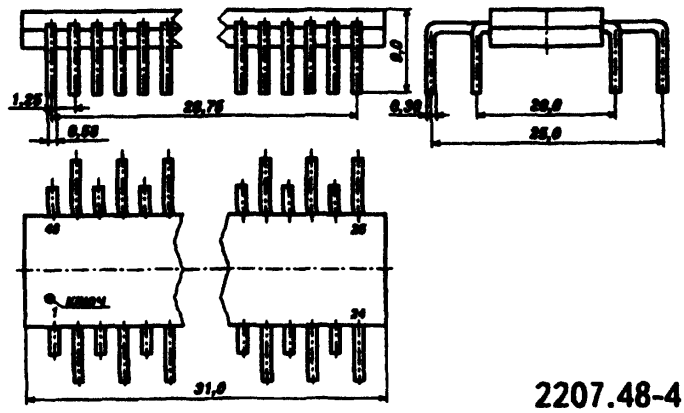
2207.48-1

066



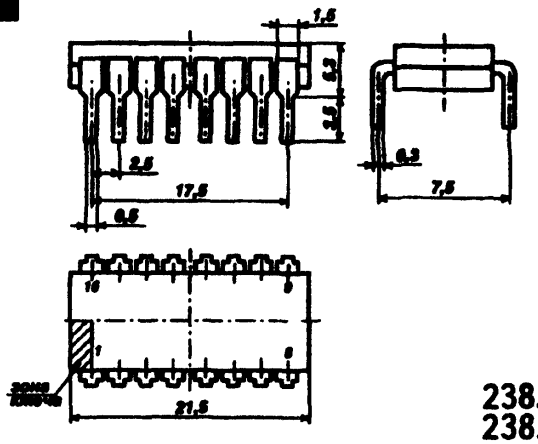
2207.48-2

067



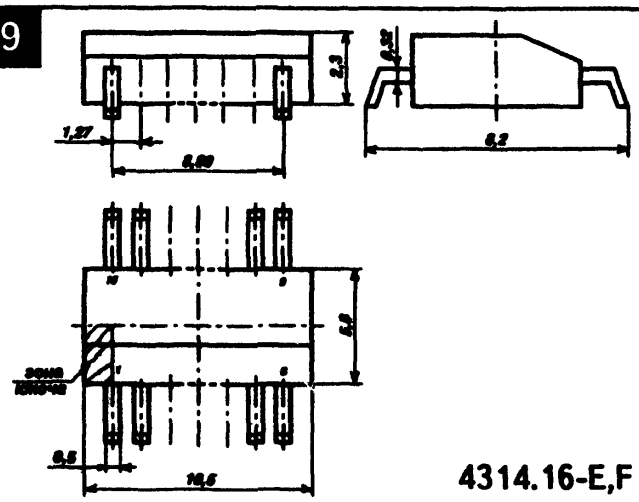
2207.48-4

068



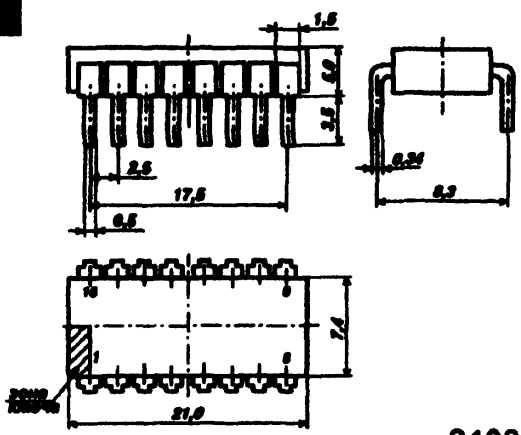
238.16-1
238.16-2

069



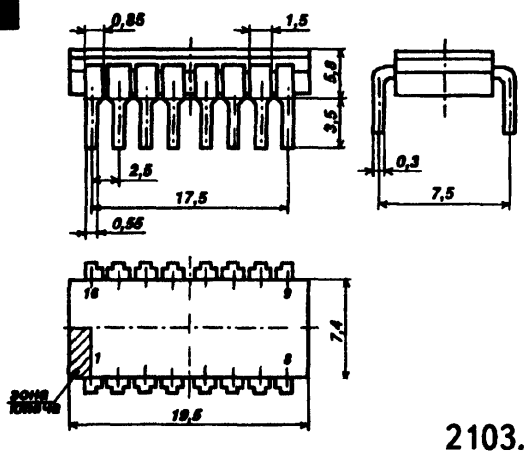
4314.16-E,F

070



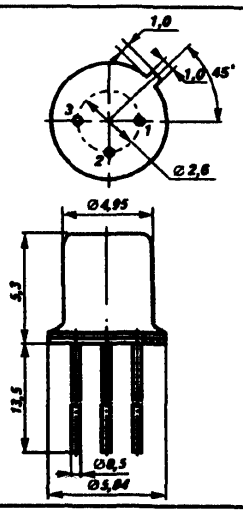
2103.16-11

071



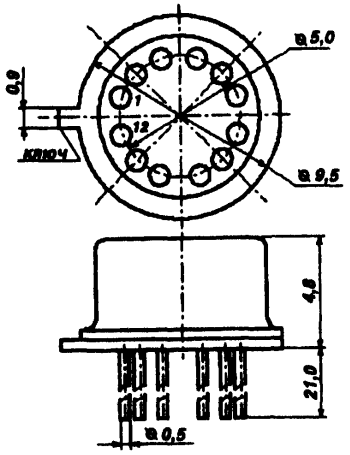
2103.16-14

072



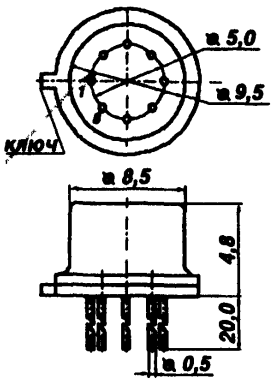
КТ-1-7

073



301.12-1
3107.12-1

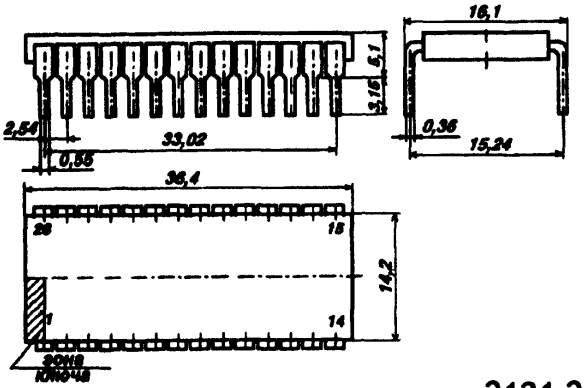
074



Ключ-1

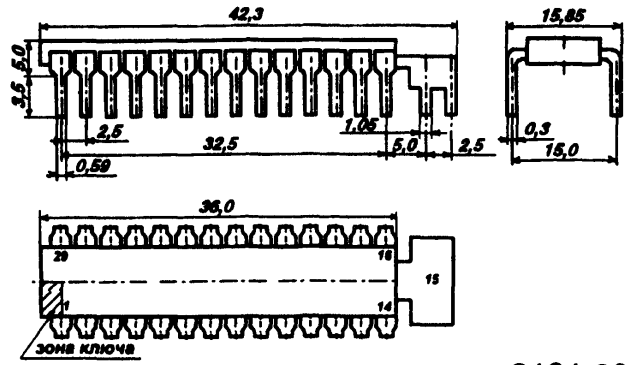
301.8-2
301.8-2.02

075



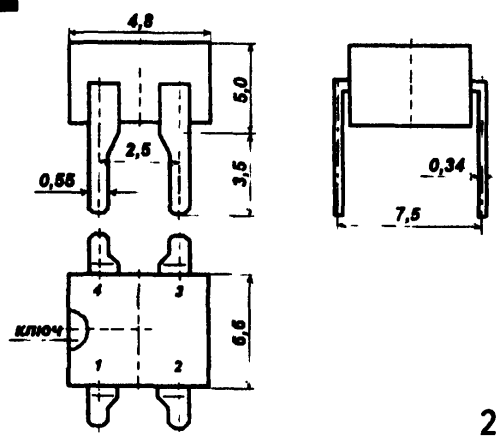
2121.28-C

076



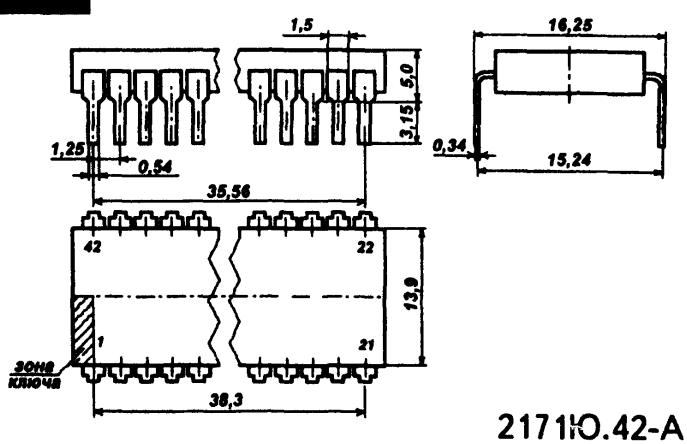
2121.29-1

077



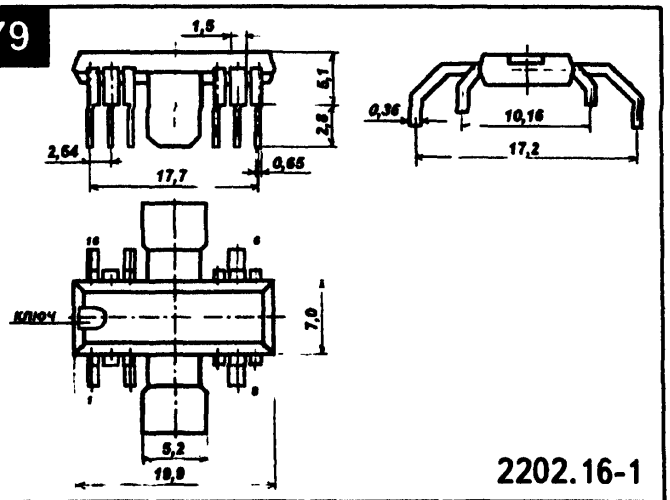
2145.4-1

078



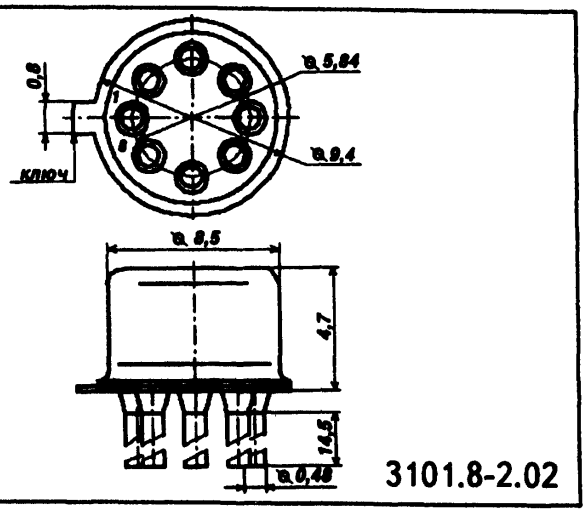
2171Ю.42-А

079



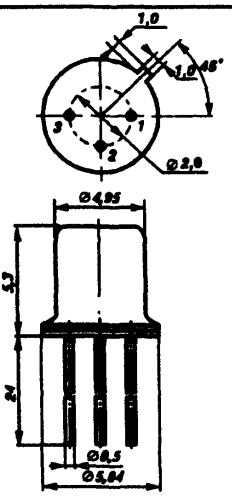
2202.16-1

080



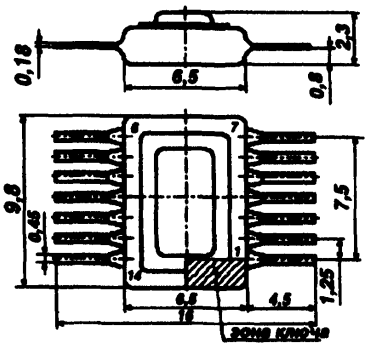
3101.8-2.02

081



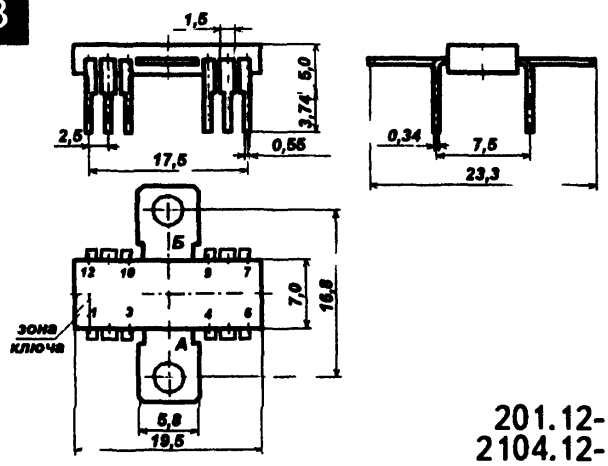
КТ-1-9

082



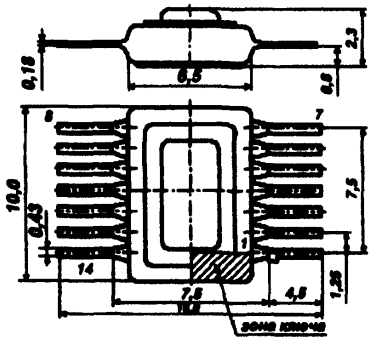
401.14-1
401.14-3

083



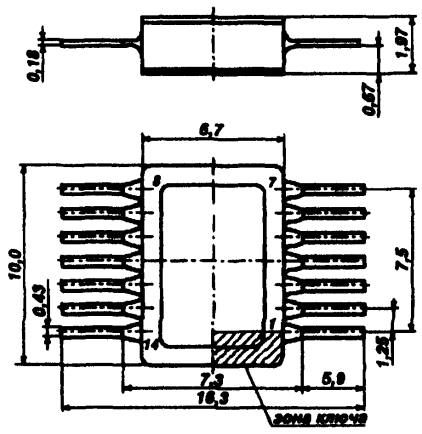
201.12-1
2104.12-1

084



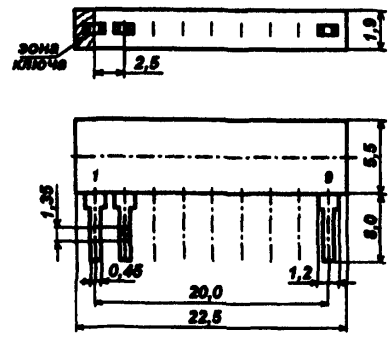
401.14-4
401.14-4.01
401.14-4.02

085



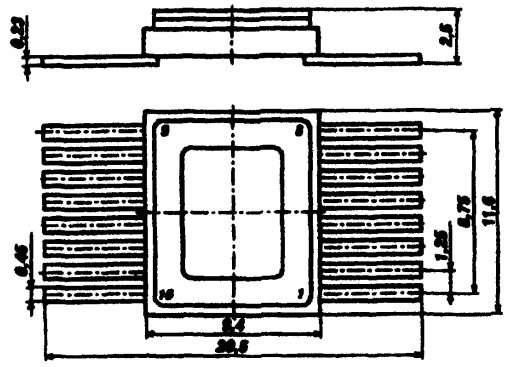
401.14-5

086



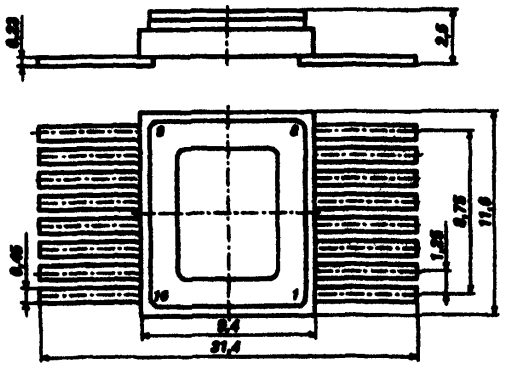
1102.9-1

087



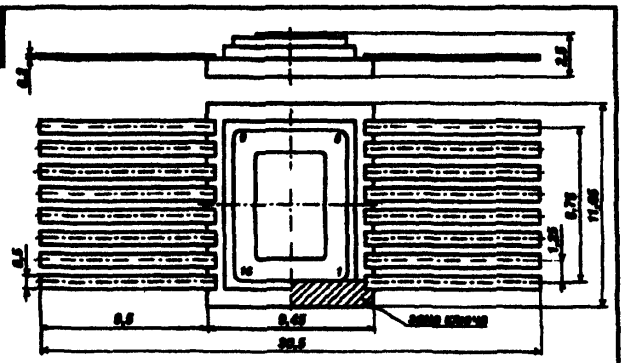
402.16-11

088



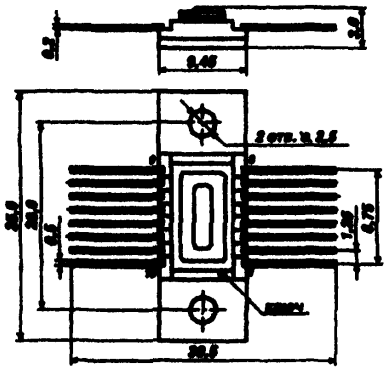
402.16-18

089



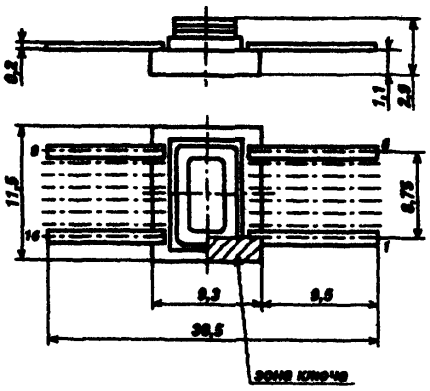
402.16-21
402.16-23 402.16-31 402.16-32.04
402.16-23.01 402.16-32 402.16-33
402.16-25 402.16-32.03 402.16-33.03

090



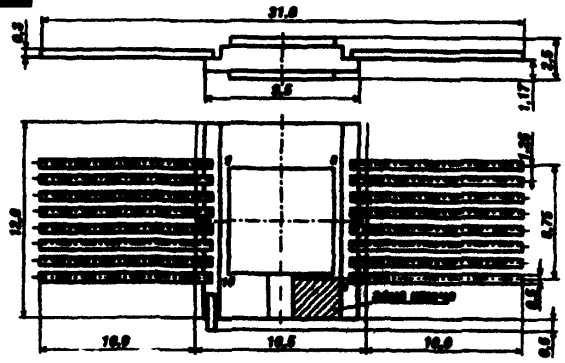
402.16-34

091



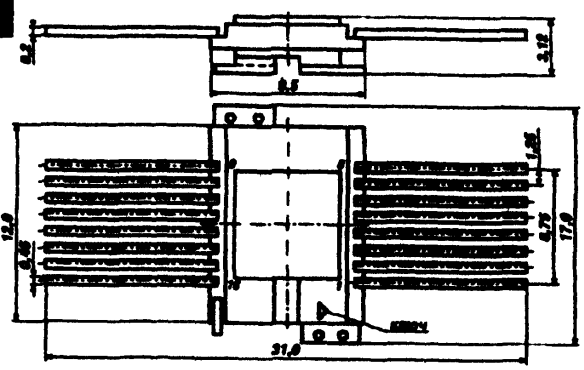
402.16-16

092



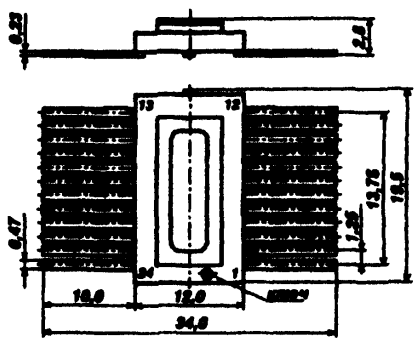
402.16-6
402.16-6.02

093



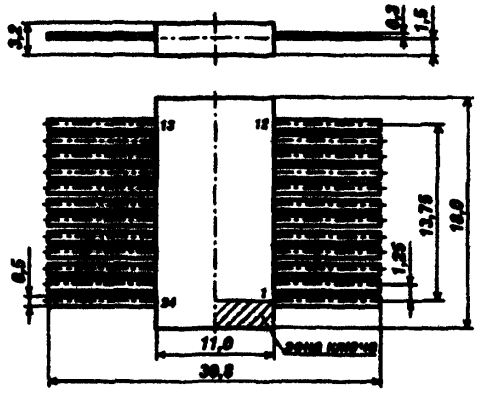
402.16-7
402.16-7.02
4112.16-15.01

094



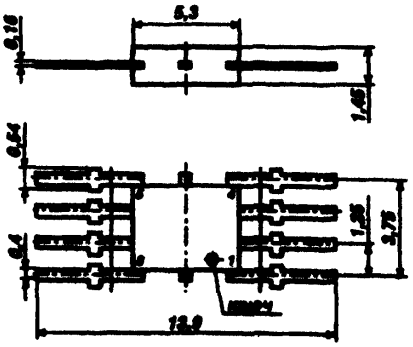
405.24-2

095



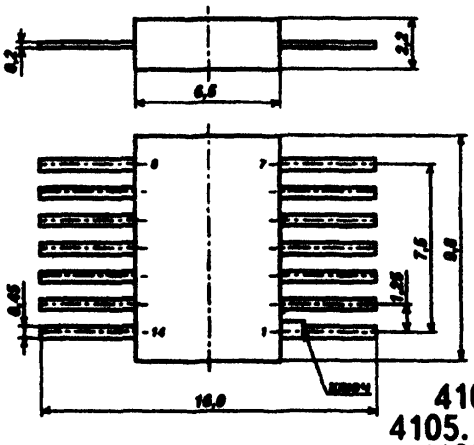
405.24-7

096



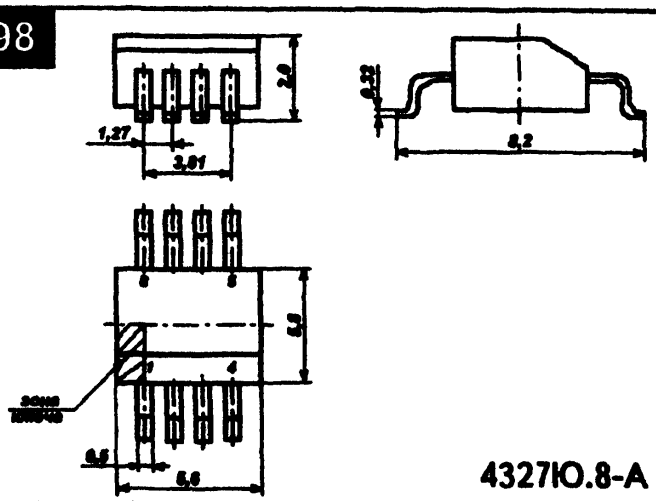
4103.8-1

097



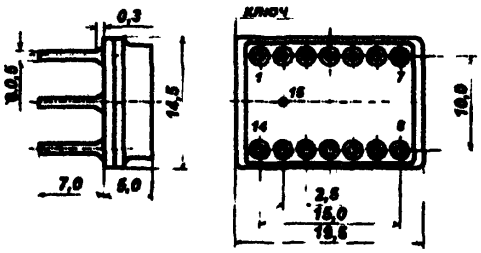
4105.14-2
4105.14-9.01
4105.14-10

098



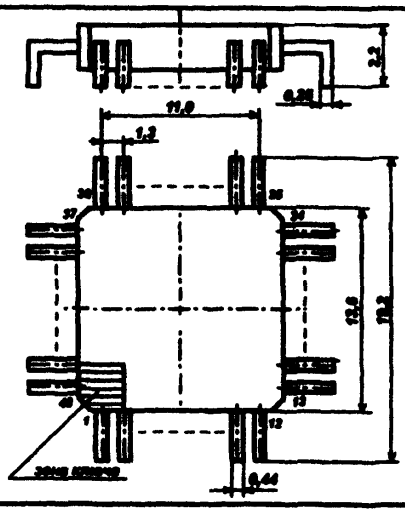
4327Ю.8-А

099



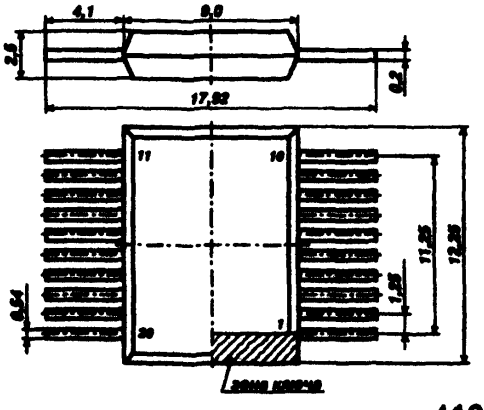
151.15-4

100



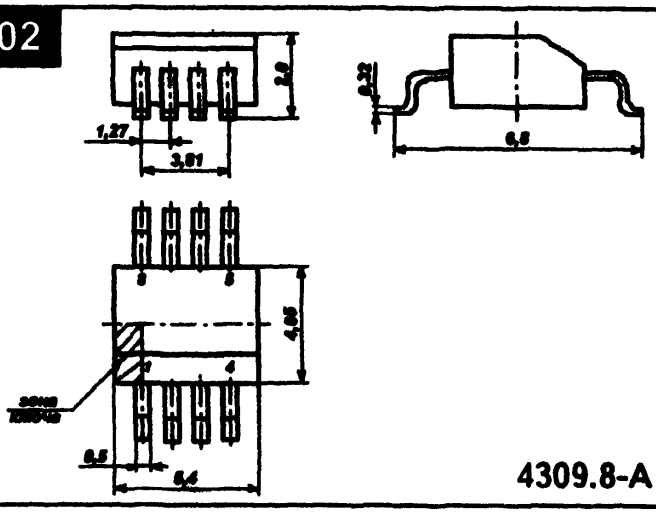
4405Ю.48-1

101



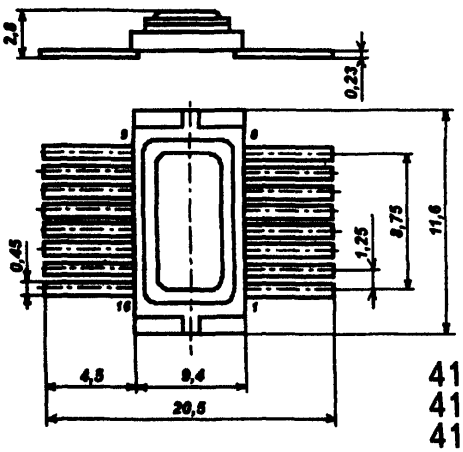
4109.20-1

102



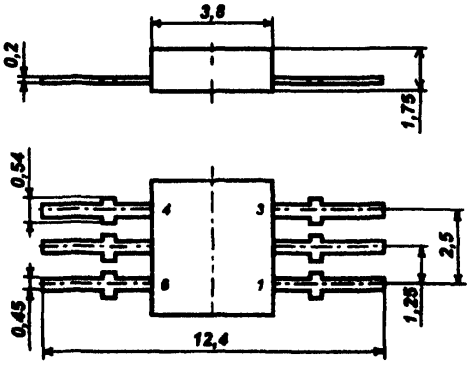
4309.8-А

103



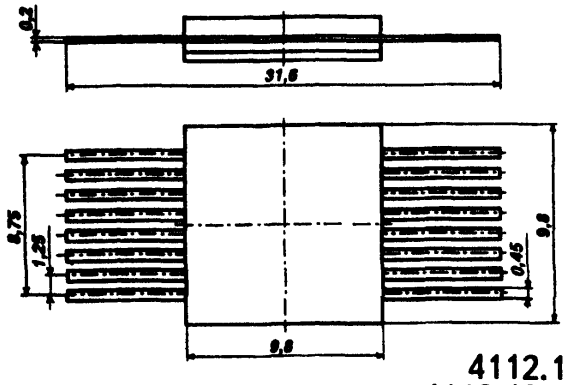
4112.16-1
4112.16-2
4112.16-3

104



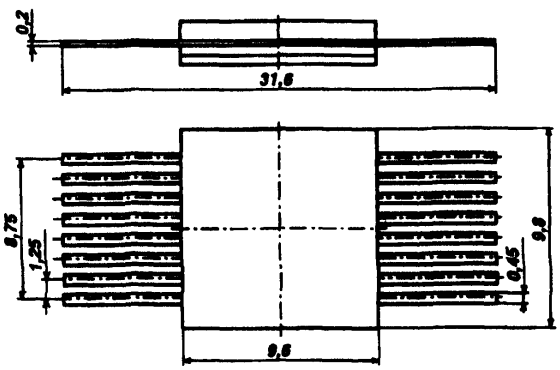
4101.6-1

105



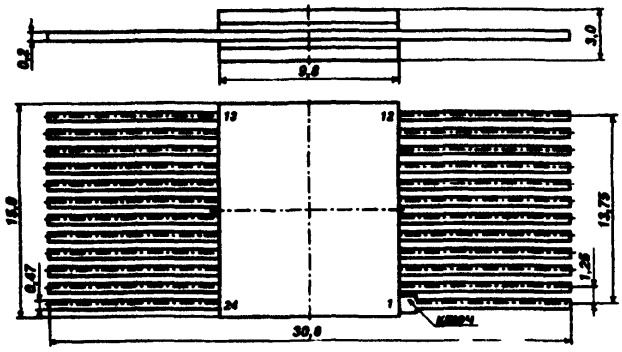
4112.16-19
4112.16-19.01

106



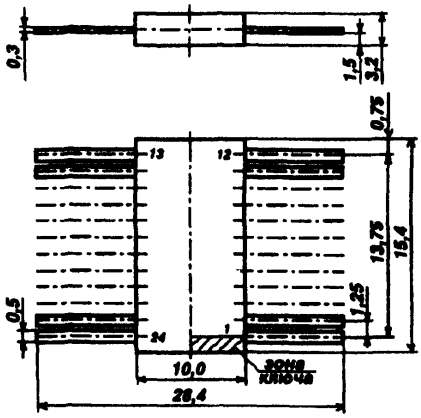
4112.16-9

107



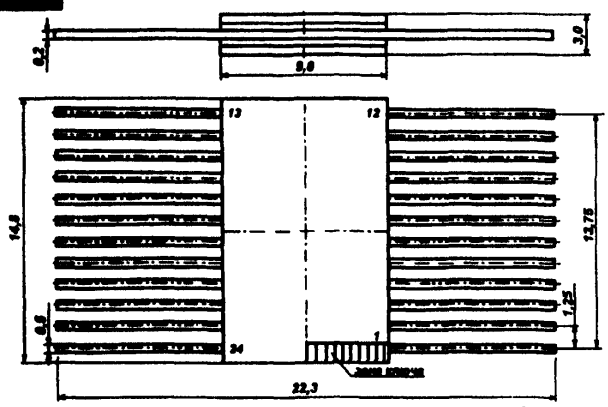
4114.24-3

108



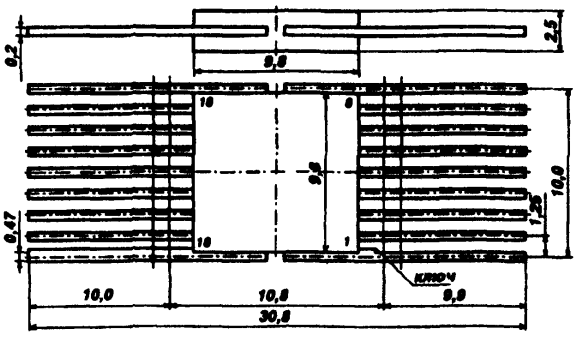
4114.24-4

109



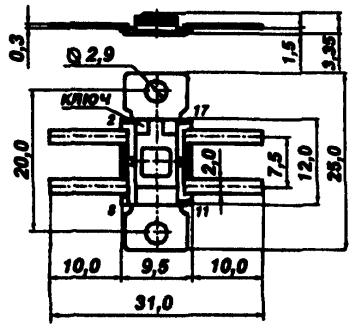
4114.24-1

110



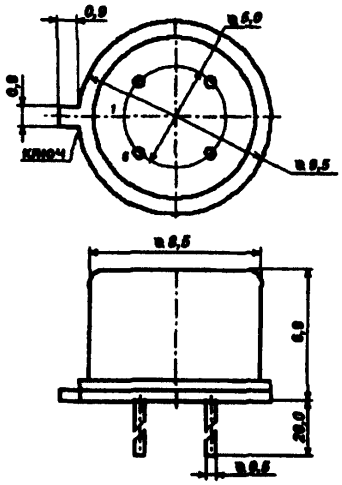
4116.18-3
4116.18-6.01

111



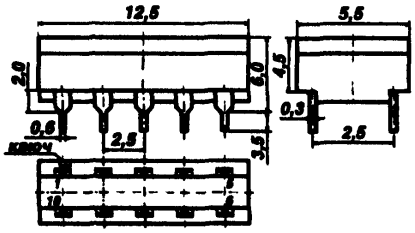
4116.4-3

112



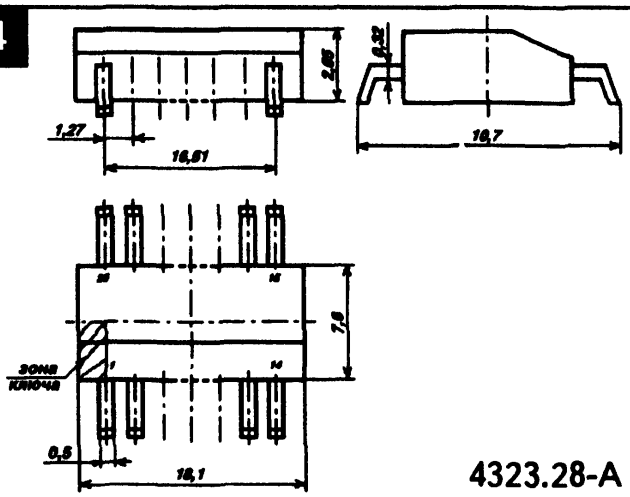
302.4-3

113



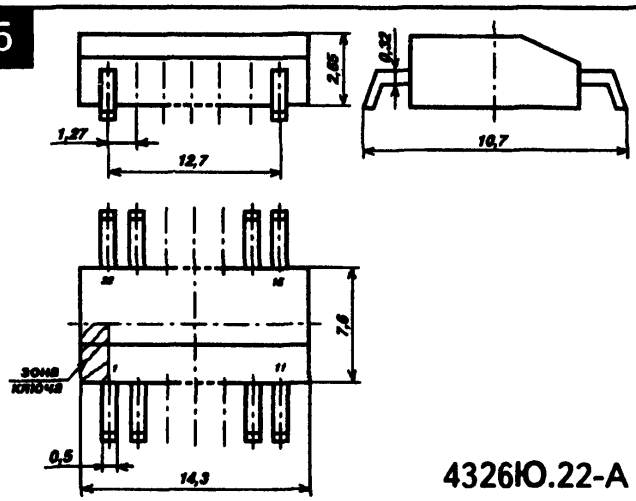
КИ5-1

114



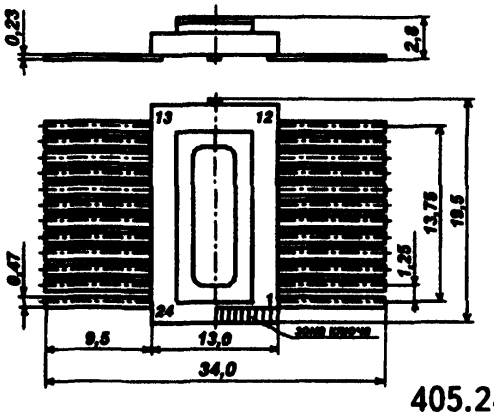
4323.28-А

115



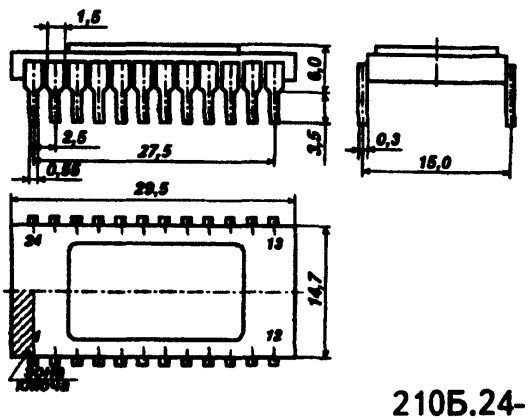
4326Ю.22-А

116



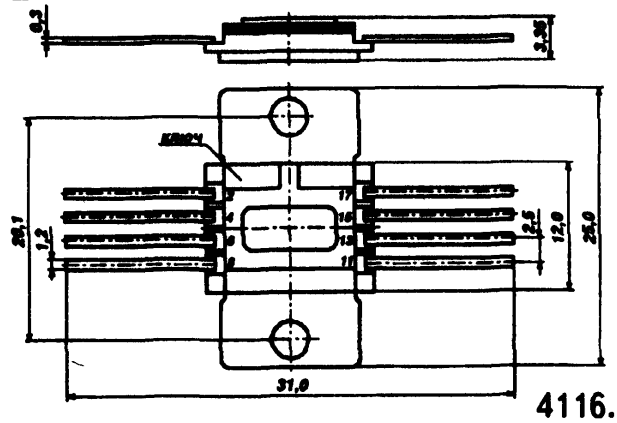
405.24-2.02

117



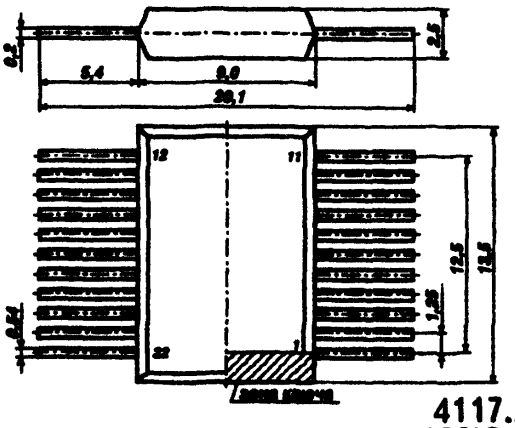
210Б.24-1.02

118



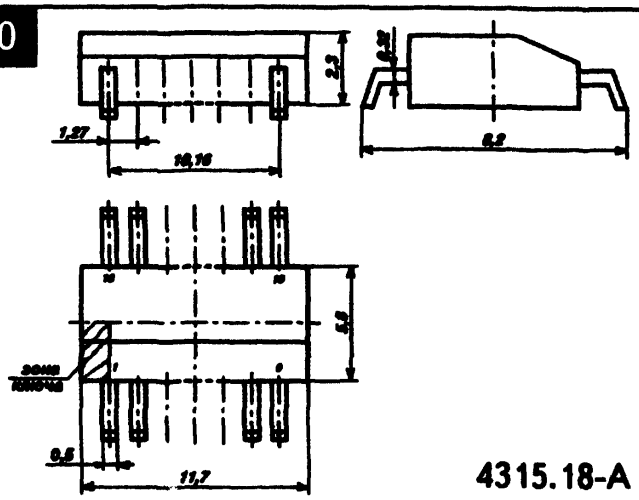
4116.8-3

119



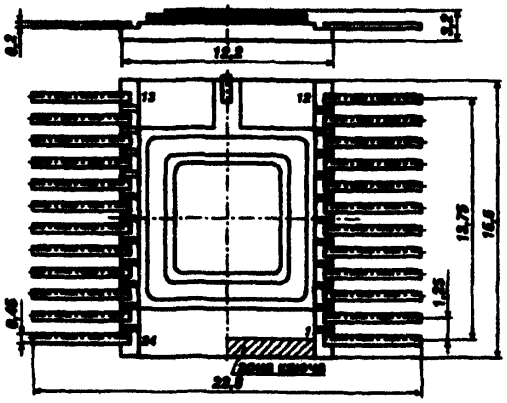
4117.22-3
4160Ю.22-1

120



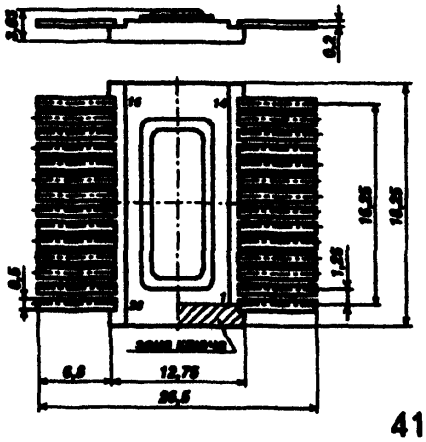
4315.18-A

121



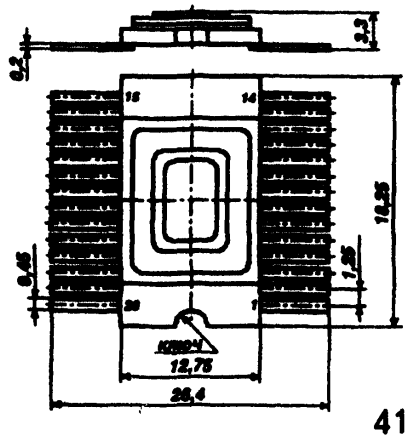
4118.24-1 4118.24-1.01 4118.24-2.01
4118.24-2 4118.24-3

122



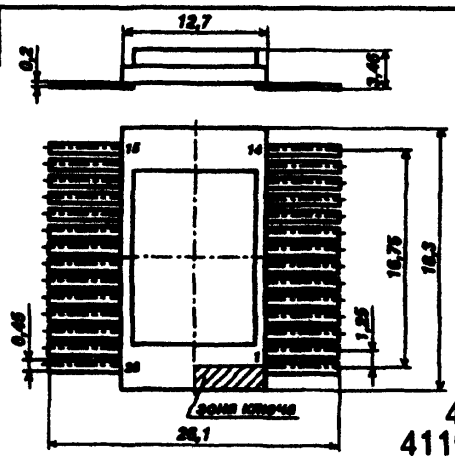
4119.28-1

123



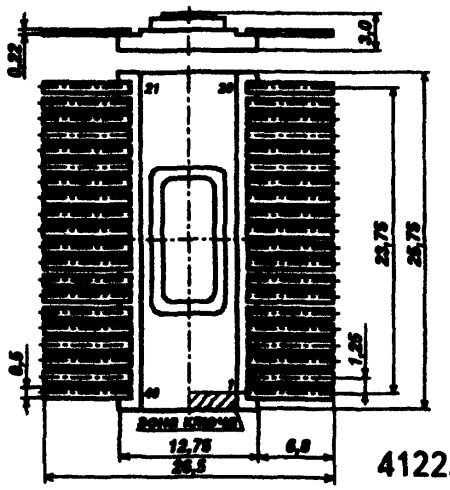
4119.28-3
4119.28-3.01

124



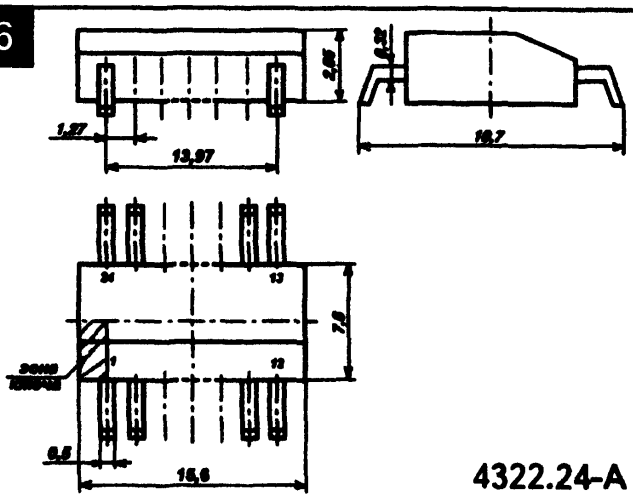
4119.28-6
4119.28-6.02
4119.28-8

125



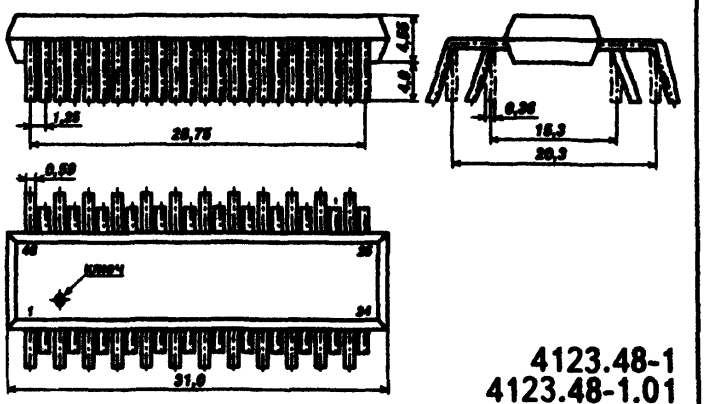
4122.40-1.01

126



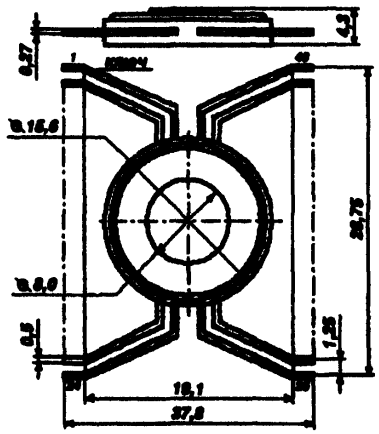
4322.24-A

127



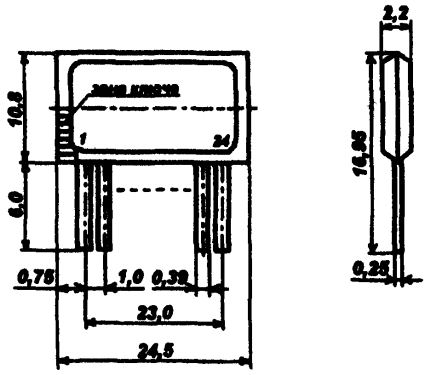
4123.48-1
4123.48-1.01

128



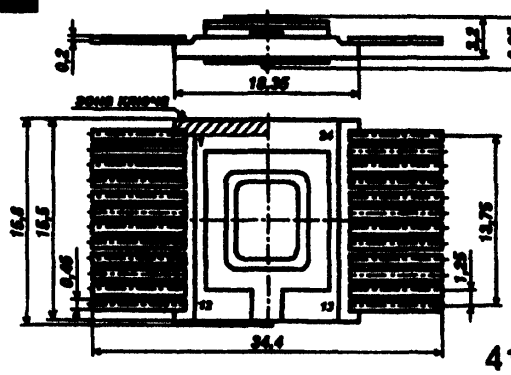
413.48-3

129



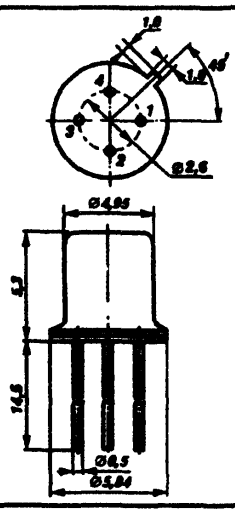
4192Ю.24-1

130



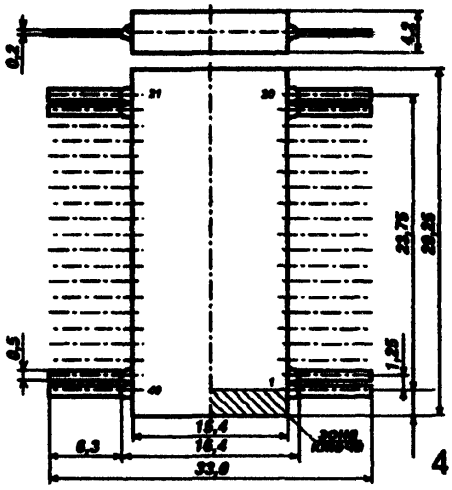
4131.24-3
4131.24-3.01
4131.24-3.03

131



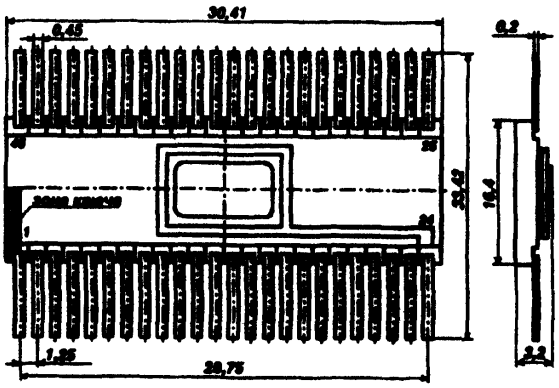
КТ-1-12

132



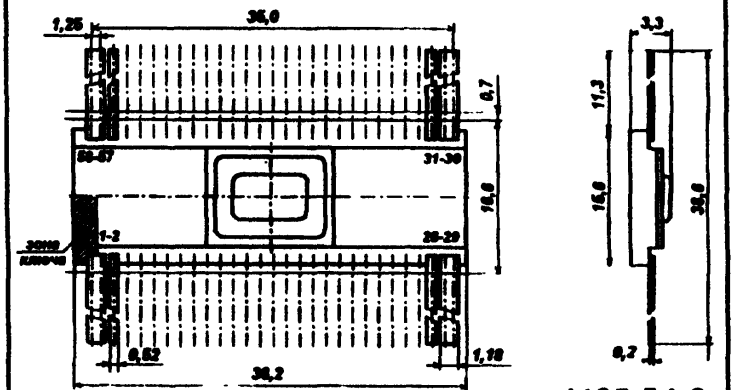
4134.40-1

133



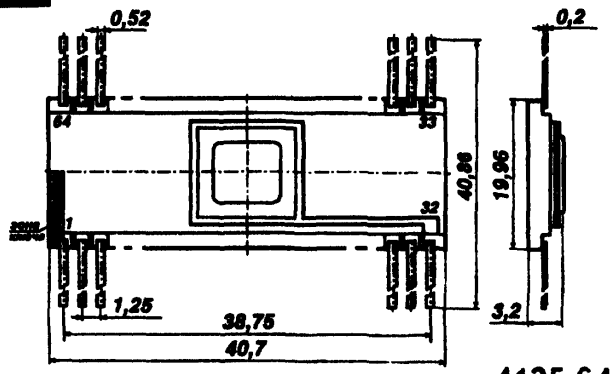
4134.48-2
4134.48-4

134



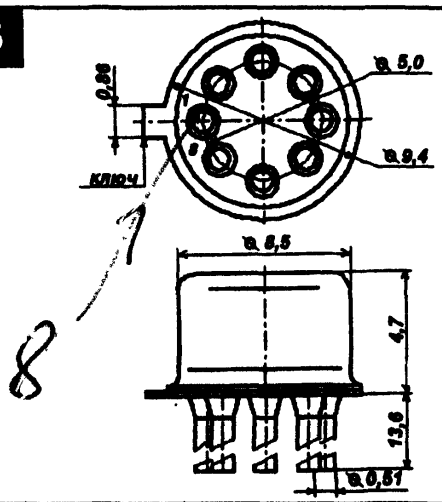
4135.54-2

135



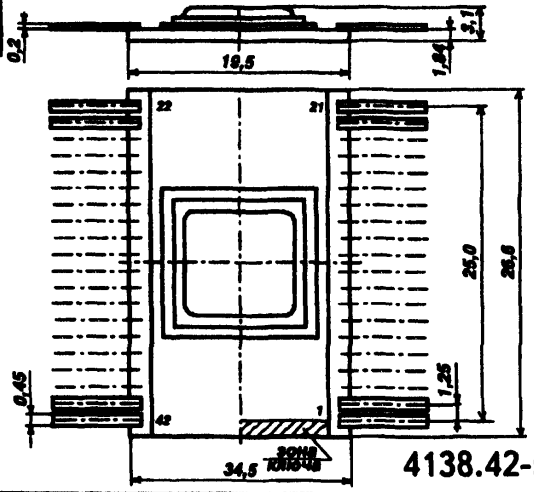
4135.64-1
4135.64-2

136



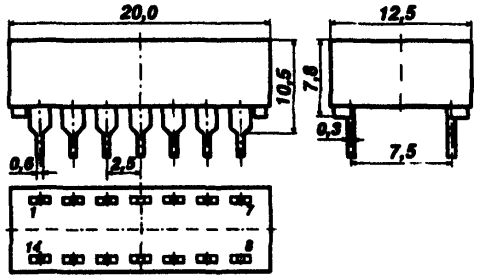
3101.8-1

137



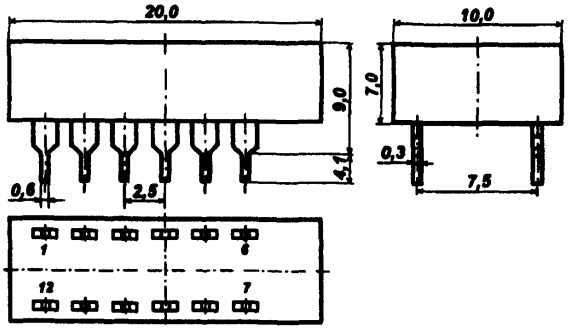
4138.42-5.01

138



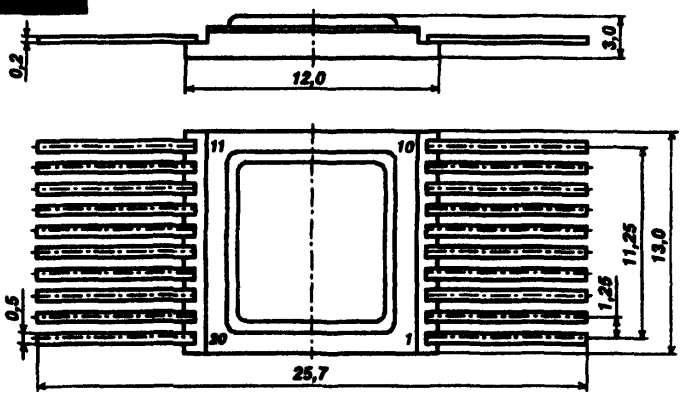
КИ5-6

139



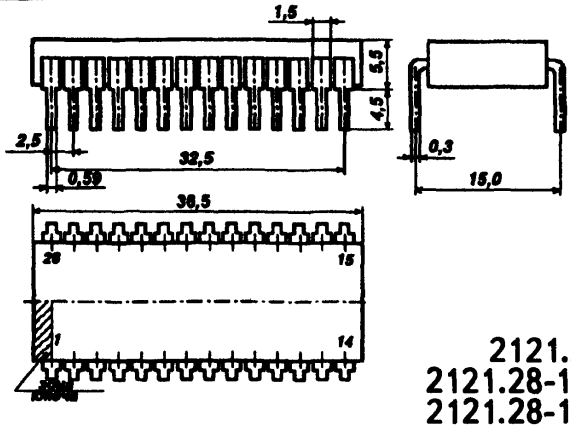
КИ5-7

140



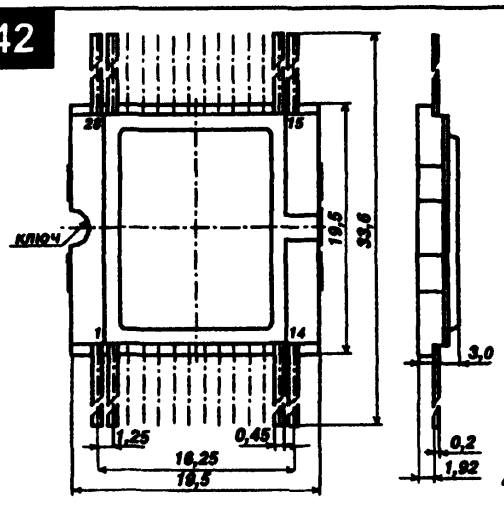
4153.20-1.01 4153.20-3.01

141



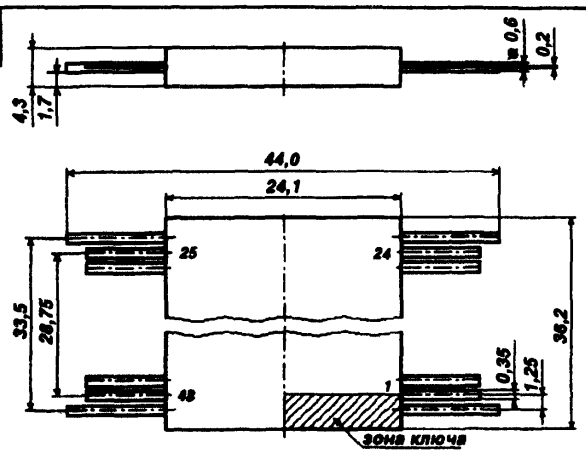
2121.28-1
2121.28-18.01
2121.28-18.02

142



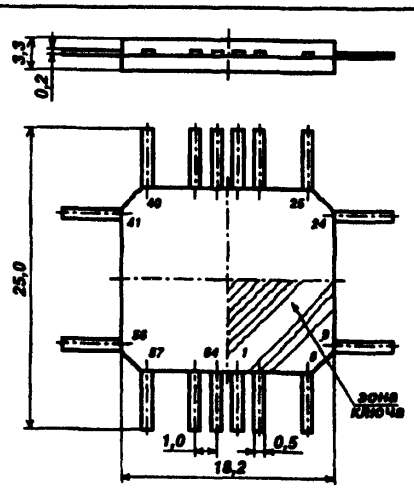
4183.28-3

143



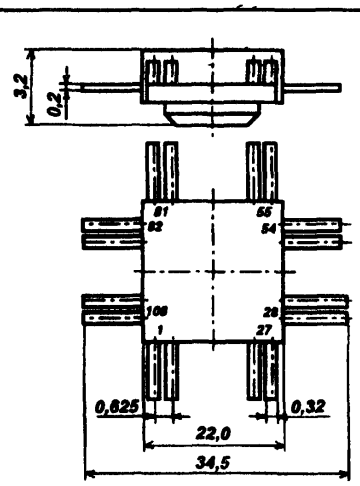
421.48-3

144



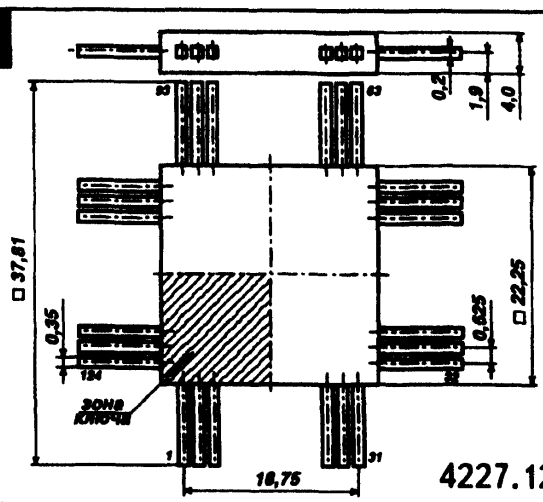
4223.64-1
4223.64-4

145



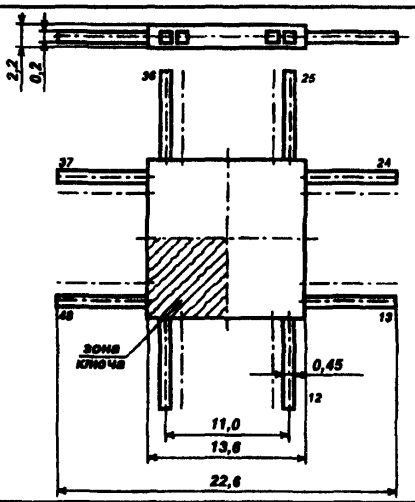
4226.108-1
4226.108-2

146



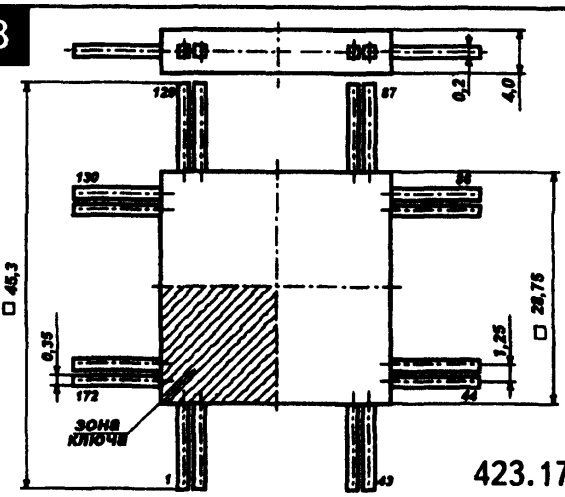
4227.124-1

147



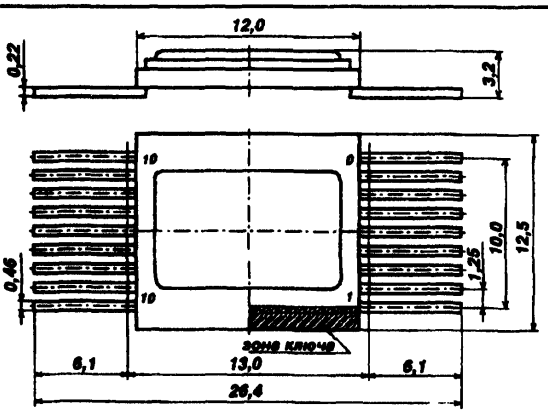
422.48-2

148



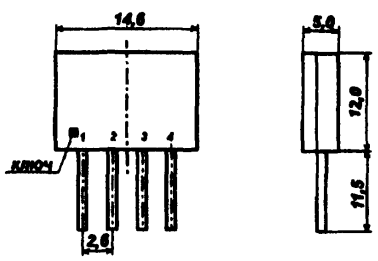
423.172-1

149



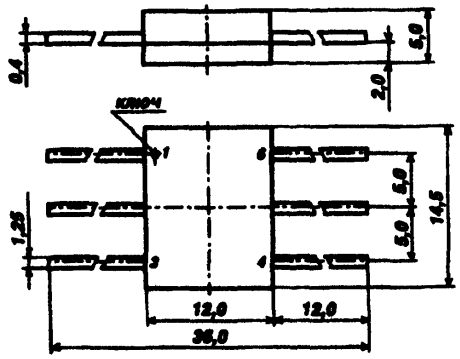
427.18-1
427.18-1.02
427.18-1.03
427.18-2
427.18-2.01
427.18-2.03

150



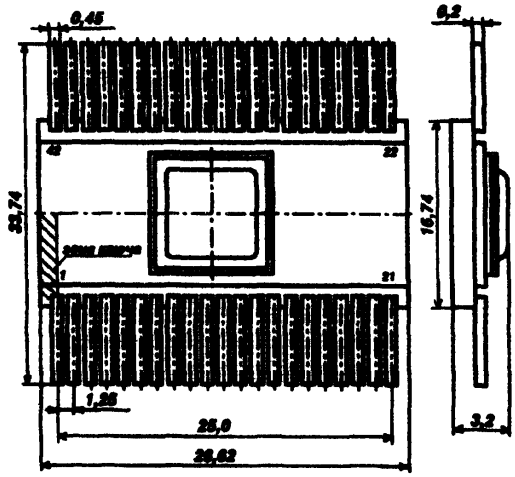
427.4-1

151



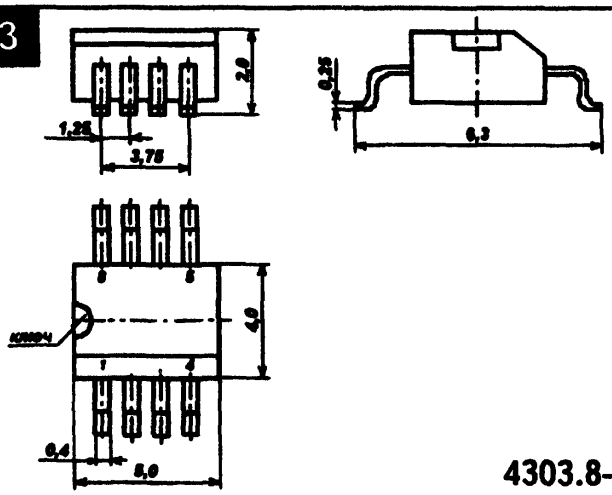
427.6-2

152



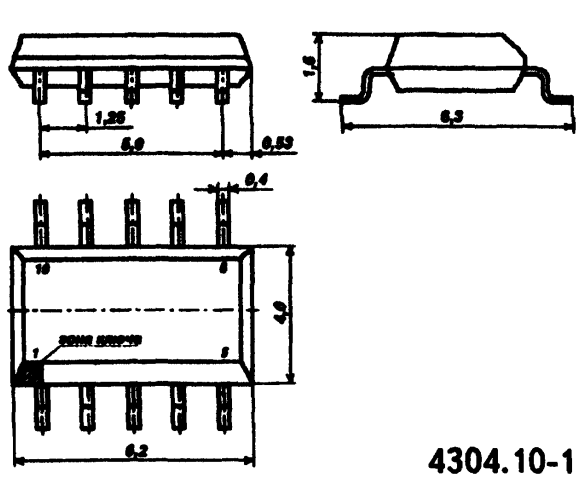
429.42-1
429.42-3
429.42-5
4138.42-3
4151.42-1

153



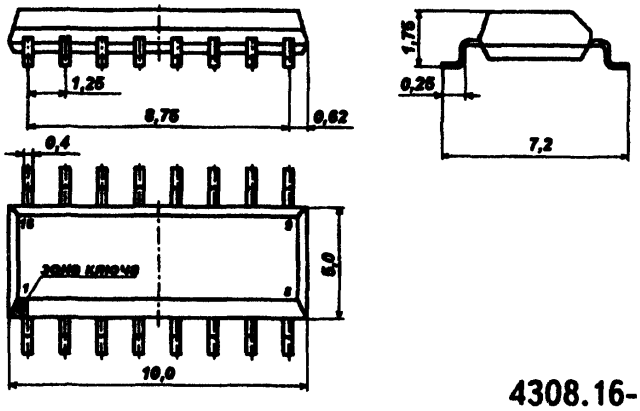
4303.8-1

154



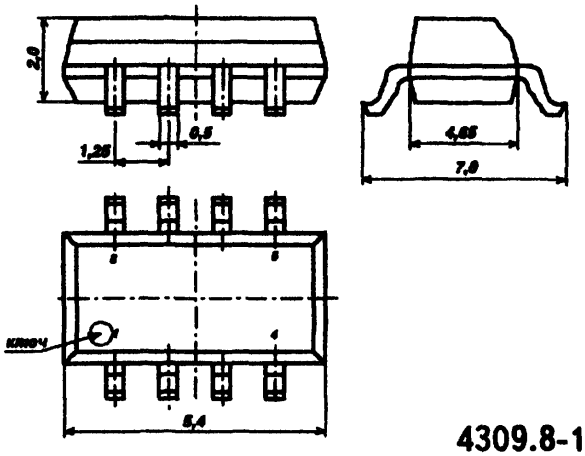
4304.10-1

155



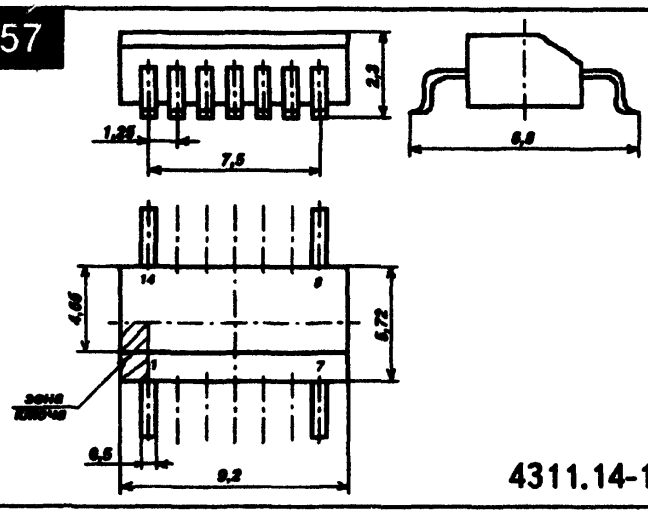
4308.16-1

156



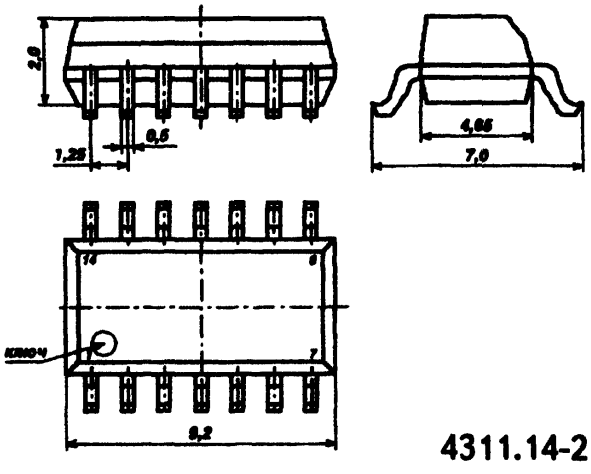
4309.8-1

157



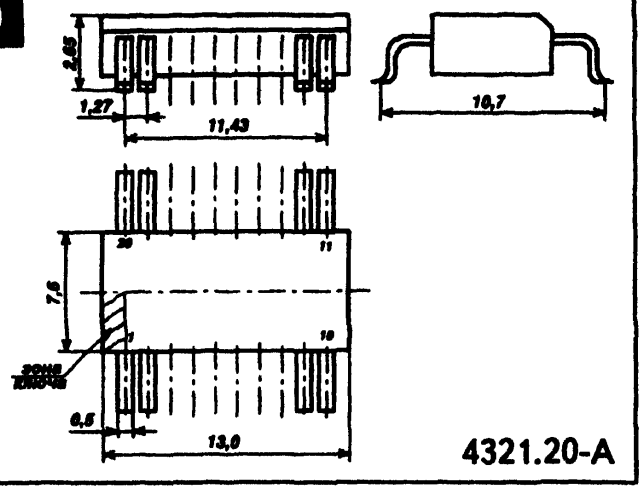
4311.14-1

158



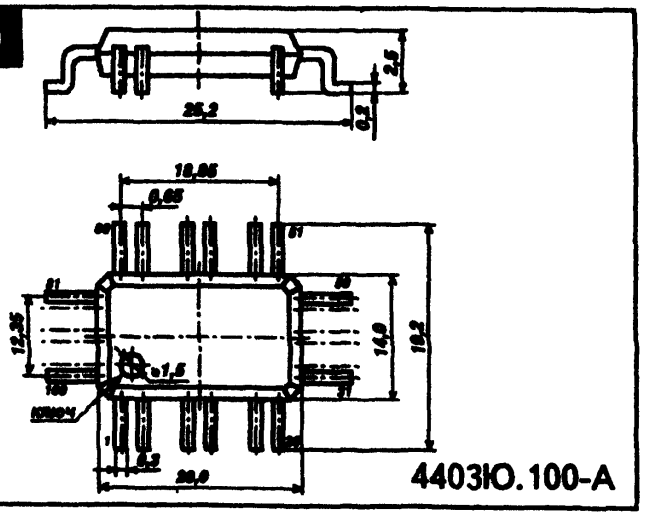
4311.14-2

159



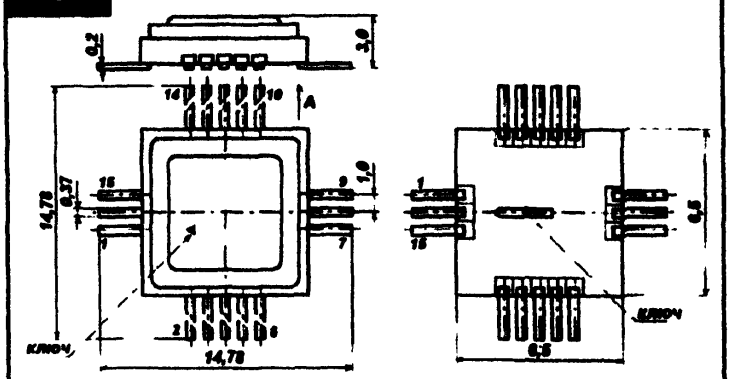
4321.20-А

160



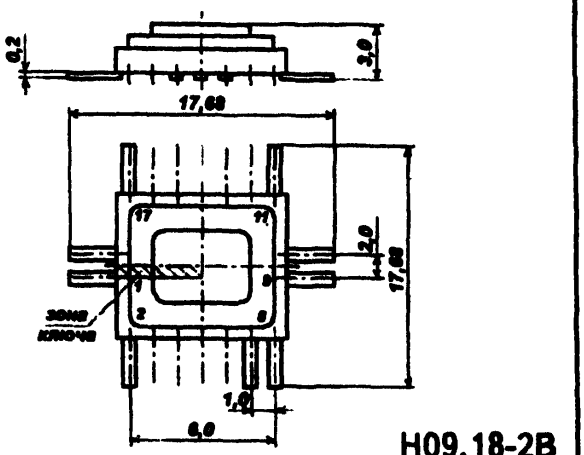
4403Ю.100-А

161



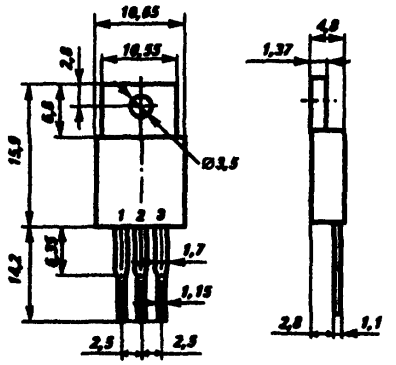
Н02.14-1В
Н02.14-2В
Н02.16-1В
Н02.16-2В

162



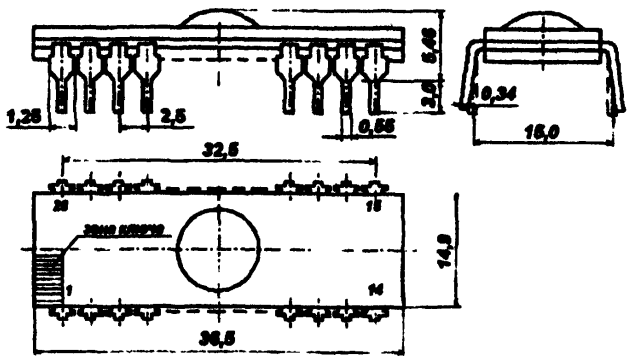
Н09.18-2В

163



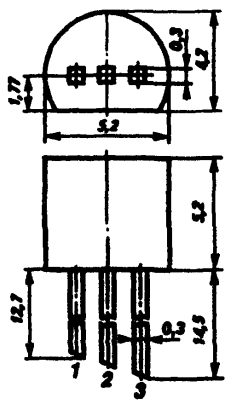
КТ-28-2

164



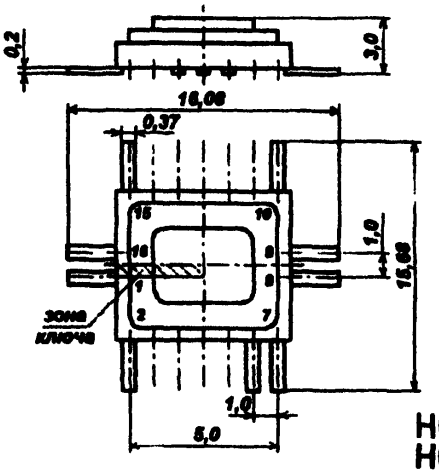
2121.28-21

165



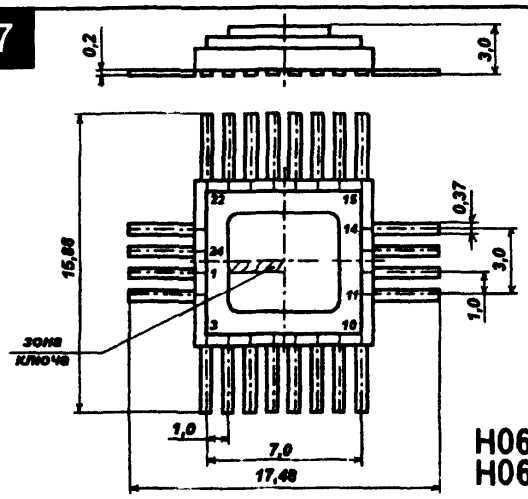
КТ-26

166



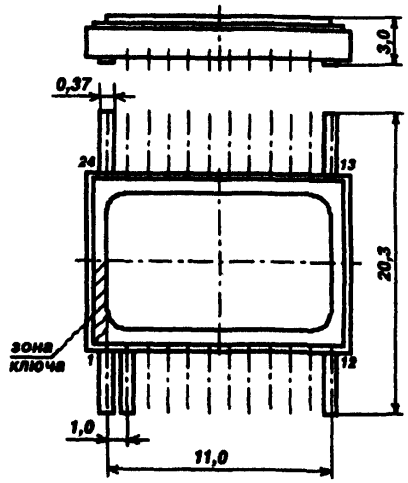
Н04.16-1В
Н04.16-2В

167



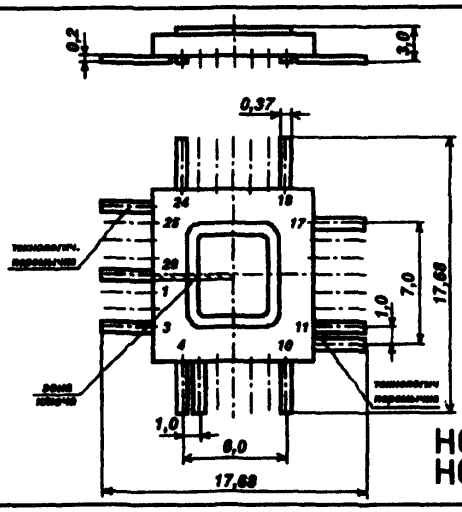
H06.24-1B
H06.24-2B

168



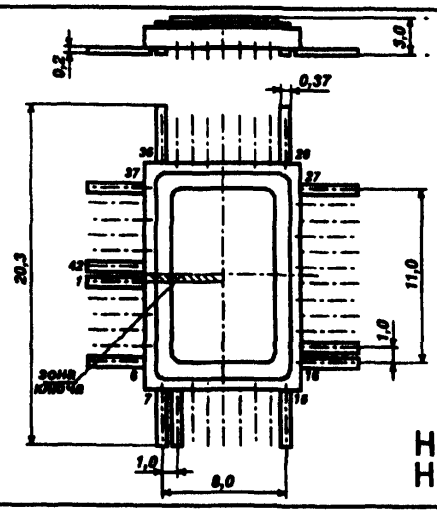
H08.24-1B
H08.24-2B

169



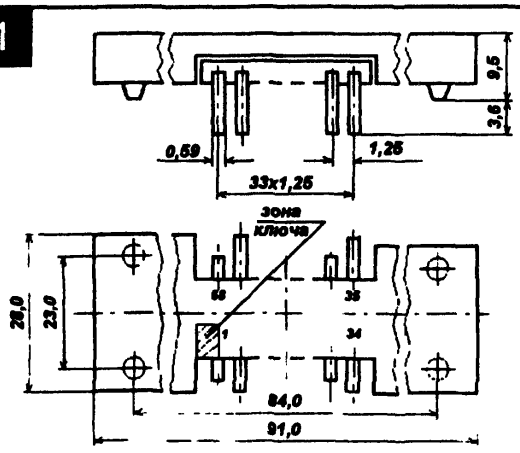
H09.28-1B
H09.28-2B

170



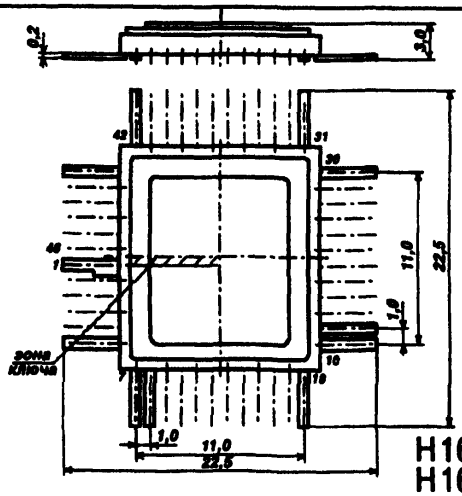
H14.42-1B
H14.42-2B

171



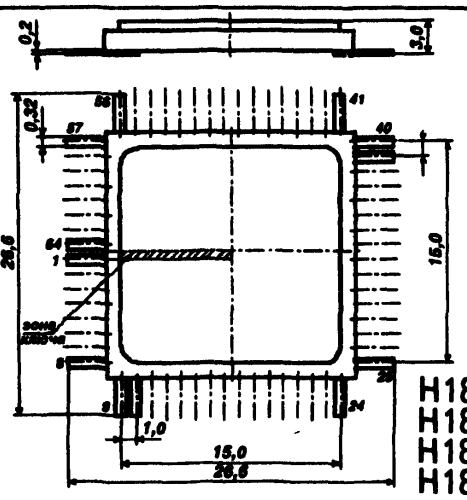
2210.68-1

172



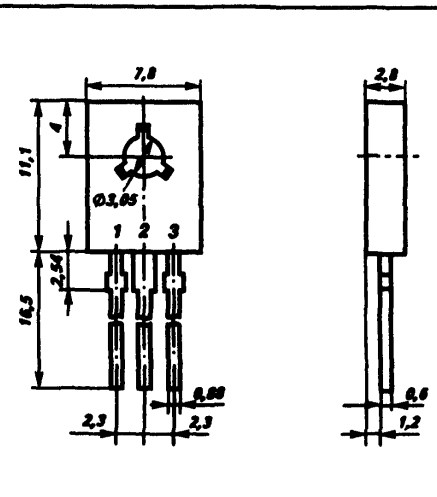
H16.48-1B
H16.48-2B

173



H18.64-1B
H18.64-2B
H18.64-3B
H18.64-4B

174



КТ-27-2

Раздел 7

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ МИКРОСХЕМЫ И ИХ ЗАРУБЕЖНЫЕ АНАЛОГИ

В данном разделе представлены зарубежные аналоги микросхем, которые были взяты за основу при разработке отечественных микросхем.

На этом этапе ставилась задача воспроизведения функциональных аналогов, которым отечественные микросхемы и соответствуют. Однако, в результате различия технологических процессов и технологического оборудования при изготовлении отечественных микросхем, последние имеют некоторые отличия от зарубежных аналогов по электрическим параметрам.

Разработчик РЭА при замене отечественной микросхемы на зарубежный аналог или наоборот должен это учитывать и рассматривать возможность замены той или иной микросхемы конкретно с учетом ее схемотехнического применения в конкретном приборе.

Кроме того, разработчик РЭА должен знать, что серийный выпуск микросхем (как зарубежных, так и отечественных) продолжается на более 5...7 лет, после чего они снимаются с производства и заменяются более перспективными схемами (альтернативный аналог).

В этом случае для замены отечественной микросхемы альтернативным аналогом, который имеется в данное время в зарубежных каталогах, необходимо провести полное сравнение технических характеристик отечественной и зарубежной микросхем.

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
133	
133АГ1	SN54121
133ИД1	SN54141
133ИЕ4	SN5492A
133ИЕ8	SN5497
133ИМ1	SN5480
133ИМ2	SN5482
133ИМ3	SN5483A
133ИП2	SN54180
133ИР1	SN5495
133ИР13	SN54198
Н133ИР13	SN54198
133ИР17	Am2504
133КП1	SN54150
133КП5	SN54152
133ЛА6	SN5440
133ЛА7	SN5422
М133ЛА7	SN5422
133ЛА10	SN5412

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
133ЛЕ3	SN5425
133ЛЕ5	SN5428
133ЛЕ6	SN54128
133ЛИ5	SN55451B
133ЛН3	SN5406
133ЛН5	SN5416
133ЛП7	SN55450
133ЛП9	SN5407
Н133ЛП9	SN5407
133ТВ1	SN5472
Н133ТВ1	SN5472
133ТЛ1	SN5413
М133ТМ2	SN5474
133ТМ5	SN5477
140	
140УД5А,Б	CA3015
КР140УД5А,Б	CA3015
140УД6А,Б	MG1556G
КР140УД6	MC1556C

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
140УД7	μA741
КР140УД7	μA741C
КФ140УД7	SFC2741
Н140УД7	SE535
140УД8А,Б	μA740
КР140УД8А-Г	μA740C
140УД11	LM318
КР140УД11	LM318
140УД12	μA776
КР140УД12	μA776C
140УД13	μA727M
140УД14	LM108
КР140УД14А	LM308
КР140УД14Б	LM308
140УД17А	OP-07
140УД17Б	OP-07A
КР140УД17А	OP-07E
КР140УД17Б	OP-07C
Н140УД17А	OP-07
Н140УД17Б	OP-07A
КР140УД18	LF355

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
140УД20А	μA747
140УД20Б	μA747
КР140УД20А	μA747C
КР140УД20Б	μA747C
КМ140УД20	μA747C
Н140УД20А	μA747
Н140УД20Б	μA747
140УД21	HA2900
КР140УД22	LF356
КР140УД22А	LF356
140УД23	LF157
140УД24	ICL7650
140УД25А	OP-27A
140УД25Б	OP-27B
140УД25В	OP-27C
КР140УД25А	OP-27A
КР140УД25Б	OP-27B
КР140УД25В	OP-27C
КР140УД25Г	OP-27B
140УД26А	OP-37A
140УД26Б	OP-37B
140УД26В	OP-37C
КР140УД26А	OP-37A
КР140УД26Б	OP-37B
КР140УД26В	OP-37C
КР140УД26Г	OP-37B
140УД501А	CA3015
140УД501Б	CA3015
140УД601А	MC1556G
140УД601Б	MC1556G
КР140УД608	MC1456CP1
140УД701	μA741
140УД701	μA741
140УД701	μA741
140УД701	μA741
КР140УД708	μA741C
КР140УД1101	LM318
140УД1201	μA776
КР140УД1208	μA776C
140УД1301	μA727M
140УД1401	LM108
КР140УД1408А	LM308
КР140УД1408Б	LM308
140УД1701А	OP-07
140УД1701Б	OP-07A
142	
142ЕН1А,Б	μA723
КР142ЕН1А-Г	μA723
142ЕН2А,Б	μA723
КР142ЕН2А-Г	μA723
142ЕН3	μA78G
КР142ЕН3	μA78G
142ЕН5А	μA7805
142ЕН5Б	μA7806
142ЕН5В	μA7805
142ЕН5Г	μA7806
142ЕН6А-Г	LM125
КР142ЕН6	SG3501A

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
142ЕН8А	μA7809
142ЕН8Б	μA7812
142ЕН8В	μA7815
КР142ЕН8А	μA7809
КР142ЕН8Б	μA7812C
КР142ЕН8В	μA7815C
КР142ЕН8Г	μA7809
КР142ЕН8Д	μA7812C
КР142ЕН8Е	μA7815C
КР142ЕН8Ж	μA7815C
КР142ЕН8И	μA7815C
142ЕН9А	μA7820
142ЕН9Б	μA7824
142ЕН9В	μA7827
КР142ЕН9А	μA7820
КР142ЕН9Б	μA7824C
КР142ЕН9В	μA7827
КР142ЕН9Г	μA7820
КР142ЕН9Д	μA7824C
КР142ЕН9Е	μA7827
КР142ЕН9Ж	μA7827
КР142ЕН9И	μA7824C
КР142ЕН9К	μA7824C
142ЕН10	μA79G
КР142ЕН10	μA79G
142ЕП1	LM100
КР142ЕП1А,Б	LG200
148	
148УН101	
148УН201	
153	
153УД5А,Б	μA725
153УД6	LM107
Н153УД6	LM107
153УД501А	μA725
153УД501Б	μA725
153УД601	LM107
154	
154УД1А,Б	HA2700
КН154УД1Б,Б	HA2700
КР154УД1А,Б	HA2700
Н154УД1А,Б	HA2700
154УД2	HA2530
154УД3А,Б	AD509S
КН154УД3А,Б	AD509V
КР154УД3А,Б	AD509V
Н154УД3А	AD509
Н154УД3Б	AD509S
154УД4А,Б	HA2520
КР154УД4А	HA2520
КР154УД4Б	HA2520

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
155	
155АГ1	SN74121
К155АГ1	SN74121
155ИД1	SN74141
К155ИД1	SN74141
КМ155ИД1	SN74141
155ИЕ4	SN7492A
К155ИЕ4	SN7492A
КМ155ИЕ4	SN7492A
155ИЕ8	SN7497
К155ИЕ8	SN7497
КМ155ИЕ8	SN7497
155ИМ1	SN7480
К155ИМ1	SN7480
155ИМ2	SN7482
155ИМ3	SN7483A
К155ИМ3	SN7483A
155ИП2	SN74180
К155ИП2	SN74180
КМ155ИП2	SN74180
155ИР1	SN7495
К155ИР1	SN7495
155ИР13	SN74198
К155ИР13	SN74198
155ИР17	AM2504
К155ИР17	AM2504
155КП1	SN74150
К155КП1	SN74150
155КП2	SN74153
155КП5	SN74152
К155КП5	SN74152
КМ155КП5	SN74152
155ЛА6	SN7440
К155ЛА6	SN7440
КМ155ЛА6	SN7440
155ЛА7	SN7422
К155ЛА7	SN7422
155ЛА10	SN7412
К155ЛА10	SN7412
К155ЛА10В	SN7412
155ЛА18	SN75452
К155ЛА18	SN75452
155ЛЕ3	SN7425
К155ЛЕ3	SN7425
КМ155ЛЕ3	SN7425
155ЛЕ5	SN7428
К155ЛЕ5	SN7428
155ЛЕ6	SN74128
К155ЛЕ6	SN74128
155ЛИ5	SN75451
К155ЛИ5	SN75451
155ЛЛ2	SN75453
К155ЛЛ2	SN75453
155ЛН3	SN7406
К155ЛН3	SN7406
К155ЛН3А,В	SN7406
155ЛН5	SN7416
К155ЛН5	SN7416

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
К155ЛН5А	SN7416
К155ЛН5В	SN7416
К155ЛП4	SN7417
155ЛП7	SN75450
К155ЛП7	SN75450
155ЛП9	SN7407
К155ЛП9	SN7407
КМ155ЛП9	SN7407
К155ЛП9А	SN7407
К155ЛП9В	SN7407
К155РУ5	F93410DC
К155РУ7	F93425APC
155ТВ1	SN7472
К155ТВ1	SN7472
КМ155ТВ1	SN7472
155ТЛ1	SN7413
К155ТЛ1	SN7413
155ТМ5	SN7477
К155ТМ5	SN7477
157	
К157ДА1	-
К157УД1	μA759C
К157УД2	LM301
К157УД3	-
К157УЛ1А,Б	-
К157УН1А,Б	-
К157УП1А,Б	-
К157УП2А,Б	-
К157ХА1А,Б	-
К157ХА2	-
К157ХА3	-
К157ХП1	-
К157ХП2	-
К157ХП3	-
КА157ХП3	-
К157ХП4	LM1894
КИ157ХП4	LM1894
169	
169АА1	-
169АА2	SN55453
169АА3	SN55325
169АА4	-
169АА6	SN463
169АП1	SN55110
169АП2	SN55113
169УЛ1	-
169УЛ2	-
169УЛ4	-
169УЛ5	-
169УЛ6	SN5522
169УЛ8	-
169УП1	SN55107
169УП2	SN55154

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
170	
170АА1	-
К170АА1	-
170АА2	SN75453
К170АА2	SN75453
170АА3	SN75325
К170АА3	SN75325
170АА4	-
К170АА4	-
170АА6	-
К170АА6	-
170АА7	SN75327
К170АА7	SN75327
170АП1	SN75110
К170АП1	SN75110
170АП2	SN75154
К170АП2,2В	SN75154
170АП3	MMH0026C
К170АП3,3В	MMH0026C
К170АП4	3245
170УЛ1	-
К170УЛ1	-
170УЛ2	-
К170УЛ2	-
170УЛ4	-
К170УЛ4	-
К170УЛ5	-
К170УЛ6	SN7522
170УП1	SN75107
К170УП1,1В	SN75107
170УП2	SN75154
К170УП2,2В	SN75154
171	
171УВ1А,Б	SL610
171УВ2	μA733
171УВ3	SL521C
174	
К174ГЛ1	TDA1170S
ЭК174ГЛ1	TDA1170S
К174ГФ2	XR2206
К174КН1	SAS560/570
К174КН2	SAS580
К174КП1	TDA1029
К174КП3	-
174ПС1	SO42P
КМ174ПС1	SO42P
К174ПС1	SO42P
КФ174ПС1	SO42
174ПС2	-
КМ174ПС2	-
КН174ПС3	-
Н174ПС3	-
К174ПС4	-
Н174ПС5	-

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
174УВ1	SL550
Н174УВ2	SL1030
Н174УВ4	SL531C
К174УВ5	NE592
К174УН7	TBA810S
ЭК174УН7	TBA810S
К174УН9	TDA2003
К174УН10А	TCA740
К174УН10Б	TCA740
К174УН12	TCA730
К174УН13	TDA1002
К174УН14	TDA2003
К174УН14А	TDA2003
К174УН14	TDA2003
К174УН14А	TDA2003
КФ174УН17	TA7688
К174УН18	AN7145
К174УН19	TDA2030
К174УН20	-
К174УН21	TDA7050
К174УН22	-
КФ174УН23	-
К174УН24	TDA7052
К174УН25	TDA2004
К174УН26	TDA7050
К174УН27	TDA2005
К174УН2101	TDA7050
КФ174УН2301	-
К174УП1	TBA970
174УП2	TL441CN
КМ174УП2	TL441C
К174УР3,3М	TBA120
К174УР4	TBA120U
К174УР5	TDA2541
174УР7	TCA770
К174УР7	TCA770
КМ174УР7	TCA770
К174УР8	TDA2545
К174УР10	SL1430
К174УР11	TDA1236
174ХА2	TCA440
К174ХА2	TCA440
КМ174ХА2	TCA440
К174ХА3А,Б	LM1101
К174ХА4	NE561
К174ХА5	TDA1047
К174ХА6	TDA1047
174ХА7	-
КМ174ХА7	-
К174ХА10	TDA1083
КФ174ХА10	TDA1083
К174ХА11	TDA2593
К174ХА11Ч	TDA2593
К174ХА14	TDA4500
К174ХА15	TDA1062
К174ХА16	TDA3520B
К174ХА17	TDA3501
174ХА18	XR-215
К174ХА19	TDA1093B
К174ХА25	TDA4610

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
К174ХА26	MC3359
К174ХА27	TDA4565
К174ХА28	TDA3510
К174ХА31	TDA3530
К174ХА32	TDA4555
К174ХА32А	TDA4555
К174ХА33	TDA3505
К174ХА34	TDA7021
КФ174ХА34	TDA7021
К174ХА35	-
К174ХА36А	TEA5570
К174ХА36Б	TEA5570
КФ174ХА37	-
К174ХА38А	TDA8305A
К174ХА38Б	TDA8305A
К174ХА38В	TDA8305A
К174ХА39	TDA4502
К174ХА41	TDA3810
К174ХА42А	TCA7000
К174ХА42Б	TCA7000
КМ174ХА201	TCA440
К174ХА3401	TDA7021
К174ХА4201А	TCA7000
К174ХА4201Б	TCA7000
175	
175ДА1	-
К175ДА1	-
175ПК1	-
175УВ1А,Б	SA-21
175УВ2Б	-
175УВ3А,Б	-
175УВ4	CA3005
Н175УВ4	CA3005
176	
К176ИД2	-
К176ИД3	-
К176ИЕ1	CD4024
К176ИЕ2	TC5971
К176ИЕ3	HEF4017
К176ИЕ4	CD4026E
К176ИЕ5	CD4033E
К176ИЕ12	MM5368
К176ИЕ13	-
К176ИЕ17	-
К176ИЕ18	-
К176ИР3	CD40115E
К176ИР4	CD4031E
К176ИР10	CD4006E
К176ЛИ1	-
К176ЛП1	CD4007E
К176ЛИ11	-
К176ЛИ12	-
К176ЛП12	-
К176ПУ1	CD4010

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
189	
КС189ХА3	-
193	
КС193ИЕ1	SP8602A
Н193ИЕ1	SP8602A
С193ИЕ1	SP8602A
КС193ИЕ2	SP8685A
Н193ИЕ2	SP8685A
С193ИЕ2	SP8685A
КС193ИЕ3	SP8690A
Н193ИЕ3	SP8690A
С193ИЕ3	SP8690A
КС193ИЕ4	SP8655A
С193ИЕ4	SP8655A
С193ИЕ5А,Б	SP8655A
КР193ИЕ6	SP8772B
КС193ИЕ7А,Б	SP8611M
С193ИЕ7	SP8612B
КС193ПЦ1	-
Н193ПЦ3	-
Н193ПЦ4А,Б	-
Н193ПЦ5	SP8612B
Н193ПЦ6	SP8606
198	
198НТ1А,Б	CA3086
КР198НТ1А,Б	CA3086
198НТ5А,Б	-
КР198НТ5А,Б	-
КР198НТ10	-
КР198НТ11	-
КР198НТ12	CA3050
249	
КР249КН2А-Г	-
КР249КН3А-Г	-
КР249КН4А-П	-
КР249КН5А-П	-
КР249КН6А-П	-
КР249КН7А-Г	
КР249КН8А-Г	-
249КП1	R5607
249КП1А,Б	R5607
К249КП1	R5607
К249КП2	R5607
249ЛП1А-В	-
К249ЛП1А-Г	-
249ЛП4	-
249ЛП5	-
249ЛП6А	-
249ЛП8	-

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
286	
286ЕП3	-
К286ЕП3	-
286ЕП4	-
К286ЕП4	-
286ЕП5	-
К286ЕП5	-
286КТ2	-
К286КТ2	-
293	
К293ЛП1	-
К293ЛП1А,Б	-
К293ЛП1А1	-
К293ЛП1Б1	-
401	
401УВ3	-
К401УВ3А,Б	-
427	
427ПА2	DAC370-18
427ПА3	DAC377B-18
427ПА4	DAC9377-16
434	
434КП1А-В	-
490	
490ИП1	-
К490ИП1	-
490ИП2	TIL308
К490ИП2	TIL308
511	
К511ИД1	Н158
К511ИЕ1	Н157
К511ЛА1	Н102
К511ЛА2	Н103
К511ЛА3	Н124
К511ЛА4	Н104
К511ЛА5	Н122
К511ЛИ1	Н109
К511ПУ1	Н133
К511ПУ2	Н114
К511ТВ1	Н110
512	
КА512ВИ1	MC146818
КР512ВИ1	MC146818
512ПС5	-

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
512ПС6	-
К512ПС7Б	KS5206
512ПС8	-
512ПС10	-
КР512ПС10	MK5009
512ПС11	ICL7217
КР512ПС12	ICM7227
КА512ПС13А-Е	-
КР512ПС14	-
513	
К513УЕ2А,Б	-
514	
КР514АП1А,Б	SAA1060
514ИД1	MSD047
КР514ИД1	MSD047
514ИД2	MSD101
КР514ИД2	MSD101
514ИР2А,Б	HDSP-2000
КР514КТ1	-
КР514КТ2	-
521	
521СА1	μA711
Р521СА1	μA711
521СА2	μA710
К521СА2	μA710C
Р521СА2	μA710
521СА3	LM111
Н521СА3	LM311J
521СА4	SE257K
521СА5	TL810
ЭК521СА5	TL810
521СА101	μA711
521СА201	μA710
521СА301	LM111
521СА401	SE527
522	
522КН1А,Б	74C908
522КН2А-В	74C908
525	
525ПС1	MC1595
КР525ПС1А,Б	MC1495
Н525ПС1	MC1595
525ПС2А-В	AD530
КР525ПС2А,Б	AD530
525ПС3А,Б	AD534S
КМ525ПС3А-Г	AD534L
Н525ПС4	AD539S

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
526	
526ПС1	MC1596
526УР1	TBA120
528	
528БР1	-
528БР2	MN3001
КА528БР2	MN3001
М528БР3	CCD321A-3
М528БР5	MS1001
528ФВ1	-
528ХК1	CR-4
529	
529УП1	TAA960
530	
530АП2	SN54S216
Н530АП2	SN54S216
530АП3	SN54S240
530АП4	SN54S241
530ГГ1	SN54S124
Н530ГГ1	SN54S124
530ИД7	SN54S134
Н530ИД7	SN54S134
530ИД14	SN54S139
Н530ИД14	SN54S139
530ИЕ14	SN54S196
530ИЕ15	SN54S197
530ИЕ16	SN54S168
Н530ИЕ16	SN54S168
530ИЕ17	SN54S169
Н530ИЕ17	SN54S169
530ИП3	SN54S181
Н530ИП3	SN54S181
530ИП4	SN54S182
530ИП5	SN54S280
530ИР11	SN54S194
530ИР12	SN54S195
530ИР22	SN54S373
530ИР23	SN54S374
530ИР24	SN54S299
530КП2	SN54S153
Н530КП2	SN54S153
530КП7	SN54S151
530КП11	SN54S257
М530КП11	SN54S257
Н530КП11	SN54S257
530КП14	SN54S258
Н530КП14	SN54S258
530КП15	SN54S251
530ЛА1	SN54S20
Н530ЛА1	SN54S20
М530ЛА2	SN54S30
Н530ЛА2	SN54S30

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
530ЛА3	SN54S00
М530ЛА3	SN54S00
Н530ЛА3	SN54S00
530ЛА4	SN54S10
М530ЛА4	SN54S10
Н530ЛА4	SN54S10
530ЛА9	SN54S03
Н530ЛА9	SN54S03
530ЛА13	SN54S38
530ЛА16	SN54S140
Н530ЛА16	SN54S140
530ЛА17	-
Н530ЛА17	-
530ЛЕ1	SN54S02
Н530ЛЕ1	SN54S02
М530ЛИ3	SN54S08
Н530ЛИ3	SN54S08
530ЛЛ1	SN54S32
530ЛН1	SN54S04
М530ЛН1	SN54S04
Н530ЛН1	SN54S04
530ЛН2	SN54S05
М530ЛН2	SN54S05
Н530ЛН2	SN54S05
М530ЛП5	SN54S86
Н530ЛП5	SN54S86
530ЛР9	SN54S64
М530ЛР9	SN54S64
530ЛР10	SN54S65
530ЛР11	SN54S51
Н530ЛР11	SN54S51
530ТВ9	SN54S112
М530ТВ9	SN54S112
Н530ТВ9	SN54S112
530ТВ10	SN54S113
Н530ТВ10	SN54S113
530ТЛ3	SN54S132
530ТМ2	SN54S74
М530ТМ2	SN54S74
Н530ТМ2	SN54S74
530ТМ8	SN54S175
Н530ТМ8	SN54S175
530ТМ9	SN54S174
Н530ТМ9	SN54S174
531	
КР531АП2	-
КР531АП3	SN74S240
КР531АП4	SN74S241
КР531ВА1	SN74S226
КР531ГГ1	SN74S124
КР531ИД7	SN74S138
Р531ИД7	SN74S138
КР531ИД14	SN74S139
Р531ИД14	SN74S139
КР531ИЕ10	SN74S161
КР531ИЕ11	SN74S162
КР531ИЕ14	SN74S196
КР531ИЕ15	SN74S197

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КР531ИЕ16	SN74S168
КР531ИЕ17	SN74S169
КР531ИЕ18	SN74S163
КС531ИК1	AM25S05
КС531ИК2	SN74S381
КР531ИП3	SN74S181
КР531ИП4	SN74S182
КР531ИП5	SN74S280
КР531ИП10	AM93S48RC
КР531ИР11	SN74S194
КР531ИР12	SN74S195
КС531ИР18	AM25S07
КС531ИР19	AM25S08
КС531ИР20	AM25S09
КР531ИР21	AM25S010
КС531ИР21	AM25S010
КР531ИР22	SN74S373
КР531ИР23	SN74S374
КР531ИР24	SN74S299
КР531КП2	SN74S153
КР531КП7	SN74S151
Р531КП7	SN74S151
КР531КП11	SN74S257
КР531КП12	SN74S253
КР531КП14	SN74S258
КР531КП15	SN74S251
КР531КП16	SN74S157
КР531КП18	SN74S158
КР531ЛА1	SN74S20
КР531ЛА2	SN74S30
КР531ЛА3	SN74S00
КР531ЛА4	SN74S10
КР531ЛА7	SN74S22
КР531ЛА9	SN74S03
Р531ЛА9	SN74S03
КС531ЛА12	SN74S37
КР531ЛА13	SN74S38
КР531ЛА16	SN74S140
КР531ЛА17	-
КР531ЛА19	SN74S139
Р531ЛА19	SN74S139
КР531ЛЕ1	SN74S02
Р531ЛЕ1	SN74S02
КР531ЛЕ7	SN74S260
Р531ЛЕ7	SN74S260
КС531ЛИ1	SN74S08
КР531ЛИ3	SN74S11
КР531ЛН1	SN74S04
Р531ЛН1	SN74S04
КР531ЛН2	SN74S05
Р531ЛН2	SN74S05
КР531ЛП5	SN74S86
КР531ЛР9	SN74S64
КР531ЛР10	SN74S65
КР531ЛР11	SN74S51
КР531РУ8	SN74S189
КР531РУ9	SN74S289
КР531РУ10	SN74S225
КР531РУ11	DM85S68
КР531СП1	SN74S85

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КР531ТВ9	SN74S175
КР531ТВ10	SN74S113
КР531ТВ11	SN74S114
КР531ТЛ3	SN74S132
КР531ТМ2	SN74S74
Р531ТМ2	SN74S74
КР531ТМ8	SN74S175
Р531ТМ8	SN74S175
КР531ТМ9	SN74S174
Р531ТМ9	SN74S174
КР531ХЛ1	-
533	
533АГ3	SN54LS123
М533АГ3	SN54LS123
Н533АГ3	SN54LS123
533АГ4	SN54LS221
Н533АГ4	SN54LS221
533АП3	SN54LS240
Н533АП3	SN54LS240
533АП4	SN54LS241
Н533АП4	SN54LS241
533АП5	SN54LS244
Н533АП5	SN54LS244
533АП6	SN54LS245
Н533АП6	SN54LS245
533ВЖ1	SN54LS630
533ИВ1	SN54LS148
М533ИВ1	SN54LS148
533ИВ2	SN54LS348
533ИВ3	SN54LS147
533ИД3	-
533ИД4	SN54LS155
М533ИД4	SN54LS155
Н533ИД4	SN54LS155
533ИД5	SN54LS156
Н533ИД5	SN54LS156
533ИД6	SN54LS42
533ИД7	SN54LS138
533ИД10	SN54LS145
Н533ИД10	SN54LS145
533ИД18	SN54LS247
Н533ИД18	SN54LS247
533ИД19	-
533ИЕ5	SN54LS93
533ИЕ6	SN54LS192
533ИЕ7	SN54LS193
533ИЕ9	SN54LS160A
533ИЕ10	SN54LS161A
М533ИЕ10	SN54LS161A
Н533ИЕ10	SN54LS161A
533ИЕ13	SN54LS191
533ИЕ14	SN54LS196
533ИЕ15	SN54LS197
533ИЕ17	SN54LS169A
533ИЕ19	SN54LS393
Н533ИЕ19	SN54LS393
533ИЕ20	SN54LS390
533ИК4	SN54LS281

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
533ИМ5	SN54LS183
Н533ИМ5	SN54LS183
533ИМ6	SN54LS283
Н533ИМ6	SN54LS283
533ИМ7	SN54LS385
533ИП3	SN54LS181
Н533ИП3	SN54LS181
533ИП4	SN54LS182
533ИП5	SN54LS280
533ИП6	SN54LS242
М533ИП6	SN54LS242
Н533ИП6	SN54LS242
533ИП7	SN54LS243
М533ИП7	SN54LS243
Н533ИП7	SN54LS243
533ИП8	SN54LS261
533ИП9	SN54LS384
533ИП12	-
533ИП13	-
533ИР8	SN54LS164
Н533ИР8	SN54LS164
533ИР9	SN54LS165
Н533ИР9	SN54LS165
533ИР10	SN54LS166
Н533ИР10	SN54LS166
533ИР11А	SN54LS194
М533ИР11А	SN54LS194
533ИР15	SN54LS173
Н533ИР15	SN54LS173
533ИР16	SN54LS295
533ИР22	SN54LS373
533ИР23	SN54LS374
М533ИР23	SN54LS374
Н533ИР23	SN54LS374
533ИР25	SN54LS395
533ИР26	SN54LS670
Н533ИР26	SN54LS670
533ИР27	SN54LS377
533ИР28	SN54LS322
533ИР29	SN54LS323
533ИР30	SN54LS259
533ИР32	SN54LS170
533ИР35	SN54LS273
533КП2	SN54LS153
533КП7	SN54LS151
533КП11	SN54LS257
533КП11А	SN54LS257B
533КП12	SN54LS253
533КП13	SN54LS298
533КП14	SN54LS258
533КП14А	SN54LS258B
533КП15	SN54LS251
Н533КП15	SN54LS251
533КП16	SN54LS157
533КП17	SN54LS353
533ЛА1	SN54LS20
М533ЛА1	SN54LS20
Н533ЛА1	SN54LS20
533ЛА2	SN54LS30
М533ЛА2	SN54LS30

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
Н533ЛА2	SN54LS30
533ЛА3	SN54LS00
М533ЛА3	SN54LS00
Н533ЛА3	SN54LS00
533ЛА4	SN54LS10
М533ЛА4	SN54LS10
Н533ЛА4	SN54LS10
533ЛА6	SN54LS40
533ЛА7	SN54LS22
533ЛА9	SN54LS03
М533ЛА9	SN54LS03
Н533ЛА9	SN54LS03
533ЛА10	SN54LS12
Н533ЛА10	SN54LS12
533ЛА12	SN54LS37
М533ЛА12	SN54LS37
Н533ЛА12	SN54LS37
533ЛА13	SN54LS38
Н533ЛА13	SN54LS38
533ЛЕ1	SN54LS02
Н533ЛЕ1	SN54LS02
М533ЛЕ1	SN54LS02
533ЛЕ4	SN54LS27
М533ЛЕ4	SN54LS27
Н533ЛЕ4	SN54LS27
533ЛИ1	SN54LS08
М533ЛИ1	SN54LS08
Н533ЛИ1	SN54LS08
533ЛИ2	SN54LS09
М533ЛИ2	SN54LS09
533ЛИ3	SN54LS11
М533ЛИ3	SN54LS11
Н533ЛИ3	SN54LS11
533ЛИ6	SN54LS21
М533ЛИ6	SN54LS21
Н533ЛИ6	SN54LS21
533ЛЛ1	SN54LS32
Н533ЛЛ1	SN54LS32
М533ЛЛ1	SN54LS32
533ЛН1	SN54LS04
М533ЛН1	SN54LS04
Н533ЛН1	SN54LS04
533ЛН2	SN54LS05
М533ЛН2	SN54LS05
Н533ЛН2	SN54LS05
533ЛП3	-
Н533ЛП3	-
533ЛП5	SN54LS86
М533ЛП5	SN54LS86
Н533ЛЛ5	SN54LS86
533ЛП8	SN54LS125
533ЛР4	SN54LS55
М533ЛР4	SN54LS55
533ЛР11	SN54LS51
М533ЛР11	SN54LS51
Н533ЛР11	SN54LS51
533ЛР13	SN54LS54
Н533ЛР13	SN54LS54
533СП1	SN54LS85
533ТВ6	SN54LS107

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
Н533ТВ6	SN54LS107
533ТВ9	SN54LS112
533ТЛ2	SN54LS14
М533ТЛ2	SN54LS14
Н533ТЛ2	SN54LS14
533ТМ2	SN54LS74
М533ТМ2	SN54LS74
Н533ТМ2	SN54LS74
533ТМ7	SN54LS75
М533ТМ7	SN54LS75
533ТМ8	SN54LS175
М533ТМ8	SN54LS175
Н533ТМ8	SN54LS175
533ТМ9	SN54LS174
М533ТМ9	SN54LS174
Н533ТМ9	SN54LS174
533ТР2	SN54LS279
Н533ТР2	SN54LS279
533ХП1	-
537	
537РП1	IDT7203-80
КИ537РУ1А	HM6508IDE
537РУ2А	HM6504-3
537РУ2Б	TC5504P
КР537РУ2А	HM6504-3
Н537РУ2А	HM6504-3
537РУ3А,Б	HM6504-5
537РУ6А,Б	HM6504B-2
537РУ8А	TC5516
537РУ8Б	MSM5128
КР537РУ8А	HM6117
Н537РУ8А	HM6117
537РУ9А,Б	HM6116
КР537РУ9А,Б	HM6116
Н537РУ9А	HM6116
КА537РУ10	HM6516
КА537РУ10А,Б	-
КР537РУ10	TC5517
537РУ13	HM6148P
КР537РУ13	TC5514AC
КР537РУ13А	TC5514AD
КР537РУ14	HM6147P
КР537РУ14А	TC5514AD
КР537РУ14Б	TC5514AD
537РУ14А	TC5514AD
537РУ14Б	TC5514AD
Н537РУ14А	TC5514AD
537РУ16А	HM6264-15
537РУ16Б	HM6264
Н537РУ16А	HM6264
Н537РУ16Б	HM6264
КР537РУ17	MB8464-15
КР537РУ17А-Д	MB8464
537РУ18	HM6117
КР537РУ18	HM6117P
537РУ19А	HM6287
537РУ19Б	HM6287
КР537РУ19А	μPD4361C-70

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КР537РУ19Б	μPD4361
Н537РУ19А	HM6287
Н537РУ19Б	HM6287
КР537РУ23А	HM6264A
КР537РУ23Б	μPD4364C
КР537РУ24А	IDT6116L-45
КР537РУ24Б	IDT6116L
КР537РУ25А	CYT6116-55
КР537РУ25Б	CYT6116
КР537РУ25В	CYT6116
537РУ29	IDT7132-70
538	
538УН1А,Б	LM381
538УН3	LM387
КР538УН3А,Б	LM387
541	
541РЕ1	RC82S290N
541РТ1	M3601
541РТ2	M3636
541РУ1	SN54S401
541РУ1А	93471M
541РУ1К,Л	93471M
КР541РУ1	SN74S401
КР541РУ1А	93471C
541РУ2	-
541РУ2А	-
541РУ2Б	MBM2149-45
КР541РУ2	IM7147L-3
КР541РУ2А	D2114AL-1
541РУ2К	-
541РУ2Л	-
541РУ4	SN54S400
541РУ5	-
542	
542НД1	-
КР542НД1А,Б	-
542НД2	-
К542НД2	-
542НД3	-
К542НД3	-
542НД4	-
К542НД4	-
542НД5	-
КР542НД5А,Б	-
543	
543КН1	AY5-4016
543КН2	DG506
543КН3	DG201
544	
544УД1А,Б	μA740

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КР544УД1А,Б	μA740C
544УД2А,Б	CA3130
КР544УД2А-Г	CA3130
КР544УД3А,Б	-
КР544УД4	-
КР544УД5А,Б	-
547	
К547КП1А-Г	-
548	
К548УН1А,Б	LM381
КФ548ХА1	-
КФ548ХА2	-
550	
550УП1	-
551	
КР551УД1А,Б	μA725B
КР551УД2А,Б	TBA931
553	
К553УД1А,Б	μA709C
К553УД2	LM201
К553УД6	LM207
К553УД101А	μA709C
К553УД101В	μA709C
К553УД201	LM201
К553УД601	LM207
554	
К554СА1	μA711C
К554СА2	μA710C
Р554СА2	μA710
К554СА3А	LM311
К554СА3Б	LM311
Р554СА3	LM111
Р554СА3А	LM111
К554СА4	SF527N
К554СА6	MAL319
К554СА201	μA710C
К554СА301А	LM311
К554СА301Б	LM311
555	
К555АГ3	SN74LS123
КМ555АГ3	SN74LS123
К555АГ3В	SN74LS123
К555АГ4	SN74LS221
КМ555АГ4	SN74LS221
КР555АГ4	SN74LS221
К555АГ5	96LS02

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
К555АП3	SN74LS240
К555АП4	SN74LS241
К555АП5	SN74LS244
К555АП6	SN74LS245
К555АП10	SN74LS646
555ВЖ1	SN74LS630
К555ВЖ1	SN74LS630
К555ИВ1	SN74LS148
КМ555ИВ1	SN74LS148
К555ИВ2	SN74LS348
К555ИВ3	SN74LS147
555ИД4	SN74LS155
К555ИД4	SN74LS155
К555ИД5	SN74LS156
К555ИД6	SN74LS42
КМ555ИД6	SN74LS42
555ИД7	SN74LS138
К555ИД7	SN74LS138
К555ИД7А	SN74LS138
К555ИД10	SN74LS145
КМ555ИД10	SN74LS145
К555ИД10В	SN74LS145
К555ИД18	SN74LS247
КМ555ИД18	SN74LS247
К555ИЕ2	SN74LS90
К555ИЕ5	SN74LS93
555ИЕ6	SN74LS192
К555ИЕ6	SN74LS192
К555ИЕ7	SN74LS193
КМ555ИЕ9	SN74LS160
К555ИЕ10	SN74LS161
КМ555ИЕ10	SN74LS161
К555ИЕ13	SN74LS191
К555ИЕ14	SN74LS196
К555ИЕ15	SN74LS197
К555ИЕ17	SN74LS169A
КМ555ИЕ17	SN74LS169A
К555ИЕ18	SN74LS163
К555ИЕ19	SN74LS393
КМ555ИЕ19	SN74LS393
КР555ИЕ19	SN74LS393
К555ИЕ20	SN74LS290
КМ555ИЕ20	SN74LS290
К555ИК4	SN74LS281
К555ИМ5	SN74LS183
555ИМ6	SN74LS283
К555ИМ6	SN74LS283
К555ИМ7	SN74LS35
К555ИП3	SN74LS181
555ИП5	SN74LS280
К555ИП5	SN74LS280
К555ИП6	SN74LS242
КМ555ИП6	SN74LS242
К555ИП7	SN74LS243
КМ555ИП7	SN74LS243
К555ИП8	SN74LS261
К555ИП9	SN74LS384
К555ИР8	SN74LS164
К555ИР9	SN74LS165
КМ555ИР9	SN74LS165

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
К555ИР9В	SN74LS165
К555ИР10	SN74LS166
КМ555ИР10	SN74LS166
К555ИР10В	SN74LS166
555ИР11А	SN74LS194A
К555ИР11А	SN74LS194A
КМ555ИР11А	SN74LS194A
К555ИР15	SN74LS173
КМ555ИР15	SN74LS173
555ИР16	SN74LS295
К555ИР16	SN74LS295
К555ИР22	SN74LS373
К555ИР23	SN74LS374
К555ИР26	SN74LS670
К555ИР26В	SN74LS670
КМ555ИР26	SN74LS670
К555ИР27	SN74LS377
К555ИР30	SN74LS259
К555ИР32	SN74LS170
КМ555ИР32	SN74LS170
К555ИР35	SN74LS273
555КП2	SN74LS153
К555КП2	SN74LS153
555КП7	SN74LS151
К555КП7	SN74LS151
555КП11	SN74LS257
К555КП11	SN74LS257
К555КП11А	SN74LS257
К555КП11Б	SN74LS257
555КП12	SN74LS253
К555КП12	SN74LS253
555КП13	SN74LS298
К555КП13	SN74LS298
555КП14	SN74LS258
К555КП14	SN74LS258
К555КП14А	SN74LS258
555КП15	SN74LS251
К555КП15	SN74LS251
КМ555КП15	SN74LS251
555КП16	SN74LS157
К555КП16	SN74LS157
К555КП17	SN74LS353
КМ555КП17	SN74LS353
К555КП18	SN74LS158
КМ555КП18	SN74LS158
К555КП20	SN74LS399
КМ555КП20	SN74LS399
555ЛА1	SN74LS20
К555ЛА1	SN74LS20
КМ555ЛА1	SN74LS20
555ЛА2	SN74LS30
К555ЛА2	SN74LS30
КМ555ЛА2	SN74LS30
555ЛА3	SN74LS00
К555ЛА3	SN74LS00
КМ555ЛА3	SN74LS00
К555ЛА4	SN74LS10
К555ЛА6	SN74LS40
555ЛА7	SN74LS22
К555ЛА7	SN74LS22

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
555ЛА9	SN74LS03
К555ЛА9	SN74LS03
КМ555ЛА9	SN74LS03
К555ЛА10	SN74LS12
К555ЛА11	SN74LS26
КМ555ЛА11	SN74LS26
555ЛА12	SN74LS37
К555ЛА12	SN74LS37
КМ555ЛА12	SN74LS37
К555ЛА12В	SN74LS37
555ЛА13	SN74LS38
К555ЛА13	SN74LS38
КМ555ЛА13	SN74LS38
К555ЛА13В	SN74LS38
555ЛЕ1	SN74LS02
К555ЛЕ1	SN74LS02
555ЛЕ4	SN74LS27
К555ЛЕ4	SN74LS27
К555ЛЕ4В	SN74LS27
КМ555ЛЕ4	SN74LS27
555ЛИ1	SN74LS08
К555ЛИ1	SN74LS08
КМ555ЛИ1	SN74LS08
КС555ЛИ1	SN74LS08
К555ЛИ2	SN74LS09
555ЛИ3	SN74LS11
К555ЛИ3	SN74LS11
КМ555ЛИ3	SN74LS11
К555ЛИ3В	SN74LS11
555ЛИ4	SN74LS15
К555ЛИ4	SN74LS15
КМ555ЛИ4	SN74LS15
555ЛИ6	SN74LS21
К555ЛИ6	SN74LS21
КМ555ЛИ6	SN74LS21
555ЛЛ1	SN74LS32
К555ЛЛ1	SN74LS32
555ЛН1	SN74LS04
К555ЛН1	SN74LS04
КМ555ЛН1	SN74LS04
555ЛН2	SN74LS05
К555ЛН2	SN74LS05
КМ555ЛН2	SN74LS05
К555ЛН2В	SN74LS05
555ЛП5	SN74LS86
К555ЛП5	SN74LS86
КМ555ЛП5	SN74LS86
К555ЛП5В	SN74LS86
555ЛП8	SN74LS125
К555ЛП8	SN74LS125
555ЛП12	SN74LS136
К555ЛП12	SN74LS136
КМ555ЛП12	SN74LS136
К555ЛП14	SN74LS126A
555ЛР4	SN74LS55
К555ЛР4	SN74LS55
555ЛР11	SN74LS51
К555ЛР11	SN74LS51
К555ЛР13	SN74LS54
КМ555ЛР13	SN74LS54

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
К555ПЦ1	SN74LS292
К555РЕ4	5275-1
555СП1	SN74LS85
К555СП1	SN74LS85
555ТВ6	SN74LS107
К555ТВ6	SN74LS107
К555ТВ9	SN74LS112
555ТЛ2	SN74LS14
К555ТЛ2	SN74LS14
КМ555ТЛ2	SN74LS14
К555ТЛ2В	SN74LS14
555ТМ2	SN74LS74
К555ТМ2	SN74LS74
КМ555ТМ2	SN74LS74
КС555ТМ2	SN74LS74
К555ТМ2В	SN74LS74
К555ТМ7	SN74LS75
555ТМ8	SN74LS175
К555ТМ8	SN74LS175
КМ555ТМ8	SN74LS175
КС555ТМ8	SN74LS175
К555ТМ8В	SN74LS175
555ТМ9	SN74LS174
К555ТМ9	SN74LS174
КМ555ТМ9	SN74LS174
555ТР2	SN74LS279
К555ТР2	SN74LS279
КМ555ТР2	SN74LS279
556	
И556АП1	-
556РТ1	S82S101
КР556РТ1	N82S101
Р556РТ1	MC82S101M
556РТ2	S82S100
КР556РТ2	N82S100
М556РТ2	N82S100
Р556РТ2	N82S100
556РТ3	-
556РТ4	3601
Р556РТ4	3601
556РТ4А	3601
КР556РТ4А	3601
Р556РТ4А	3601
556РТ5	3604
КР556РТ5	3604
М556РТ5	3604
Р556РТ5	3604
556РТ6А	DM87S190
КР556РТ6А	DM87S190
М556РТ6А	DM87S190
Р556РТ6А	DM87S190
556РТ7А	N82S191
КР556РТ7А	N82S191
М556РТ7А	N82S191
Р556РТ7А	N82S191
КР556РТ9А	N82S1281
КР556РТ9Б	N82S1281
556РТ10	-

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КР556РТ11	93427C
КР556РТ12	N82S136
КР556РТ13	N82S137
КР556РТ14	DM87S184
КР556РТ15	DM87S185
КР556РТ17	3624A
КР556РТ20	AM27S35C
КР556РТ131	AM27S33AC
556РТ161	N82HS641
КР556РТ161	N82HS641
М556РТ161	N82HS641
Р556РТ161	N82HS641
558	
558РР2А,Б	HN48016
КС558РР2А,Б	HN48016
КМ558РР4А,Б	IMS3630
КС558РР4А,Б	IMS3630
КС558ХП1	MN9106
КР558ХП2	SAA1075
КР558ХП3	PCF8582AP
559	
КР559ВН1	DC003
КР559ВТ1	DC004
559ИП1	DS3881
К559ИП1	DS3881
КМ559ИП1	DS3881
КН559ИП1	DS3881
КР559ИП1	DS3881
М559ИП1	DS3881
559ИП2	DS8640
К559ИП2	DS8640
КМ559ИП2	DS8640
КН559ИП2	DS8640
КР559ИП2	DS8640
М559ИП2	DS8640
559ИП3	DS7641
К559ИП3	DS7641
КМ559ИП3	DS7641
КН559ИП3	DS7641
КР559ИП3	DS8641
М559ИП3	DS7641
559ИП4	8T23
К559ИП4	8T23
КР559ИП4	8T23
Р559ИП4	8T23
559ИП5	8T24
К559ИП5	8T24
559ИП6	MC3440
К559ИП6	MC3440
КР559ИП6	MC3440
Р559ИП6	MC3440
КР559ИП7	8T24
Р559ИП7	8T24
КР559ИП8	DC005
КР559ИП9	DS7640
КР559ИП10	DS7641

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КН559ИП11	AM26LS32A
КР559ИП11	AM26LS32A
КН559ИП12	AM26LS31
КР559ИП12	AM26LS31
КР559ИП13	DP8307
КР559ИП14	DP8308
КР559ИП19	MC1488
КР559ИП20	MC1489
КР559СК1	DC102P
КР559СК2	DM8136
561	
К561ИД1	CD4048A
К561ИД4	CD4055A
К561ИД5	CD4056A
К561ИЕ8	CD4017A
561ИЕ9	CD4022A
К561ИЕ9	CD4022A
К561ИЕ9А	CD4022A
561ИЕ10	MC14520A
К561ИЕ10	MC14520A
К561ИЕ10А	MC14520A
К561ИЕ11	MC14516A
К561ИЕ14	CD4029A
К561ИЕ16	CD4020A
К561ИЕ19	CD4018A
К561ИК1	CD4053A
К561ИМ1	CD4008A
К561ИП2	MC14585A
К561ИП2А	MC14585A
К561ИП5	MC14554CP
К561ИП5А	MC14554CP
К561ИР2	CD4015A
К561ИР6	CD4034A
К561ИР6А	CD4034A
561ИР9	CD4035A
К561ИР9	CD4035A
К561ИР11	CD4036A
К561ИР11А	CD4036A
К561ИР12	MC14580A
К561ИР12А	MC14580A
К561КП1	CD4052A
К561КП2	CD4051A
К561КТ3	CD4066A
К561КТ3А	CD4066A
561ЛА7	CD4011A
К561ЛА7	CD4011A
561ЛА8	CD4012A
К561ЛА8	CD4012A
К561ЛА9	CD4023A
К561ЛА9А	CD4023A
К561ЛЕ5	CD4001
К561ЛЕ5А	CD4001
К561ЛЕ6	CD4002A
К561ЛЕ6А	CD4002A
К561ЛЕ10	CD4025A
К561ЛЕ10А	CD4025A
561ЛН1	MC14502A
К561ЛН1	MC14502A

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
К561ЛН1А	MC14502A
561ЛН2	CD4049A
К561ЛН2	CD4049A
К561ЛН3	MC14503
К561ЛП2	CD4030A
К561ЛП2А	CD4030A
561ЛП13	-
К561ЛП13	-
К561ЛС2	CD4019A
К561ЛС2А	CD4019A
К561ПУ4	CD4050A
К561ПУ4А	CD4050A
К561ПУ7	-
К561ПУ8	-
К561РУ2А	CD4061
К561РУ2Б	CD4061A
К561РУ2В	CD4061A
К561СА1	MC14531A
К561СА1А	MC14531A
К561ТВ1	CD4028A
К561ТВ1А	CD4028A
К561ТЛ1	CD4093A
К561ТЛ1А	CD4093A
561ТМ2	CD4013A
К561ТМ2	CD4013A
К561ТМ3	CD4042A
561ТР2	CD4043A
К561ТР2	CD4043A
К561ТР2А	CD4043A
К561УМ1	CD4054A
563	
563РЕ1	SMM2364
К563РЕ1	SMM2364
Н563РЕ1	SMM2364
563РЕ2А,Б	SCM23C256-1
563РЕ2Б	SCM23C256-1
Н563РЕ2А,Б	SCM23C256-1
КР563РЕ3	TMS0351
564	
564АГ1	CD4098A
564АГ1В	CD4098B
564ГГ1	CD4046A
564ИД1,1В	CD4028A
КР564ИД1В	CD4028A
564ИД4	CD4055A
564ИД4В	CD4055A
564ИД5	CD4056A
564ИД5В	CD4056A
564ИЕ9	CD4022A
564ИЕ9В	CD4022A
564ИЕ10	MC14520A
564ИЕ10В	MC14520A
564ИЕ11,В	MC14516A
КР564ИЕ11В	MC14516A
564ИЕ14	CD4029A
564ИЕ14В	CD4029B

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КР564ИЕ14В	CD4029B
564ИЕ15	CD4059A
564ИЕ15В	CD4059B
КР564ИЕ15В	CD4059B
564ИЕ19	CD4018A
КР564ИЕ19В	CD4018
564ИЕ22	MC14553A
564ИК1,1В	CD4053A
КР564ИК1В	CD4053A
564ИК2,2В	-
564ИМ1,1В	CD4008A
564ИП2	MC14585A
564ИП2В	MC14585A
564ИП3	MC14581A
564ИП3В	MC14581
КР564ИП3В	MC14581
564ИП4	MC14582A
564ИП4В	MC14582A
КР564ИП4В	MC14582A
564ИП5	MC14554A
564ИП5В	MC14554A
564ИП6	CD40101B
564ИР1,1В	CD4006A
КР564ИР1В	CD4006A
КФ564ИР1В	CD4006A
564ИР2,2В	CD4015A
КР564ИР2В	CD4015A
564ИР6	CD4034A
564ИР6В	CD4034B
564ИР9,9В	CD4035A
КР564ИР9В	CD4035A
564ИР11	CD4036A
564ИР11В	CD4036A
564ИР12	MC14580A
564ИР12В	MC14580A
564ИР13	MM54C905
564ИР13В	MM54C905
КР564ИР13В	MM54C905
КФ564ИР13В	MM54C905
564ИР16	CD40105B
564КП1	CD4052A
564КП1В	CD4052
КР564КП1В	CD4052
564КП2	CD4051A
564КП2В	CD4051A
КР564КП2В	CD4051A
564КТ3	CD4093A
564КТ3В	CD4093A
564ЛА7,7В	CD4011A
КР564ЛА7В	CD4011A
564ЛА8,8В	CD4012A
КР564ЛА8В	CD4012A
564ЛА9,9В	CD4023A
К564ЛА9В	CD4023A
564ЛА10,В	CD40107B
КР564ЛА10В	CD40107B
564ЛЕ5	CD4001A
564ЛЕ5В	CD4001A
564ЛЕ6	CD4002A
564ЛЕ6В	CD4002A

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
564ЛЕ10	CD4025A
564ЛЕ10В	CD4025A
564ЛН1	MC14502A
564ЛН1В	MC14502A
564ЛН2	CD4049A
564ЛН2В	CD4049A
КР564ЛН2В	CD4049A
564ЛП2	CD4030A
564ЛП2В	CD4030A
564ЛП13	-
564ЛП13В	-
КР564ЛП13В	-
564ЛС1	-
КР564ЛС1В	-
564ЛС2	CD4019A
564ЛС2В	CD4019A
564ПР1	CD4094A
564ПУ4	CD4050A
564ПУ4В	CD4050A
564ПУ6	CD40109A
564ПУ7	-
КР564ПУ7В	-
564ПУ8	-
КР564ПУ8	-
564ПУ9	CD40116A
564РП1	CD4039A
564РУ2А-В	CD4061A
564СА1	MC14531B
564СА1В	MC14531B
564ТВ1	CD4027A
564ТВ1В	CD4027A
564ТЛ1	CD4093A
564ТЛ1В	CD4093A
564ТМ2,2В	CD4013A
КР564ТМ2В	CD4013A
564ТМ3	CD4042A
564ТМ3В	CD4042A
564ТР2	CD4043A
564ТР2В	CD4043A
564УМ1	CD4054A
564УМ1В	CD4054A
565	
565РУ3А-Г	MK4116P
КР565РУ5Б-Д	MK4164
565РУ5В,Г	MK4164
Р565РУ5В-Д	MK4164N-15
Р565РУ6В-Д	2118
КР565РУ6Б-Д	2118
КР565РУ7В,Г	HM50257
КР565РУ7Д	HM50257
КР565РУ7Д1	HM50257
КР565РУ7Д2	HM50257
КР565РУ8А-Г	MB81256
КР565РУ9В	μPD411000
КР565РУ9Г	μPD411000
КР565РУ9Д	μPD411000
КР565РУ14А-В	-

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
568	
568РЕ1	EA8316BD1
571	
571ХЛ1	-
571ХЛ2	-
571ХЛ3	-
571ХЛ4	SN54LS368A
КР571ХЛ4А	SN54LS368
571ХЛ5	SN54LS368
КР571ХЛ5А	SN54LS367A
571ХЛ6	-
571ХЛ7	SN74LS367
572	
572ПА1А	AD7520KD
572ПА1Б	AD7520JD
572ПА1В	AD7520JD
К572ПА1А	AD7520KN
К572ПА1Б	AD7520JN
КР572ПА1А,Б	AD7520KN
Н572ПА1А	AD7520K
Н572ПА1Б	AD7520J
Н572ПА1В	AD7520J
572ПА2А,Б	AD7541
К572ПА2А-В	AD7541
КР572ПА2А-В	AD7541
572ПВ1А,Б	AD7570
К572ПВ1А-В	AD7570
КР572ПВ1А-В	AD7570
КР572ПВ2А-В	ICL7107
КР572ПВ3	AD7574
Н572ПВ3	AD7574
572ПВ4	AD7574
КР572ПВ5	ICL7106
572ПВ6	ICL7135
573	
КР573РЕ2	MM5216
КС573РЕ4А,Б	2364
КР573РЕ6	2364
КС573РТ4А,Б	2764
КР573РТ5	2716
КР573РТ6	2764
573РФ2	2716
КС573РФ2	2716
С573РФ2	2716
573РФ4А,Б	2764
КС573РФ4А,Б	2764
КС573РФ5	2716
КМ573РФ8А	D27256-3
КМ573РФ8Б,В	D27256
КС573РФ8А-В	D27256
КС573РФ8А-В	D27256
КС573РФ8А-В	D27256

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КС573РФ8А-В	D27256
573РФ10	M8755A
КМ573РФ10	M8755A
КМ573РФ81А-В	27128
КС573РФ81А-В	27128
КМ573РФ82А-В	27128
КС573РФ82А-В	27128
КМ573ХЛ1	EP900
574	
574УД1А-В	μA740
КР574УД1А-В	μA740
574УД2А-Г	TL083
КР574УД2А-Д	TL083
КР574УД3	LF251
574УД3А-В	LF157
574УД4А,Б	TL081
580	
КР580ВА86	8286
КР580ВА87	8287
580ВВ51	8251
КР580ВВ51А	8251A
580ВВ55	8255
КР580ВВ55А	8255A
580ВВ79	8279
КР580ВВ79	8279
КР580ВГ18	8218
КР580ВГ75	8275
КР580ВГ92	8292
580ВИ53	8253
КР580ВИ53	8253
КР580ВК28	8228
КР580ВК38	8238
КР580ВК91А	8291
580ВМ80	8280
КР580ВМ80А	8280
КР580ВР43	8243
КР580ВТ42	8242
580ВТ57	8257
КР580ВТ57	8257
КР580ГФ24	8224
КР580ИР82	8282
КР580ИР83	8283
585	
585АП16	3216
Н585АП16	3216
585АП26	3226
Н585АП26	3226
585ИК01	3201
585ИК02	3202
585ИК03	3203
585ИК14	3214
Н585ИК14	3214
585ИР12	3212
Н585ИР12	3212

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
588	
588ВА1,1А	CP82C86
Н588ВА1,1А	CP82C86
Н588ВА1А	CP82C86
КР588ВА1	CP82C86
588ВА2	-
588ВА3	-
КР588ВА4	COM78804
КА588ВА5	-
588ВГ1	-
588ВГ1А,В	-
КА588ВГ1	-
КР588ВГ1	-
Н588ВГ1А,В	-
588ВГ2	-
КР588ВГ2	-
Н588ВГ2	-
588ВГ3	-
Н588ВГ3	-
588ВГ4	-
Н588ВГ4	-
588ВГ5	-
Н588ВГ5	-
588ВГ6	-
Н588ВГ6	-
588ВИ1	-
Н588ВИ1	-
588ВН1	-
Н588ВН1	-
588ВР2	CDP1855
КР588ВР2	-
Н588ВР2	-
588ВР2А,В	-
КР588ВР2А	-
Н588ВР2А,В	-
588ВС2А-В	-
КА588ВС2А	-
КР588ВС2А,Б	-
Н588ВС2А-В	-
588ВТ1	-
КР588ВТ1	-
Н588ВТ1	-
588ВТ2	-
Н588ВТ2	-
588ВУ2А-В	-
КР588ВУ2А,Б	-
Н588ВУ2А-В	-
588ИР1	CP82C82
КР588ИР1	-
Н588ИР1	-
588ИР2	-
589	
589АП16	3216
К589АП16	3216
КМ589АП16	3216
589АП26	3226
К589АП26	3226
КМ589АП26	3226
588ВГ4	-
Н588ВГ4	-
Н588ВГ3	-
588ВГ4	-
Н588ВГ4	-
589ИК01	3001
К589ИК01	3001
589ИК02	3002
К589ИК02	3002
589ИК03	3003
К589ИК03	3003
589ИК14	3214
К589ИК14	3214
589ИР12	3212
К589ИР12	3212
К589ХЛ4	-
590	
590ИР1	MT8571
КР590ИР1	MT8571
590КН1	3708
А590КН1	3708
КА590КН1	3708
КР590КН1	3708
590КН2	HI1800
А590КН2	HI1800
КА590КН2	HI1800
КР590КН2	HI1800
590КН3	HI509A
КН590КН3	HI509A
КР590КН3	HI509A
Н590КН3	HI509A
590КН4	HI5043
А590КН4	HI5043
КА590КН4	HI5043
КН590КН4	HI5043
КР590КН4	HI5043
Н590КН4	HI5043
590КН5	HI201
А590КН5	HI201
КА590КН5	HI201
КН590КН5	HI201
КР590КН5	HI201
Н590КН5	HI201
590КН6	HI508A
КН590КН6	HI508A
КР590КН6	HI508A
Н590КН6	HI508A
590КН7	HI5046
КН590КН7	HI5046
КР590КН7	HI5046
Н590КН7	HI5046
590КН8А	SD5000
КН590КН8А	SD5000
КР590КН8А	SD5000
Н590КН8А	SD5000
590КН8Б	SD5200
КН590КН8Б	SD5200
КР590КН8Б	SD5200
Н590КН8Б	SD5200
590КН9	HI5048A
КН590КН9	HI5048A
КР590КН9	HI5048A
Н590КН9	HI5048A
590КН10	DG202
КР590КН10	DG202
590КН12	AD7591D1
590КН13	HI401
КН590КН13	HI401
КР590КН13	HI401
Н590КН13	HI401
590КН14	CD22100
590КН17	HI524
590КН19	HI508AL
Н590КН20	-
КН590КН20	-
КН590КН22	-
КР590КН23	-
Н590КН24	-
590КН25	-
590КН26	-
КН590КН27	MT8816
КФ590КН27	MT8816
590КТ1	AD7519
КН590КТ1	AD7519
КР590КТ1	AD7519
Н590КТ1	AD7519
591	
591КН1	MEM5116
Н591КН1	MEM5116
591КН2	HI506
Н591КН2	HI506
591КН3	HI507
Н591КН3	HI507
591КН4	CD22102
Н591КН5	CD22102
593	
593БР1	TAD32
594	
594ПА1	AD562
К594ПА1	AD562
597	
597СА1А,Б	AM685
КР597СА1	AM685
КС597СА1	AM685
Н597СА1	AM685
597СА2А,Б	AM686
КР597СА2	AM686

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КС597СА2	AM686
Н597СА2	AM686
597СА3А,Б	LM119
КР597СА3А,Б	ICB8001C
КС597СА3А,Б	ICB8001C
КР597СА4А,Б	UC7695
КС597СА4А,Б	UC7695
1001	
КА1001АП1	-
КА1001ИК1	-
1002	
1002ИР1	CD40105BE
КА1002ИР1	CD40105BE
КР1002ИП1	-
КР1002ИП2	-
КМ1002КП1	CFF26303
1002ПР1	-
КР1002ПР1	-
1002ПР2	CDP1871A
1002ХЛ1	TR1602
КР1002ХЛ1	TR1602
КР1002ХЛ2	HD970040D
1004	
КР1004ХЛ6	TC8208AF9K
КА1004ХЛ20	-
1005	
КР1005ВЕ1	-
КР1005ВИ1	-
КР1005ПС1	AN6371
КР1005ПЦ1А,Б	M54819L
КР1005ПЦ2	AN6342
КР1005ПЦ4	AN6345
КР1005УД1	AN6551
КР1005УЛ1А,В	AN6320
КР1005УН1А,Б	AN262
КМ1005УР1А,Б	AN304
КР1005ХА1	AN6341
КР1005ХА2	AN6350
КС1005ХА2	AN6350
КР1005ХА3	AN6677
КР1005ХА4	AN6310
КР1005ХА5	AN6332
КР1005ХА6	AN6360
КР1005ХА7	AN6362
1006	
КР1006ВИ1	NE555
КР1006ВИ1А	NE555
КФ1006ВИ1	NE555
М1006ВИ1	SE555

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
1008	
КМ1008ВЖ1	AY5-9151
КР1008ВЖ1	AY5-9151
КР1008ВЖ2	S2562
КР1008ВЖ3	SAA6002
КР1008ВЖ4	S2561
КР1008ВЖ5А,Б	S25610
КР1008ВЖ6	S7230A/B
КР1008ВЖ7А,Б	PCD3325A
КР1008ВЖ8	-
КР1008РЕ1	-
1009	
1009ЕН2А-Г	AD584
1014	
КР1014КТ1А-В	UN2410
1015	
КФ1015ПЛ1	NJ88C30
КР1015ХК2А,Б	μPD2819C
1016	
КР1016БР1	MN3011
КР1016ВИ1	-
КР1016ПУ1	XR2277
КА1016ХЛ1	-
1017	
КР1017ХА1	AD301
1019	
1019ЕМ1	LM135
К1019ЕМ1	LM235
К1019ЕМ1А	LM235
1021	
КР1021УР1	TDA3541
КР1021ХА1А,Б	TDA2582
КР1021ХА2	TDA2578A
КР1021ХА3,3М	TDA3591
КР1021ХА4	TDA3562A
КР1021ХА6	SAA5231
КР1021ХА8А	TDA3562Q
КР1021ХА8Б	TDA3562Q
КР1021ХА9	-
1022	
КР1022ЕП1	AN6616

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
1023	
КР1023ХА1А-Г	M51721L
КР1023ХА2А	M51721L
1025	
КС1025КП2	M51750P
1026	
КМ1026УН1	ZN470
КР1026УН1	ZN470
1027	
КС1027ХА1	M51720P
1031	
КР1031ХА1	MC3479P
1032	
КФ1032УД1	TAB1042
1033	
К1033ЕУ1	TDA4600
КР1033ЕУ2	TDA4605
КР1033ЕУ5А,Б	TDA4605
КР1033ЕУ8	ML4812
1035	
КА1035ХП1	-
1038	
КР1038ХП1	LS156
1039	
КР1039ХА1	TDA4503
КР1039ХА2	TDA8305
1040	
КР1040ПД1	SAB3013
КР1040СА1	LM393DP
КР1040УД1	LM358
К1040УД2	LM272
КР1040ХЛ1	TDA3791
1043	
КР1043ВГ1	TMS3763-28
КР1043ВГ101	TMS3763
КР1043ХА1	AN3792

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КР1043ХА2	MN6178
КР1043ХА3	AN3795
КР1043ХА4	TDA5660P
КР1043ХА5	AN6387
К1043ХА6	-
КР1043ХА7	AN640G
КР1043ХА8	TDA3724
КР1043ХА9	TDA3730
КР1043ХА10	TDA3740
КР1043ХА11	TDA3755
КР1043ХА12	TDA3760
1045	
КА1045ХА1	-
КА1045ХА2	-
КА1045ХА3	-
1047	
КР1047КТ2	-
1049	
КР1049ХЛ1	-
КР1049ХЛ2	-
1051	
КР1051БР1	-
К1051КН1	-
КС1051КН2	SAS580
КР1051ПА1	TDA8444
К1051УН1	TDA1519B
К1051УН2	TDA1519A
КР1051УР1	TDA4443
КР1051УР2	TDA4445
КР1051УР3	TDA2557
КР1051УР4	TDA8341
КР1051ХА1	TDA3654Q
КР1051ХА2	SDA3202
КС1051ХА4	TDA8443A
КС1051ХА5	TDA8440
КР1051ХА6А,Б	TDA3047
КФ1051ХА6А,Б	TDA3047
КР1051ХА7	TDA5030
КР1051ХА8	TDA8442
КР1051ХА11	TDA5030
КР1051ХА12	TDA3566
КР1051ХА13	TDA4510
КР1051ХА15	TDA6600
КР1051ХА16	TDA5330T
КР1051ХА17	TDA2579A
КР1051ХА18	TDA4650
КР1051ХА19	TDA8143
КР1051ХА27	TDA3654A
КР1051ХК1	TDA8432
КР1051ХК2	TEA2029C
КР1051ХК4	TDA4660

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КР1051ХЛ1	MAS1008
1053	
КФ1053СА1	AN6914S
КФ1053СА2	AN6912S
КФ1053УД1	NJM4556
КФ1053УД2	AN6562S
КФ1053УД3	NJN2902M
КФ1053ХА2	μPC1514G
1054	
КР1054ВГ1	-
КР1054ВП1	-
КР1054ГП1	BA7004
КР1054РР1	MN1220
КР1054УИ1А	TBA2800
КФ1054УЛ1	AN3311S
КР1054УН1	TDA7050
КР1054УР1	AN3224K
К1054ХА1	LA7051
КС1054ХА3	TBA2800
КС1054ХА4	TEA2014A
К1054ХП1	μPC1490HA
1055	
КР1055ХП1	L497
1056	
КР1056УП1	TBA2800
КР1056ХЛ1	IRT1260
1057	
КР1057ХА1А,Б	LM1818
КР1057ХП1	CX20027
1058	
КР1058ФП1А,Б	MC5156
1064	
КМ1064ВЖ5А,Б	-
КР1064ВЖ5А,Б	
КМ1064ВЖ7А,Б	PCD3325A
КР1064ВЖ7А,Б	PCD3325A
КР1064КТ1А-Г	UN2410
КР1064ПП1	MA6520
КМ1064УН1	TEA1067
КР1064УН1	TEA1067
КР1064УН2	MC34119
1066	
КС1066ХА1	TDA7000
КР1066ХА2	MC3361

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КС1066ХА2	MC3361
КФ1066ХА2	MC3361
1071	
КР1071ХА1	-
КР1071ХА2	TDA7021
1072	
КР1072ХА1	TDA5030
1075	
КР1075УЛ1	TA7784P/Z
КР1075УЛ2	BA3516
1082	
КР1082ПП1	-
КР1082ХА1	CX10054
КФ1082ХА1	CX10054
КР1082ХА2	AN7230
КФ1082ХА2	AN7230
КР1082ХА3	AN7400
КФ1082ХА3	AN7400
КФ1082ХА4	UAA2033T
1084	
КР1084УИ1	TBA2800
1086	
КР1086ХА1	SAY115
1087	
ЭКР1087ХА1	TDA4565
ЭКР1087ХА2	TDA3505
ЭКР1087ХА3	TDA4555
КА1087ХА4	-
ЭКР1087ХА5	TDA3827
КР1087ХА6	TDA4504
1091	
КР1091ГП1	L3240
1098	
КР1098ПЛ1	-
1100	
1100СК2А,Б	LF398
К1100СК2	LF398
КР1100СК2	LF398

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КР1100СК3,3А	-
1100СК4А,Б	-
КФ1100СК4А-В	-
КФ1100СК5А,Б	-
1102	
1102АП2	SN75113
К1102АП2,2В	SN75113
К1102АП3	DS8831
К1102АП4	SN75454
К1102АП5	SN75430N
К1102АП6	SN75431N
К1102АП7	SN75432N
К1102АП8	SN75433N
К1102АП9	SN75434N
К1102АП10	SN75460N
К1102АП11	SN75461N
К1102АП12	SN75462N
К1102АП13	SN75463N
К1102АП14	SN75464N
К1102АП15	9636A
К1102АП15А	9636A
КР1102АП15	9636A
К1102АП16	9638RC
КР1102АП16	9638RC
К1102ВА1	8T37
К1102ИП1	MC3450
К1102ИП2	MC3453
К1102ЛП1	9637A
КР1102ЛП1	9637A
1103	
1103СК1А,Б	SHC803
1107	
1107ПВ1	TDC1014J
К1107ПВ1А,Б	TDC1014J
1107ПВ2А,Б	TDC1007J
К1107ПВ2А-В	TDC1007J
1107ПВ3А	SDA5010
1107ПВ3Б	SDA6020
КР1107ПВ3А	SDA5010
КР1107ПВ3Б	SDA6020
КР1107ПВ5А,Б	SDA5200
1107ПВ6	TDC1019J
1108	
1108ПА1А,Б	HI562
К1108ПА1А,Б	HI562
Н1108ПА1А,Б	HI562
Н1108ПА2	AD558
1108ПА3	MC1506
1108ПВ1А,Б	TDC1013J
К1108ПВ1А,Б	TDC1013J
Н1108ПВ1А,Б	TDC1013J
1108ПВ2	AM6112

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
К1108ПВ2	AM6112
1108ПП1	VFC32KP
К1108ПП1	VFC32KP
КР1108ПП1	VFC32KP
1109	
К1109КН1А,Б	MB941
К1109КН2	DI510
1109КН4	SN75427
К1109КН4А,Б	SN75427
1109КН5	MB491
К1109КТ1А,Б	DI210
К1109КТ2	ULN2001A
К1109КТ3	ULN2074B
1109КТ4А,Б	UDN2845B
К1109КТ4А,Б	UDN2841B
1109КТ5	-
1109КТ7	-
1109КТ8	-
1109КТ9	DD420
К1109КТ21	ULN2002A
К1109КТ22	ULN2003A
К1109КТ23	ULN2004A
К1109КТ24	ULN2005A
К1109КТ25	-
1112	
КФ1112ПП1	-
КР1112ПП2	-
КФ1112ПП3	-
КФ1112ПП4	-
КФ1112ПП5А,Б	-
1113	
1113ПВ1А-В	AD571S
К1113ПВ1А-В	AD571K
1114	
1114ЕУ1	MC3420
К1114ЕУ1А,Б	SC1526
1114ЕУ3	TL494
К1114ЕУ3	TL494
КР1114ЕУ4	TL494
КР1114ЕП1	TL7702
1116	
К1116КП1	RAFIH-JC-30
К1116КП2	-
К1116КП3	IAV2A
К1116КП4	DN838
1116КП6	SAS241
1116КП7	X79115AV
1116КП8	UGS3030T
К1116КП8	UGS3030T
К1116КП9	UGN3013U

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
К1116КП10	UGN3040
К1116КП11	UGN3076T
К1116КП14	UGN3030
1118	
КС1118ПА1	MC10318L
С1118ПА1Б	MC10318L
КМ1118ПА2А,Б	TDC1016J-10
М1118ПА2А,Б	TDC1016J-10
КР1118ПА3	SP9768
М1118ПА3А,Б	SP9768
КС1118ПА6А,Б	-
1121	
1121СА1	MC3430
К1121СА1	MC3430
1125	
КР1125КП3А-В	4E20-28
1128	
КР1128КТ3А,Б	L293D
1146	
КР1146ФП1	MK5912
КР1146ФП2	2912
КС1146ФП2	2912
1152	
КР1152УК1	HAH533
КР1152ХА1	HA11235
1156	
КР1156ЕУ1	MC3506
1157	
КР1157ЕН5А-Г	78L05
КР1157ЕН9А-Г	78L09
КР1157ЕН12А-Г	78L12
КР1157ЕН15А-Г	78L15
КР1157ЕН18А-Г	
КР1157ЕН24А-Г	
КР1157ЕН501А	
КР1157ЕН501Б	
КР1157ЕН601А	
КР1157ЕН601Б	
КР1157ЕН801А	
КР1157ЕН801Б	
КР1157ЕН901А	
КР1157ЕН901Б	
КР1157ЕН1201А	
КР1157ЕН1201Б	

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КР1157ЕН1501А	
КР1157ЕН1501Б	
КР1157ЕН1801Б	
КР1157ЕН2401А	
КР1157ЕН2401Б	
КР1157ЕН2701А	
КР1157ЕН2701Б	
1162	
КР1162ЕН5А,Б	μA7905
КР1162ЕН6А,Б	μA7906
КР1162ЕН8А,Б	μA7908
КР1162ЕН9А,Б	μA7909
КР1162ЕН10А,Б	μA7910
КР1162ЕН12А,Б	μA7912
КР1162ЕН15А,Б	μA7915
КР1162ЕН18А,Б	μA7918
КР1162ЕН24А,Б	μA7924
КР1162ЕН27А,Б	μA7927
1167	
КР1167КП1А-В	4Е20-28
1183	
КР1183ЕН5А,Б	μA7905
КР1183ЕН6А,Б	μA7906
КР1183ЕН8А,Б	μA7908
КР1183ЕН9А,Б	μA7909
КР1183ЕН12А,Б	μA7912
КР1183ЕН15А,Б	μA7915
КР1183ЕН18А,Б	μA7918
КР1183ЕН20А,Б	μA7920
КР1183ЕН24А,Б	μA7924
КР1183ЕН27А,Б	μA7927
1401	
1401СА1	LM139
К1401СА3	LM393
К1401УД1	LM2900
1401УД2А,Б	LM124D
К1401УД2А,Б	LM324
Н1401УД2А	LM124
К1401УД3	LM246
1401УД4	μAF-774BM
К1401УД4	MCLP-347
К1401УД6	LM392
1407	
1407УД1А,Б	ЕК41
КР1407УД1	ЕК41
КФ1407УД1	ЕК41
КР1407УД2,2А	LM4250
1407УД3	ЕК41
КР1407УД3	ЕК41

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
1408	
1408УД1	LM143
КР1408УД1	LM343
1409	
КР1409УД1А-Г	CA3140
1413	
1413УК1	-
КР1413УК2	SSI101A
1413УК3	SSI116
1420	
Н1420УД1	NE5539
1422	
К1422УД1	μA791
1423	
К1423УД1	ICL7612
1423УД2А-В	ICL7621
КМ1423УД4А,Б	TLC27M41
1426	
КР1426УД1	NIM2043
1429	
КР1429УЛ1	-
1433	
1433УД1	HA5190
1434	
КР1434УД1А-В	-
1435	
КР1435УД2	LM324
КР1435УД3	LM346
1436	
ЭКР1436ПП1	TP3070
ЭКР1436УЕ1	-
КА1436УН1	MC34119
ЭКР1436ХА1	TEA1068

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
1437	
КБ1437УН1-2	-
1500	
К1500ВА123	F100123
К1500ИВ165	F100165
1500ИД170	F100170
К1500ИД170	F100170
1500ИЕ136	F100136
К1500ИЕ136	F100136
1500ИЕ160	F100160
К1500ИЕ160	F100160
1500ИМ180	F100180
К1500ИМ180	F100180
КН1500ИМ180	F100180
1500ИП179	F100179
К1500ИП179	F100179
К1500ИП181	F100181
1500ИП194	F100194
К1500ИП194	F100194
1500ИР141	F100141
1500ИР150	F100150
1500ИР151	F100151
1500КП155	F100155
1500КП163	F100163
К1500КП163	F100163
1500КП164	F100164
1500КП171	F100171
К1500КП171	F100171
К1500ЛА104	-
1500ЛК117	F100117
1500ЛК118	F100118
1500ЛМ101	F100101
К1500ЛМ101	F100101
1500ЛМ102	F100102
К1500ЛМ102	F100102
1500ЛП107	F100107
1500ЛП112	F100112
К1500ЛП112	F100112
1500ЛП114	F100114
К1500ЛП114	F100114
1500ЛП122	F100122
К1500ЛП122	F100122
1500ПУ124	F100124
К1500ПУ124	F100124
1500ПУ125	F100125
К1500ПУ125	F100125
1500РУ415	F100415
1500РУ470	F100470
1500РУ470А	F100470
1500РУ474	HM100474
К1500РУ474	HM100474
1500СП166	F100166
К1500СП166	F100166
1500ТМ130	F100130
1500ТМ131	F100131

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
1506	
КР1506ВГ3	SAA1293
К1506ХЛ1	SAA1250
КМ1506ХЛ1	SAA1250
КР1506ХЛ1	SAA1250
К1506ХЛ2	SAA1251
КМ1506ХЛ2	SAA1251
КР1506ХЛ2	SAA1251
К1506ХЛ3	SAA3006
КР1506ХЛ3	SAA3006
КФ1506ХЛ3	SAA3006
КР1506ХЛ5	SAA1250
1507	
КР1507ИЕ1	μPC552C
1515	
1515ХМ1	-
КА1515ХМ1	-
Н1515ХМ1	-
КА1515ХМ2	-
1520	
1520ХМ1	MCA600ECL
К1520ХМ1	MCA600ECL
КН1520ХМ1	MCA600ECL
1520ХМ2	MCA1200ECL
К1520ХМ2	MCA1200ECL
1520ХМ3	FGE2000
К1520ХМ3	FGE2000
1520ХМ5	SH100
1521	
1521ХМ1	MCA600ECL
1526	
1526АГ1	CD4098A
1526ИД1	CD4028A
1526ИЕ9	CD4022A
1526ИЕ10	MC14520
1526ИЕ11	MC14516
1526ИЕ14	CD4029A
1526ИЕ15	CD4059A
1526ИЕ19	-
1526ИК1	-
1526ИМ1	CD4008A
1526ИП2	MC14585
1526ИП3	MC14585
1526ИП4	-
1526ИП6	CD40101
1526ИР1	CD4006A
1526ИР2	CD4015A
1526ИР6	CD4034A
1526ИР9	CD4035A
1526ИР11	CD4036A
1526ИР13	MM54C905
1526КП1	CD4052A
1526КП2	CD4051A
1526КТ3	CD4066A
1526ЛА7	CD4011A
1526ЛА8	CD4012A
1526ЛА9	CD4023A
1526ЛА10	CD40107A
1526ЛЕ5	CD4001A
1526ЛЕ6	CD4002A
1526ЛЕ10	CD4025A
1526ЛН1	MC14502
1526ЛН2	CD4049A
1526ЛП2	CD4030A
1526ЛП13	-
1526ЛС2	CD4019A
1526ПР1	MC14094
1526ПУ4	CD4050A
1526ПУ6	CD40109A
1526ПУ7	-
1526ПУ8	-
1526ПУ9	-
1526СА1	MC14531
1526ТВ1	CD4027A
1526ТЛ1	CD4093A
1526ТМ2	CD4013A
1526ТМ3	CD4042A
1526ТР2	CD4043A
1531	
КР1531АП3	74F240
КР1531АП4	74F241
КР1531АП5	74F244
КР1531АП6	74F245
КР1531ИД7	74F138
КР1531ИД14	74F139
КР1531ИД22	74F537
КР1531ИЕ10	74F161
КР1531ИП3	74F181
КР1531ИП4	74F182
КР1531ИП5	74F280
КР1531ИР11	74F194
КР1531ИР22	74F373
КР1531ИР23	74F374
КР1531ИР40	74F533
КР1531ИР41	74F534
КР1531ИР42	74F350
КР1531КП2	74F153
КР1531КП7	74F151
КР1531КП11	74F257
КР1531КП12	74F253
1531КП14	74F258
КР1531КП15	74F251
1531КП16	74F157
КР1531КП16	74F157
1531КП18	74F158
КР1531КП18	74F158
КР1531ЛА1	74F20
КР1531ЛА3	74F00
КР1531ЛА4	74F10
КР1531ЛЕ1	74F02
КР1531ЛИ1	74F08
КР1531ЛИ3	74F11
КР1531ЛЛ1	74F32
КР1531ЛН1	74F04
1531ЛП5	54F86
КР1531ЛП5	74F86
1531ЛР9	54F64
КР1531ЛР9	74F64
КР1531РУ8	74F189
КР1531СП2	74F521
КР1531ТВ10	74F113
КР1531ТВ15	74F109
КР1531ТМ2	74F74
1531ТМ8	54F175
КР1531ТМ8	74F175
1531ТМ9	54F174
КР1531ТМ9	74F174
1532	
1532ХМ11	-
1533	
КР1533АГ3	SN74LS123
1533АП3	SN54ALS240
КР1533АП3	SN74ALS240
1533АП4	SN54ALS241
КР1533АП4	SN74ALS241
1533АП5	SN54ALS244
КР1533АП5	SN74ALS244
КР1533АП6	SN74ALS245
КР1533АП9	SN74ALS640A
КР1533АП14	SN74ALS465A
КР1533АП15	SN74ALS466A
КР1533АП16	SN74ALS643A
1533ИД3	SN54154
КР1533ИД3	SN74154
1533ИД4	SN54LS155
КР1533ИД4	SN74LS155
1533ИД7	SN54ALS138
1533ИД7	SN74ALS138
КР1533ИД14	SN74ALS139
КР1533ИД17	-
КР1533ИЕ2	SN74LS90
КР1533ИЕ5	SN74LS93
1533ИЕ6	SN54ALS192
КР1533ИЕ6	SN74ALS192
КР1533ИЕ7	SN74ALS193
1533ИЕ9	SN54ALS160A
КР1533ИЕ9	SN74ALS160A
1533ИЕ10	SN54ALS161
КР1533ИЕ10	SN74ALS161
1533ИЕ11	SN54ALS162A
КР1533ИЕ11	SN74ALS162
КР1533ИЕ12	SN74ALS190

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КР1533ИЕ13	SN54ALS191
1533ИЕ18	SN54ALS163A
КР1533ИЕ18	SN74ALS163
КР1533ИЕ19	SN74ALS393
1533ИП3	SN54AS181
КР1533ИП3	SN74AS181
1533ИП4	SN54182
КР1533ИП4	SN74182
1533ИП5	SN54LS86
КР1533ИП5	SN74LS86
1533ИП6	SN54ALS242
КР1533ИП6	SN74ALS242
1533ИП7	SN54ALS243A
КР1533ИП7	SN74ALS243A
КР1533ИП15	MB502A
КР1533ИР9	SN74ALS165
КР1533ИР10	SN74ALS166
КР1533ИР13	SN74198
1533ИР22	SN54ALS373
КР1533ИР22	SN74ALS373
1533ИР23	SN54ALS374
КР1533ИР23	SN74ALS374
1533ИР24	SN54ALS299
КР1533ИР24	SN74ALS299
КР1533ИР26	SN74LS670
КР1533ИР27	SN74LS377
КР1533ИР29	SN74ALS323
КР1533ИР30	SN74ALS259
1533ИР31	-
КР1533ИР32	SN74LS170
1533ИР33	SN54ALS573
КР1533ИР33	SN74ALS573
1533ИР34	SN54ALS873
КР1533ИР34	SN74ALS873
КР1533ИР35	SN74ALS273
1533ИР37	SN54ALS574
КР1533ИР37	SN74ALS574
1533ИР38	SN54ALS874
КР1533ИР38	SN74ALS874
1533ИР39	-
1533КП2	SN54ALS153
КР1533КП2	SN74ALS153
1533КП7	SN54ALS151
КР1533КП7	SN74ALS151
1533КП11	SN54ALS257
1533КП11А	SN54ALS257
КР1533КП11А	SN74ALS257
1533КП12	SN54ALS253
КР1533КП12	SN74ALS253
1533КП13	SN54LS298
КР1533КП13	SN74LS298
1533КП14	SN54ALS258
1533КП14А	SN54ALS258
КР1533КП14А	SN74ALS258
КР1533КП15	SN54ALS251
1533КП16	SN54ALS157
КР1533КП16	SN74ALS157
1533КП17	SN54ALS353
КР1533КП17	SN74ALS353
1533КП18	SN54ALS158

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КР1533КП18	SN74ALS158
1533КП19	SN54ALS352
КР1533КП19	SN74ALS352
1533ЛА1	SN54ALS20
КР1533ЛА1	SN74ALS20
1533ЛА2	SN54ALS30
КР1533ЛА2	SN74ALS30
1533ЛА3	SN54ALS00
КР1533ЛА3	SN74ALS00
1533ЛА4	SN54ALS10
КР1533ЛА4	SN74ALS10
1533ЛА6	SN54ALS40A
1533ЛА7	SN54ALS22
КР1533ЛА7	SN74ALS22
1533ЛА8	SN54ALS01
КР1533ЛА8	SN74ALS01
1533ЛА9	SN54ALS03
КР1533ЛА9	SN74ALS03
КР1533ЛА10	SN74ALS12A
1533ЛА12	SN54ALS37
1533ЛА13	SN54ALS38
КР1533ЛА21	SN74ALS1000A
КР1533ЛА22	SN74ALS1020A
КР1533ЛА23	SN74ALS1003A
КР1533ЛА24	SN74ALS1010A
1533ЛЕ1	SN54ALS02
КР1533ЛЕ1	SN74ALS02
КР1533ЛЕ4	SN74ALS27
КР1533ЛЕ10	SN74ALS1002A
КР1533ЛЕ11	SN74ALS33A
1533ЛИ1	SN54ALS08
КР1533ЛИ1	SN74ALS08
КР1533ЛИ2	SN74ALS09
КР1533ЛИ3	SN74ALS11A
КР1533ЛИ4	SN74ALS15A
КР1533ЛИ6	SN74ALS21
КР1533ЛИ8	SN74ALS1008A
КР1533ЛИ10	SN74ALS1011A
КР1533ЛЛ1	SN74ALS32
КР1533ЛЛ4	SN74ALS1032A
1533ЛН1	SN54ALS04
КР1533ЛН1	SN74ALS04
1533ЛН2	SN54ALS05
КР1533ЛН2	SN74ALS05
КР1533ЛН7	SN74ALS368
КР1533ЛН8	SN74ALS1004
КР1533ЛН10	SN74ALS1005
1533ЛП3	-
КР1533ЛП3	-
1533ЛП5	SN74ALS86
КР1533ЛП5	SN74ALS86
КР1533ЛП8	SN74LS125
КР1533ЛП12	SN74ALS136
КР1533ЛП16	SN74ALS1034
КР1533ЛП17	SN74ALS1035
1533ЛР4	SN74ALS55
КР1533ЛР4	SN74ALS55
1533ЛР11	SN74ALS51
КР1533ЛР11	SN74ALS51
1533ЛР13	SN74ALS54

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КР1533ЛР13	SN74ALS54
1533СП1	SN54ALS85
КР1533СП1	SN74ALS85
КР1533ТВ6	SN74LS107
КР1533ТВ9	SN74ALS112A
КР1533ТВ10	SN74ALS113A
КР1533ТВ11	SN74ALS114A
1533ТВ15	SN54ALS109
КР1533ТВ15	SN74ALS109
КР1533ТЛ2	SN74LS14
1533ТМ2	SN54ALS74
КР1533ТМ2	SN74ALS74
КР1533ТМ7	SN74ALS75
КР1533ТМ8	SN74ALS175
1533ТМ9	SN54ALS174
КР1533ТМ9	SN74ALS174
1533ТР2	SN54LS279
КР1533ТР2	SN74LS279
1538	
КР1538ГП1	-
КР1538ИЕ1	-
1540	
1540ХМ1	MCA1300
1547	
1547ХМ1	-
1554	
КР1554АП3	74AC240
КР1554АП4	74AC241
КР1554АП5	74AC244
КР1554ИР22	74AC373
КР1554ИР23	74AC374
КР1554ИР35	74AC273
КР1554ИР40	74AC533
КР1554ИР41	74AC534
КР1554КП2	74AC153
КР1554КП12	74AC253
КР1554КП16	74AC157
КР1554ЛА1	74AC20
КР1554ЛА3	74AC00
КР1554ЛЕ1	74AC02
КР1554ЛИ1	74AC08
КР1554ЛИ9	74AC34
КР1554ЛЛ1	74AC32
КР1554ЛН1	74AC04
КР1554ТВ9	74AC112
КР1554ТВ15	74AC109
КР1554ТМ2	74AC74
1556	
КР1556ХЛ8	DMPAL16L8(
М1556ХЛ8	PAL16L8M

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КР1556ХП4	DMPAL16R4C
М1556ХП4	PAL16R4M
КР1556ХП6	DMPAL16R6C
М1556ХП6	PAL16R6M
КР1556ХП8	DMPAL16R8C
М1556ХП8	PAL16R8M
1561	
КР1561АГ1	CD4098BE
КР1561ГГ1	CD4046B
КР1561ИД6	MC14555BE
КР1561ИЕ10	CD4520
КР1561ИЕ20	MC14040B
КР1561ИЕ21	MC14161B
КФ1561ИР6	CD4034B
КР1561ИР14	MC14076B
КР1561ИР15	MC14194B
КР1561КП1	CD4052B
КР1561КП2	CD4051B
КР1561КП3	MC14512B
КР1561КП4	MC14519B
КР1561КП5	MC14053BCP
КР1561КТ3	MC14066BCP
КФ1561КТ3	MC14066BCP
КР1561ЛА9	CD4023BE
КФ1561ЛА9	CD4023DE
КР1561ЛЕ5	CD4001B
КР1561ЛЕ6	CD4002B
КР1561ЛЕ10	CD4025BE
КФ1561ЛЕ10	CD4025BE
КР1561ЛИ2	CD4081B
КР1561ЛП14	CD4070B
КР1561ПР1	CD4094B
КР1561ПУ4	CD4050B
КР1561ТВ1	CD4027B
КР1561ТЛ1	MC14093
КФ1561ТЛ1	MC14093
1564	
1564АП4	MM54HC241
1564ИВ3	MM54HC147
1564ИД3	MM54HC154
1564ИД7	MM54HC138
1564ИД23	MM54HC4511
1564ИЕ6	MM54HC192
КР1564ИЕ6	MM74HC192
1564ИЕ7	MM54HC193
КР1564ИЕ7	MM74HC193
1564ИЕ10	MM54HC161
КР1564ИЕ10	MM74HC161
1564ИЕ19	MM54HC393
КР1564ИЕ19	MM74HC393
1564ИП5	MM54HC280
1564ИП7	MM54HC243
1564ИР8	MM54HC164
1564ИР9	MM54HC165
КР1564ИР9	MM74HC165
1564КП2	MM54HC153

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
1564КП11	MM54HC257
1564КП12	MM54HC253
1564КП13	MM54HC298
КР1564КП13	MM74HC298
1564КП15	MM54HC251
1564ЛА1	MM54HC00
КР1564ЛА1	MM74HC00
1564ЛА2	MM54HC30
КР1564ЛА3	~~MM74HC~~
1564ЛА4	MM54HC10
1564ЛЕ9	MM54HC4002
1564ЛЛ1	MM54HC32
1564ЛН1	MM54HC04
1564ЛН7	MM54HC368
1564ЛП5	MM54HC86
1564ЛП13	MM54HC266
1564ЛР11	MM54HC51
1564ПУ1	MM54HC4049
1564ПУ2	MM54HC4050
1564ТЛ2	MM54HC14
1564ТМ2	MM54HC74
КР1564ТМ2	MM74HC74
1564ТМ5	MM54HC77
1566	
КС1566ХЛ1	SAA1250
КС1566ХЛ2	SAA1251
КР1566ХЛ3	SAA3006
1568	
ЭКР1568ВГ1	PCA84C640
ЭКР1568ХЛ1	SAA3010
1573	
1573ХМ1	-
К1573ХМ1	-
1574	
КА1574ХМ1	-
1575	
КР1575ХМ1	-
1582	
1582ВЖ2	-
Н1582ВЖ2	-
1590	
КС1590ИД164	MC10H164
КС1590ИЕ160	MC10H160
КС1590ЛК117	MC10H117
КС1590ЛК121	MC10H121
КС1590ЛЛ110	MC10H110

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КС1590ЛМ101	MC10H101
КС1590ЛМ102	MC10H102
КС1590ЛМ105	MC10H105
КС1590ЛП107	MC10H107
КС1590ТМ173	MC10H173
1601	
1601РР1А,Б	ER3400
1603	
1603РЕ1	TA10906D
КА1603РЕ1	SCM5316
1603РУ1	M5101L-4
1617	
1617РУ13А,Б	-
1617РУ14А,Б	HM6504
1623	
М1623РТ1А,Б	NCR2316-20
1623РТ2А,Б	HM6664
1625	
КР1625РП1	PCF8571P
1628	
КР1628РР2	MDA2062
1630	
КР1630РУ1А-Л	M71C256
ЭКР1630РУ2А-Л	-
ЭКР1630РУ3А-Л	-
ЭКР1630РУ4	µPD411000-15
ЭКР1630РУ41	-
ЭКР1630РУ42	-
ЭКР1630РУ43	-
ЭКР1630РУ44	-
1656	
КР1656РЕ1	5275-1
М1656РЕ1	5275-1
М1656РЕ2	6275-1
1656РЕ4	2364-20
КР1656РЕ4	MB7144
М1656РЕ4	2364
1656РЕ6А,Б	-
КР1656РП2	-
1673	
КР1673РЕ6	-

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
1800	
КС1800ВА4	MC10804L
КС1800ВА7	MC10807L
КР1800ВЖ5	MC10905
К1800ВР8	MC10808
К1800ВС1	MC10800
К1800РП6	MC10806
К1800РП16	-
1801	
Н1801ВП1	-
1802	
1802ВВ1	-
КР1802ВВ1	-
1802ВВ2	-
КР1802ВВ2	-
1802ВВ3	-
1802ВР1	AM25510
КР1802ВР1	AM25510
1802ВР2	SN74S508
КР1802ВР2	SN74S508
1802ВР4	MPY12HJ
КМ1802ВР4	MPY12HJ
1802ВР5	MPY16HJ
КМ1802ВР5	MPY16HJ
1806	
КР1806ВЕ1	-
1806ВМ2	-
Н1806ВМ2	-
Н1806ВМ4	-
1806ВП1	-
КР1806ВП1	-
Н1806ВП1	-
КР1806ХМ1	-
Н1806ХМ1	-
1808	
КА1808ВМ1	-
КА1808ВМ2	-
КА1808ИР2	-
1809	
К1809ВВ1	-
М1809ВВ1	-
КР1809ВВ3	SCN2681P
К1809ВГ3	TMS9918A
М1809ВГ4	µPD7220
КР1809ВГ4	µPD7220
М1809ВГ6	MC6845
КР1809ВГ6	MC6845
КР1809ВГ7	82062

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КР1809ВИ1	AM9513
КР1809ВИ1А	AM9513
КМ1809ВИ1А	AM9513
К1809РЕ1	МК3600
К1809РУ1	-
КР1809РУ1	-
КР1809РУ1А	-
1810	
КР1810ВБ89	8289
М1810ВБ89	8289
КР1810ВГ72А	8272
КР1810ВГ88	8288
М1810ВГ88	8288
КР1810ВИ54	8254
КР1810ВК56	8256
КР1810ВМ86	8086
КР1810ВМ86Б	8086
КР1810ВМ86М	8086
КР1810ВМ88	8088
КР1810ВМ89	8089
КР1810ВН59А	8259А
КР1810ВТ3	8203
КР1810ВТ37А	8237А
КР1810ВТ37Б	8237
КР1810ВТ37В	8237
КР1810ГФ84	8284
КР1810ГФ84А	8284А
М1810ГФ84	8284
1816	
КР1816ВЕ31	8031
КР1816ВЕ35	8035
КР1816ВЕ39	8039
КМ1816ВЕ48	8048
КР1816ВЕ49	8049
КР1816ВЕ51	8051
1818	
КР1818ВА19	DC3191P
КМ1818ВВ61	SCN2661
КР1818ВВ61	SCN2661
КМ1818ВГ01	µPD7201
КР1818ВГ01	µPD7201
М1818ВГ01	µPD7201
КМ1818ВГ01А,Б	µPD7201
КР1818ВГ01А,Б	µPD7201
КР1818ВГ93	FDC1793
КР1818ВЖ1	F9401
КР1818ВН19	Am9519A
1820	
КР1820ВГ1,1А	COP472
КР1820ВЕ1,1А	COP402
КР1820ВЕ2,2А	COP420L
КР1820ВЕ3,3А	COP424C

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КР1820ВП1,1А	COP498
КР1820ИД1,1А	MC2437
1821	
М1821ВВ19	82C19
КМ1821ВВ19	82C19
М1821ВВ51А	82C51A
КМ1821ВВ51А	82C51A
М1821ВИ54	82C54
КМ1821ВИ54	82C54
КМ1821ВИ54А	82C54
КР1821ВМ85	80C85
М1821ВМ85А	80C85
М1821ВН59А	82C59A
КМ1821ВН59А	82C59A
КР1821ВТ57	82C57
М1821РЕ55	8355
КР1821РЕ55	8355
М1821РУ55	8155
КР1821РУ55	8155-2
1823	
КР1823ВГ1	-
КР1823ВГ2	-
КР1823ВГ3	-
КР1823ИЕ1	-
КР1823ИЕ2	-
КР1823РЕ1	RC825290M
1827	
1827ВЕ1	TMS9940
К1827ВЕ1	TMS9940
К1827ВЕ2	TMS32020
М1827ВЕ3	µPD7720
К1827ВЕ4	µPD7721
1830	
КР1830ВЕ31	80C31
Н1830ВЕ31	80C31
КР1830ВЕ48	80C48
КР1830ВЕ51	80C51
Н1830ВЕ51	80C51
1834	
КР1834ВА86	82C86
КР1834ВА87	82C87
КР1834ВВ55А	82C55A
ЭКР1834ВМ86	80C86
ЭКР1834ВМ86А	80C86
КР1834ГФ84А	82C84A
1835	
КА1835ВВ1	-
КА1835ВГ1	-

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КА1835ВГ2	-
КА1835ВГ3	-
КА1835ВГ4	-
КА1835ВГ5	-
КА1835ВГ6	-
КА1835ВГ7	-
КА1835ВГ9	DC2053P105
КА1835ВГ10	DC2054P119
КА1835ВГ11	DC2052P175
КА1835ВГ12	T7778
КА1835ВГ12А	T7778
КА1835ВГ13	T6961B
КА1835ВГ13А	T6961B
КА1835ВГ15	DC2053P105
ЭКР1835ВГ17	TC8565
КА1835ИД1	-
КА1835РЕ1	-
КР1835РЕ2А,Б	TC531000AP
1843	
КА1843ВБ1	82C432
КА1843ВВ1	-
КА1843ВГ1	-
КА1843ВГ2	82C434

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
КА1843ВГ3	82C431
КА1843ВГ4	82C433
КА1843ВМ1	AM29C325
КА1843ВМ2	MC68C881
КА1843ВС1	AM29C332
КА1843ВР1	AM29C323
КА1843ВУ1	AM29C331
КА1843ИР1	AM29C334
1844	
КИ1844ВГ1	-
КА1844ВГ2	-
КА1844ВТ1	-
1850	
КР1850ВЕ35	INS80351-1
1852	
КЕ1852ВГ1	TMS9914A

Отечественные ИС	Зарубежный аналог
1853	
КР1853ВГ1	SAA1293A-03
1858	
КР1858ВМ1	Z80
КР1858ВМ2	Z80A
1873	
КМ1873ВЕ48	80C48
ИПВ	
ИПВ70А-4/5х7к	HDSP-2010
ИПВ72А-4/5х7к	HDSP-2310

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ МИКРОСХЕМ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В СПРАВОЧНИКЕ И ИХ ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
133		
133АГ1	Одновибратор с логическим элементом на входе	68
133ИД1	Двоично-десятичный дешифратор с высоковольтным выходом	56
К133ИД1		56
133ИЕ4	Счетчик-делитель на 12	28
133ИЕ8	Делитель частоты с переменным коэффициентом деления	29
133ИМ1	Одноразрядный полный сумматор	46
133ИМ2	Двухразрядный двоичный полный сумматор	46
133ИМ3	4-разрядный двоичный сумматор	46
133ИП2	8-разрядная схема контроля четности и нечетности	48
133ИР1	4-разрядный универсальный сдвиговый регистр	30
К133ИР1		30
133ИР13	8-разрядный реверсивный сдвиговый регистр	31
Н133ИР13		31
133ИР17	12-разрядный регистр последовательного приближения	34
133КП1	Селектор-мультиплексор данных на16 каналов со стробированием	42
133КП5	Селектор-мультиплексор данных на 8 каналов	42
133ЛА6	Два логических элемента "4И-НЕ" с повышенной нагрузочной способностью	17
133ЛА7	Два логических элемента "4И-НЕ" с открытым коллекторным выходом и повышенной нагрузочной способностью	19
М133ЛА7		19
133ЛА10	Три логических элемента "3И-НЕ"с открытым коллекторным выходом	19
133ЛЕ3	Два логических элемента "4ИЛИ-НЕ" со стробированием	21
133ЛЕ5	Буферное устройство (четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ")	20
133ЛЕ6	Магистральный усилитель (четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ")	20
133ЛИ5	Два логических элемента"2И" с мощным открытым коллекторным выходом	55
133ЛН3	Шесть буферных инверторов с открытым коллектором с повышенным коллекторным напряжением	15
133ЛН5	Шесть буферных инверторов с открытым коллектором с повышенным коллекторным напряжением	15
133ЛП7	Два двухвходовых логических элемента с общим входом "2И-НЕ" и двумя мощными транзисторами	55
133ЛП9	Шесть буферных формирователей с открытым коллектором и повышенным коллекторным напряжением	24
Н133ЛП9		24
133ТВ1	J-K-триггер с логикой на входе "3И"	37
Н133ТВ1		37
133ТЛ1	Два триггера Шмитта с логическим элементом на входе	38
М133ТМ2	Два D-триггера	35
133ТМ5	Четыре D-триггера	36
К133ТМ5		36
140		
140УД5А,Б	Операционный усилитель	178
КР140УД5А,Б		178
140УД6А,Б		178
КР140УД6		179
140УД7		179
КР140УД7		179
КФ140УД7		179
Н140УД7		179
140УД8А,Б		179
КР140УД8А...Г		179

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
140УД11	Операционный усилитель	181
КР140УД11	быстро действующий	181
140УД12	Операционный усилитель	183
КР140УД12	микромощный с регулируемым потреблением мощности	183
140УД13	Предусилитель постоянного тока прецизионный	180
140УД14	Операционный усилитель	180
КР140УД14А	прецизионный с малой	180
КР140УД14Б	потребляемой мощностью	180
140УД17А,Б	Операционный усилитель	180
КР140УД17А,Б	прецизионный	180
Н140УД17А,Б		180
КР140УД18	Операционный усилитель	179
140УД20А,Б	Сдвоенный операционный усилитель	183
КР140УД20А,Б		183
КМ140УД20		183
Н140УД20А,Б		183
140УД21	Прецизионный операционный усилитель с импульсной стабилизацией	180
КР140УД22	Широкополосный операционный усилитель	181
КР140УД22А		181
140УД23	Быстродействующий операционный усилитель	181
140УД24	Суперпрецизионный операционный усилитель	180
140УД25А,Б,В	Прецизионный малошумящий операционный усилитель	180
КР140УД25А...Г		180
140УД26А,Б,В	Прецизионный малошумящий операционный усилитель с повышенным быстродействием	180
КР140УД26А. .Г		180
140УД501А,Б	Операционный усилитель	178
140УД601А,Б		178,179
КР140УД608		179
140УД701		179
КР140УД708		179
КР140УД1101		181
140УД1201	Операционный усилитель микромощный с регулируемым потреблением мощности	183
КР140УД1208		183
140УД1301	Предусилитель постоянного тока прецизионный	180
140УД1401	Операционный усилитель	180
КР140УД1408А,Б	прецизионный с малой потребляемой мощностью	180
140УД1701А,Б	Операционный усилитель прецизионный	180
142		
142ЕН1А,Б	Регулируемый стабилизатор напряжения	199
КР142ЕН1А...Г		199
142ЕН2А,Б		199
КР142ЕН2А...Г		199
142ЕН3		199
КР142ЕН3		199
142ЕН4		199
142ЕН5А...Г	Стабилизатор напряжения с фиксированным выходным напряжением	196
КР142ЕН5А		196
КР142ЕН5Б,В,Г		196
142ЕН6А...Г	Двухполярный стабилизатор напряжения с фиксированным выходным напряжением	199
КР142ЕН6		199
142ЕН8А,Б,В	Стабилизатор напряжения с фиксированным выходным напряжением	196,197
КР142ЕН8А,В,Г		196,197
КР142ЕН8Б,Д,Е,Ж		197
КР142ЕН8И		197
142ЕН9А,Б,В		197
КР142ЕН9А...К		197,198
142ЕН10	Регулируемый стабилизатор напряжения отрицательной полярности	200
КР142ЕН10		200
142ЕН12А,Б	Регулируемый стабилизатор напряжения положительной полярности	199
КР142ЕН12А...Г		199
142ЕН13	4-канальный регулируемый стабилизатор напряжения отрицательной полярности	200
КР142ЕН14	Регулируемый стабилизатор напряжения положительной полярности	199
КР142ЕН15А,Б	Двухполярный стабилизатор напряжения с фиксированным выходным напряжением	199
142ЕН16	4-канальный регулируемый стабилизатор напряжения положительной полярности	199
КР142ЕН18А,Б	Регулируемый стабилизатор напряжения отрицательной полярности	200
КР142ЕН19	Регулируемый стабилизатор напряжения параллельного типа	199
142ЕП1	Схема управления импульсного стабилизатора напряжения	200
КР142ЕП1А,Б		200
148		
148УН101	Усилитель мощности низкой частоты	188
148УН201		188

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
153		
153УД5А,Б	Операционный усилитель	179
153УД6		179
Н153УД6		179
153УД501А,Б		179
153УД601		179
154		
154УД1А,Б	Операционный усилитель	182
КН154УД1А,Б		182
КР154УД1А,Б		182
Н154УД1А,Б		182
154УД2		179
154УД3А,Б	Быстродействующий операционный усилитель	182
КН154УД3А,Б		182
КР154УД3А,Б		182
Н154УД3А,Б		182
154УД4А,Б		182
КР154УД4А,Б		182
155		
155АГ1	Одновибратор с логическим элементом на входе	68
К155АГ1		68
155ИД1	Двоично-десятичный дешифратор с высоковольтным выходом	56
К155ИД1		56
КМ155ИД1		56
155ИЕ4	Счётчик-делитель на 12	28
К155ИЕ4		29
КМ155ИЕ4		29
155ИЕ8	Делитель частоты с переменным коэффициентом деления	29
К155ИЕ8		29
КМ155ИЕ8		29
155ИМ1	Одноразрядный двоичный полный сумматор	46
К155ИМ1		46
155ИМ2	2-разрядный двоичный полный сумматор	46
К155ИМ2		46
155ИМ3	4-разрядный двоичный сумматор	46
К155ИМ3		46
155ИП2	8-разрядная схема контроля четности и нечетности	48
К155ИП2		48
КМ155ИП2		48
155ИР1	4-разрядный универсальный сдвиговый регистр	30
К155ИР1		30
155ИР13	8-разрядный реверсивный сдвиговый регистр	31
К155ИР13		31
155ИР17	12-разрядный регистр последовательного приближения	34
К155ИР17		34
155КП1	Селектор-мультиплексор данных на 16 каналов со стробированием	42
К155КП1		42
155КП2	Сдвоенный цифровой селектор-мультиплексор 4-1	43
155КП5	Селектор-мультиплексор данных на 8 каналов	42
К155КП5		42
КМ155КП5		42
155ЛА6	Два логических элемента "4И-НЕ" с повышенной нагрузочной способностью	17
К155ЛА6		17
КМ155ЛА6		17
155ЛА7	Два логических элемента "4И-НЕ" с открытым коллекторным выходом и повышенной нагрузочной способностью	19
К155ЛА7		19
155ЛА10	Три логических элемента "3И-НЕ"	19
К155ЛА10		19
К155ЛА10В		19
155ЛА18	Два логических элемента "2И-НЕ" с мощным открытым коллекторным выходом	55
К155ЛА18		55
155ЛЕ3	Два логических элемента "4ИЛИ-НЕ" со стробированием	21
К155ЛЕ3		21
КМ155ЛЕ3		21
155ЛЕ5	Буферное устройство (четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ")	20
К155ЛЕ5		20
155ЛЕ6	Магистральный усилитель (четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ")	20
К155ЛЕ6		20
155ЛИ5	Два логических элемента "2И" с мощным открытым коллекторным выходом	55
К155ЛИ5		55
155ЛЛ2	Два логических элемента "2ИЛИ" с мощным открытым коллекторным выходом	55
К155ЛЛ2		55
155ЛН3	Шесть буферных инверторов с открытым коллектором с повышенным коллекторным напряжением	15
К155ЛН3		15
К155ЛН3А,В		15
155ЛН5	Шесть буферных инверторов с открытым коллектором с повышенным коллекторным напряжением	15
К155ЛН5		15
К155ЛН5А,В		15
К155ЛП4	Шесть буферных формирователей с открытым коллектором	24
155ЛП7	Два логических элемента "2И-НЕ" с общим входом и двумя мощными транзисторами	55
К155ЛП7		55

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
155ЛП9	Шесть буферных формирователей с открытым коллектором и повышенным коллекторным напряжением	24
К155ЛП9		24
КМ155ЛП9		24
К155ЛП9А,В		24
К155РУ5	ОЗУ статическое (256x1)	106
К155РУ7	ОЗУ статическое (1Кx1)	106
155ТВ1	J-K-триггер с логикой на входе "3И"	37
К155ТВ1		37
КМ155ТВ1		37
155ТЛ1	Два триггера Шмитта с логикой на входе	38
К155ТЛ1		38
155ТМ5	Четыре D-триггера	36
К155ТМ5		36
157		
К157ДА1	2-канальный двухполупериодный амплитудный детектор	242
К157УД1	Операционный усилитель средней мощности	183
К157УД2	2-канальный операционный усилитель	183
К157УД3	2-канальный операционный усилитель с нормируемым уровнем шумов	181
К157УЛ1А,Б	Двухканальный усилитель воспроизведения	242
К157УН1А,Б	Усилитель низкой частоты	189
К157УП1А,Б	2-канальный микрофонный усилитель с предварительным усилителем записи	242
К157УП2А,Б		242
К157ХА1А,Б	Усилитель высокой частоты с преобразователем	
К157ХА2	Усилитель промежуточной частоты с АРУ	242
К157ХАЗ	Схема управления бесконтактным двигателем кассетных магнитофонов	241
К157ХП1	2-канальная пороговая схема с элементами управления усиления	243
К157ХП2	Стабилизатор напряжения с элементами генератора	243
К157ХП3	Динамический шумопонижающий фильтр	241
КА157ХП3		241
К157ХП4		241
КИ157ХП4		241
169		
169АА1	Два формирователя втекающего тока 200 мА	60
169АА2	Формирователь втекающего тока на 500 мА	60
169АА3		60
169АА4	Формирователь вытекающего импульсного тока на 500 мА	60
169АА6	Два формирователя втекающего тока на 330 мА с функцией "6НЕ-4ИЛИ-2И"	60
169АП1	Два формирователя сигналов для линий связи блоков ЭВМ	51
169АП2	Два формирователя сигналов для линий связи аппаратуры передачи данных	51
169УЛ1	4-канальный однополярный усилитель воспроизведения	60
169УЛ2	2-канальный усилитель воспроизведения с управляемой полярочувствительностью	60
169УЛ4	2-канальный двуполярный усилитель воспроизведения	60
169УЛ5	2-канальный усилитель воспроизведения с управляемой полярочувствительностью и триггерным выходом	60
169УЛ6	2-канальный двуполярный усилитель воспроизведения с триггерным выходом	60
169УЛ8	2-канальный усилитель воспроизведения с управляемой полярочувствительностью и триггерным выходом	60
169УП1	Два усилителя сигналов для линий связи блоков ЭВМ	52
169УП2	Четыре усилителя сигналов для линий связи аппаратуры передачи данных	53
170		
170АА1	Два формирователя втекающих токов на 200мА	60
К170АА1		60
170АА2	Формирователь втекающего тока на 500 мА	60
К170АА2		60
170АА3	Формирователь вытекающего тока на 500 мА	60
К170АА3		60
170АА4	Формирователь вытекающего импульсного тока на 500 мА	60
К170АА4		60

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
170АА6	Два формирователя втекающих токов на 200мА с функцией "6НЕ-4ИЛИ-2И"	60
К170АА6		60
170АА7	4-канальный формирователь втекающего (вытекающего) тока на 600 мА	60
К170АА7		60
170АП1	Два формирователя сигналов для линии связи блоков ЭВМ	51
К170АП1		51
170АП2	Два формирователя сигналов для линии связи аппаратуры передачи данных	51
К170АП2		51
К170АП2В		51
170АП3	Два формирователя для управления ЗУ на МОП-приборах	61
К170АП3,В		61
К170АП4	4-канальный формирователь тактовых сигналов	64
170УЛ1	4-канальный однополярный усилитель воспроизведения	60
К170УЛ1		60
170УЛ2	2-канальный усилитель воспроизведения с управляемой полярочувствительностью	60
К170УЛ2		60
170УЛ4	2-канальный двуполярный усилитель воспроизведения	60
К170УЛ4		60
К170УЛ5	2-канальный усилитель воспроизведения	60
К170УЛ6	2-канальный двуполярный усилитель воспроизведения с триггерным выходом	60
170УП1	Два усилителя сигналов для линии связи блоков ЭВМ	52
К170УП1		52
К170УП1В		52
170УП2	Четыре усилителя сигналов для линии связи аппаратуры передачи данных	53
К170УП2		53
К170УП2В		53
171		
171УВ1А,Б	Широкополосный регулируемый усилитель	187
171УВ2	Видеоусилитель	188
171УВ3	Усилитель-ограничитель для создания трактов логарифмических усилителей с непрерывным детектированием	187
174		
К174ГЛ1А	Обеспечение кадровой развёртки в телевизионных приёмниках	233
ЭК174ГЛ1А		233
К174ГФ2	Генератор сигналов специальной формы	233
К174КН1	8-канальный коммутатор напряжения	230
К174КН2	8-канальный коммутатор напряжения с кольцевым счетом	230
К174КП1	Переключатель датчиков низкочастотных сигналов	230
К174КП3	Схема управления выборки программ телевизионного приемника с индикацией	231
174ПС1	Двойной балансный смеситель	202
КФ174ПС1		202
174ПС2		202
КМ174ПС2		202
Н174ПС3	Сдвоенный перемножитель сигналов	202
КН174ПС3		202
К174ПС4	Сдвоенный высокочастотный смеситель	202
Н174ПС5		202
174УВ1	Широкополосный регулируемый усилитель	187
Н174УВ2	Широкополосный усилитель	187
Н174УВ4	Усилитель высокой частоты широкополосный	187
К174УВ5	Широкополосный видеоусилитель	188
К174УН7	Усилитель мощности низкой частоты	188
ЭК174УН7		188
К174УН9		188
К174УН10А	Двухканальный усилитель с электронной регулировкой частотной характеристики	189
К174УН10Б		189
К174УН12	Двухканальный регулятор громкости и баланса в стереоаппаратуре	189
К174УН13	Усилитель записи и воспроизведения	242
К174УН14	Усилитель мощности низкой частоты	188
К174УН14А		188
КФ174УН17	Двухканальный усилитель мощности низкой частоты	188
К174УН18		188
К174УН19	Усилитель мощности низкой частоты	188
К174УН20	Двухканальный усилитель мощности низкой частоты	188
КФ174УН21	Двухканальный усилитель мощности звуковой частоты	188
К174УН22	Усилитель мощности низкой частоты	188

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КФ174УН23	Двухканальный усилитель мощности звуковой частоты с электронной регулировкой громкости	188
К174УН24	Двухканальный усилитель мощности низкой частоты	188
К174УН25	Усилитель мощности низкой частоты	188
К174УН26	Усилитель мощности звуковой частоты с регулятором громкостн	188
К174УН27	Двухканальный усилитель мощности низкой частоты	188
КФ174УН2101	Двухканальный усилитель мощности звуковой частоты	188
КФ174УН2301	Двухканальный усилитель мощности звуковой частоты с электронной регулировкой громкости	188
174УП2	Логарифмический усилитель	189
КМ174УП2		189
К174УР3,3М	Усиление, ограничение промежуточной частоты, частотное детектирование, предварительное усиление низкой частоты	243
К174УР4	Усилитель промежуточной частоты звукового сопровождения	228
К174УР5	Усилитель промежуточной частоты	229
174УР7	Усилитель-ограничитель промежуточной частоты тракта ЧМ с балансным ЧМ детектором	243
К174УР7		243
КМ174УР7		243
К174УР8	Усилитель промежуточной частоты звука в квазипараллельном канале	229
К174УР10	Усиление сигналов промежуточных частот изображения и звука	233
К174УР11	Усиление сигнала промежуточной частоты звука и осуществление регулировок громкости и тембра по низким и высоким частотам	229
174ХА2	Усиление сигналов высокой частоты с системой АРУ, преобразование сигналов ВЧ в сигналы ПЧ с системой АРУ	244
К174ХА2		244
КМ174ХА2		244

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
К174ХА3А,Б	Подавление шумов в трактах передачи звуковой информации бытовой РЭА	245
К174ХА4	Фазовая автоподстройка частоты, синхронный детектор АМ сигнала, следящий фильтр	245
К174ХА5	Многофункциональная схема для УКВ ЧМ приемников (усилитель, ограничитель и детектор ЧМ сигналов промежуточной частоты)	243
К174ХА6	Многофункциональная схема с усилением, ограничением и детектированием ЧМ сигнала	244
174ХА7	Многофазный перемиожитель сигналов	202
КМ174ХА7		202
К174ХА10	Однокристальный радиоприемник четвертого класса	245
КФ174ХА10		245
К174ХА11,11Ч	Схема для блока строчной развертки	233
К174ХА14	Схема для стереодекодера системы с полярной модуляцией	245
К174ХА15	Многофункциональная схема для УКВ блоков	244
К174ХА16	Схема усиления сигналов цветности с АРУ, выделение сигналов опознавания цвета по строкам, демодуляции сигналов с получением на выходе цветоразности сигналов	229, 231
К174ХА17	Схема формирования сигналов цветности, регулировка яркости, контрастности и насыщенности	231
174ХА18	Многофункциональная схема для фазовой автоподстройки частоты	245
К174ХА19	Формирование стабилизированного управляющего напряжения настройки и обработки сигнала АПЧ в блоках УКВ	246
К174ХА25	Корректор искажений вертикальных линий и искажений растра	232
К174ХА26	Схема преобразования частоты, усиления ПЧ, ЧМ и частотного детектирования	243

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
К174ХА27	Схема коррекции сигналов цветности	232
К174ХА28	Декодер сигналов цветности по системе PAL	230
К174ХА31	Декодер сигналов цветности	229
К174ХА32	Декодер цветоразностных сигналов в системах PAL/SECAM/NTSC (3,58МГц)	230
К174ХА32А	Декодер цветоразностных сигналов в системах PAL/SECAM	230
К174ХА33	Видеопроцессор с автоматической регулировкой баланса "белого"	229
К174ХА34	Радиоприемное устройство для приема и обработки ЧМ сигналов и усиления сигналов низкой частоты	243
КФ174ХА34		243
К174ХА35	Схема для стереодекодера системы с полярной модуляцией	245
К174ХА36А,Б	Прием радиосигналов с амплитудной модуляцией и предварительное усиление напряжения звуковой частоты	244
КФ174ХА37	АМ/ЧМ тракт для радиоприемника	245
К174ХА38А,Б,В	Многофункциональная	229
К174ХА39	СБИС обработки телевизионного сигнала	229
К174ХА41	Коммутатор переключателя моностерео-псевдостерео с расширителем стереобазы	246
К174ХА42А,Б	Радиоприемное устройство для приема и обработки ЧМ сигналов и предварительного усиления сигналов НЧ	244
К174ХА46	Радиоприемное устройство для приема и обработки сигналов АМ и ЧМ	245
КМ174ХА201	Усиление сигналов высокой частоты с системой АРУ, преобразование сигналов ВЧ в сигналы ПЧ с системой АРУ	244
К174ХА3401	Радиоприемное устройство для приема и обработки ЧМ сигналов и усиления сигналов низкой частоты	243

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
К174ХА4201А,Б	Радиоприемное устройство для приема и обработки ЧМ сигналов и предварительного усиления сигналов НЧ	244
175		
175ДА1	Детектор АМ сигналов и детектор АРУ с УПТ	204
К175ДА1		204
175ПК1	Регенеративный делитель частоты	206
175УВ1А,Б	Широкополосный усилитель	188
175УВ2Б	Универсальная усилительная схема	187
175УВ3А,Б		188
175УВ4	Усилитель-преобразователь высокой частоты	187
Н175УВ4		187
176		
К176ИД2	Дешифратор двоичного кода в информацию для вывода на семисегментный индикатор	56
К176ИД3		56
К176ИЕ1	Шестиразрядный двоичный счетчик	26
К176ИЕ2	Пятиразрядный счетчик	26
К176ИЕ3	Счетчик по модулю 6 с дешифратором для вывода информации на семисегментный индикатор	56
К176ИЕ4	Счетчик по модулю 10 с дешифратором для вывода информации на семисегментный индикатор	56
К176ИЕ5	15-разрядный двоичный делитель частоты	256
К176ИЕ12	Двоичный счетчик на 60 и 15-разрядный делитель частоты	256
К176ИЕ13	Двоичный счетчик с устройством управления	256
К176ИЕ17	Двоичный счетчик с устройством управления (календарь)	256
К176ИЕ18	Двоичный счетчик на 60 с 15-разрядным делителем частоты, генератором сигнала звонка	256
К176ИР3	4-разрядный универсальный регистр сдвига	30
К176ИР4	64-разрядный последовательный регистр сдвига	31
К176ИР10	18-разрядный регистр сдвига	31
К176ЛИ1	9-входовая схема"И" и"НЕ"	24

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
К176ЛП1	Элемент логический универсальный	24
К176ЛП11	Элемент логический универсальный	24
К176ЛП12	Два логических элемента "4И-НЕ" и логический элемент "НЕ"	24
К176ПУ1	Пять преобразователей уровня	66
189		
КС189ХА3	Схема автоматической установки времени экспозиции с блоком контроля напряжения питания	248
193		
КС193ИЕ1	Делитель частоты с фиксированным коэффициентом деления	29
Н193ИЕ1		29
С193ИЕ1		29
КС193ИЕ2	Делитель частоты с программируемым коэффициентом деления	29
Н193ИЕ2		29
С193ИЕ2		29
КС193ИЕ3	Маломощный делитель частоты с программируемым коэффициентом деления	29
Н193ИЕ3		29
С193ИЕ3		29
КС193ИЕ4	Маломощный делитель частоты с фиксированным коэффициентом деления	29
С193ИЕ4		29
С193ИЕ5А,Б	Высокочастотный делитель частоты с фиксированным коэффициентом деления	29
КР193ИЕ6	Схема делителя частоты с фиксированным коэффициентом деления	29
КС193ИЕ7А,Б	Делитель частоты	29
С193ИЕ7		29
КС193ПЦ1	Делитель частоты с программируемым коэффициентом деления	67
Н193ПЦ3	Делитель опорной частоты	67
Н193ПЦ4А,Б	Делитель частоты	67
Н193ПЦ5		67
Н193ПЦ6		67
198		
198НТ1А,Б	Матрица транзисторов n-p-n типа	204
КР198НТ1А,Б		204
198НТ5А,Б	Матрица транзисторов p-n-p типа	204
КР198НТ5А,Б		204

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КР198НТ10	Набор транзисторов	204
КР198НТ11		204
КР198НТ12	Две согласованные дифференциальные пары транзисторов n-p-n типа с источниками токов	204
249		
КР249КН2А...Г	Двухканальный оптоэлектронный ключ	195
КР249КН3А...Г	Одноканальный оптоэлектронный ключ	194
КР249КН4А...П		194
КР249КН5А...П	Двухканальный оптоэлектронный ключ	195
КР249КН6А...П	Одноканальный оптоэлектронный ключ	194
КР249КН7А...Г		195
КР249КН8А...Г	Двухканальный оптоэлектронный ключ	195
249КП1,1А,1Б		195
К249КП1		195
К249КП2	Одноканальный оптоэлектронный ключ	194
249ЛП1А,Б,В	Оптоэлектронный переключатель-инвертор	63
К249ЛП1А...Г		63
249ЛП4	Оптоэлектронный переключатель	63
249ЛП5		63
249ЛП6А	Оптоэлектронный переключатель логических сигналов	63
249ЛП8	Оптоэлектронный переключатель	63
286		
286ЕП3	Схемы для преобразователей и стабилизаторов напряжения и тока	201
К286ЕП3		201
286ЕП4		201
К286ЕП4		201
286ЕП5		201
К286ЕП5		201
286КТ2	Ключ тока	193
К286КТ2		193
293		
К293ЛП1	Оптоэлектронный переключатель-инвертор	63
К293ЛП1А,Б		63
К293ЛП1А1,Б1		63

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
401		
401УВ3	Усилитель высокой частоты	187
К401УВ3А,Б		187
427		
427ПА2	Умножающий ЦАП	70
427ПА3	Функциональный полный ЦАП	70
427ПА4	Умножающий ЦАП	70
434		
434КП1А,Б,В	Ключ оптоэлектронный с тиристорным выходом	195
490		
490ИП1	Десятичный счетчик-индикатор	59
К490ИП1		59
490ИП2	Регистр памяти-преобразователь кодов (из двоичного 4-разрядного в семисегментный), набор формирователей сегментных токов, семисегментный светоизлучающий индикатор с правой децимальной точкой	59
К490ИП2		59
511		
К511ИЕ1	Двоично-десятичный счетчик	28
К511ЛА1	Четыре логических элемента "2И-НЕ"	16
К511ЛА2	Три логических элемента "3И-НЕ"	18
К511ЛА3	Два логических элемента "4И-НЕ" с пассивным выходом и расширением по "И"	17
К511ЛА4	Два логических элемента "4И-НЕ" с расширением по "И"	17
К511ЛА5	Четыре логических элемента "2И-НЕ" с пассивным выходом	16
К511ЛИ1	Два логических элемента "4И" с расширением по "И" и открытым коллекторным выходом	12

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
К511ПУ1	Преобразователь высокого уровня в низкий уровень два логических элемента "2И-НЕ" и два логических элемента "НЕ" с расширением по "И"	66
К511ПУ2	Преобразователь низкого уровня в высокий: два логических элемента "2И-НЕ" с расширением по "И"	66
К511ТВ1	Два J-K-триггера	37
512		
КА512ВИ1	Времязадающая схема (таймер)	254
КР512ВИ1		254
512ПС5	Временное устройство	62
512ПС6	Временное устройство с переменным коэффициентом деления	62
К512ПС7Б	Микросхема для управления шаговым двигателем кварцевых наручных часов	254
512ПС8	Временное устройство с коррекцией	62
512ПС10	Временное устройство с переменным коэффициентом	62
КР512ПС10		62, 254
512ПС11	Схема преобразователя частота-код	67
КР512ПС12	Схема для времязадающих устройств	62, 254
КА512ПС13А ..Е	Схема для кварцевых часов со звуковой сигнализацией	63, 254
КР512ПС14	Формирователь импульсов управления шаговым двигателем и усилителем мощности звукоизлучателя в крупногабаритных электромеханических часах	62
513		
К513УЕ2А,Б	Согласующий элемент входного и выходного сопротивления электретных микрофонов	253
514		
КР514АП1А,Б	Схема управления светодиодными индикаторами	57

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
514ИД1	Дешифратор цифровых сигналов двоичного кода в сигналы семисегментного кода для управления полупроводниковыми индикаторами с разъединенными анодами сегментов	56
КР514ИД1		56
514ИД2	Дешифратор для семисегментного полупроводникового цифрового индикатора с разъединенными катодами сегментов	56
КР514ИД2		56
514ИР2А,Б	Регистр сдвига-формирователь токов для матричных полупроводниковых приборов	57
КР514КТ1	Электронный ключ	64
КР514КТ2		64
521		
521СА1	Сдвоенный компаратор напряжения	186
Р521СА1		186
521СА2	Компаратор напряжения	185
Р521СА2		185
521СА3		185
Н521СА3		185
521СА4		186
521СА5		185
ЭК521СА5		185
521СА101	Сдвоенный компаратор напряжения	186
521СА201	Компаратор напряжения	185
521СА301		185
521СА401		186
522		
522КН1А,Б	Усилитель релейного типа, управляемый током	193
522КН2А...В	Коммутатор напряжения, управляемый напряжением	193
525		
525ПС1	Аналоговый перемножитель сигналов	201
КР525ПС1А,Б		201
Н525ПС1		201
525ПС2А,Б,В	Четырехквадрантный аналоговый перемножитель сигналов с операционным усилителем на выходе	201
КР525ПС2А,Б		201
525ПС3А,Б	Высокоточный аналоговый перемножитель сигналов	201
КМ525ПС3А...Г		201

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
Н525ПС4	Высокочастотный термостабильный аналоговый перемножитель сигналов	201
526		
526ПС1	Двойной балансный смеситель	202
526УР1	Усилитель-ограничитель с частотным детектором	189
528		
528БР1	Активная схема задержки	203
528БР2		203
КА528БР2		203
М528БР3	Аналоговая линия задержки	203
М528БР5		203
528ФВ1	Фильтр верхних частот	207
528ХК1	Цифро-аналоговый процессор сигналов	205
529		
529УП1	Микросхема для построения активных фильтров	207
530		
530АП2	Двунаправленный усилитель-формиро-ватель	53
Н530АП2		53
530АП3	Двухканальный 8-разрядный формирователь с тремя состояниями на выходе с инверсией сигнала	52
530АП4	Двухканальный 8-разрядный формирователь с тремя состояниями на выходе	52
530ГГ1	Два генератора, управляемых напряжением	62
Н530ГГ1		62
530ИД7	Дешифратор-демультиплексор из 3 в 8	40
Н530ИД7		40
530ИД14	Два дешифратора-демультиплексора из 2 в 4	41
Н530ИД14		41
530ИЕ14	Асинхронный двоично-десятичный счетчик с предварительной установкой	27
530ИЕ15	Асинхронный двоичный счетчик с предварительной установкой	25
530ИЕ16	4-разрядный синхронный реверсивный двоично-десятичный счетчик	27
Н530ИЕ16		27

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
530ИЕ17	4-разрядный синхронный	27
Н530ИЕ17	двоичный реверсивный счетчик	27
530ИП3	Арифметическо-логическое	45
Н530ИП3	устройство	45
530ИП4	Схема ускоренного переноса для арифметического логического узла	47
530ИП5	9-разрядная схема контроля четности/нечетности	48
530ИР11	4-разрядный универсальный регистр сдвига	30
530ИР12	4-разрядный сдвиговый регистр с параллельным вводом информации	30
530ИР22	8-разрядный регистр на триггерах с защелкой с тремя состояниями на выходе (статический вход синхронизации)	32
530ИР23	8-разрядный буферный регистр с импульсным управлением	33
530ИР24	8-разрядный универсальный сдвиговый регистр	32
530КП2	Сдвоенный цифровой	43
Н530КП2	селектор-мультиплексор 4-1	43
530КП7	Селектор-мультиплексор из 8 каналов в один со стробированием	42
530КП11	4-разрядный селектор 2-1	43
М530КП11	с тремя устойчивыми	43
Н530КП11	состояниями	43
530КП14	4-разрядный селектор 2-1	44
Н530КП14	с тремя устойчивыми состояниями с инверсными выходами	44
530КП15	8-входовый селектор-мультиплексор с тремя устойчивыми состояниями	42
530ЛА1	Два логических элемента	16
Н530ЛА1	"2(4И-НЕ)"	16
М530ЛА2	Логический элемент	18
Н530ЛА2	"8И-НЕ"	18
530ЛА3	Четыре логических	15
М530ЛА3	элемента "2И-НЕ"	15
Н530ЛА3		15
530ЛА4	Три логических элемента	17
М530ЛА4	"3И-НЕ"	17
Н530ЛА4		17
530ЛА9	Четыре логических эле-	18
Н530ЛА9	мента "2И-НЕ" с открытым коллектором	18

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
530ЛА13	Четыре логических элемента "2И-НЕ' с открытым коллектором и повышенной нагрузочной способностью	19
530ЛА16	Два логических элемен-	17
Н530ЛА16	та "4И-НЕ" (магистральный усилитель)	17
530ЛА17	Два логических элемен-	20
Н530ЛА17	та "4И-НЕ" (магистральный усилитель) с тремя состояниями на выходе	20
530ЛЕ1	Четыре логических эле-	20
Н530ЛЕ1	мента "2ИЛИ-НЕ"	20
М530ЛИ3	Три логических элемента	12
Н530ЛИ3	"3И"	12
530ЛЛ1	Четыре логических элемента "2ИЛИ"	13
530ЛН1	Шесть логических эле-	14
М530ЛН1	ментов "НЕ"	14
Н530ЛН1		14
530ЛН2	Шесть инверторов с	15
М530ЛН2	открытым коллекторным	15
Н530ЛН2	выходом	15
М530ЛП5	Четыре двухвходовых	13
Н530ЛП5	логических элемента "ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ"	13
530ЛР9	Логический элемент	22
М530ЛР9	"4-2-2-3И-4ИЛИ-НЕ"	22
530ЛР10	Логический элемент "4-2-3-2И-4ИЛИ-НЕ" с открытым коллектором	22
530ЛР11	Два логических элемен-	22
Н530ЛР11	та "2-2И-2ИЛИ-НЕ"	22
530ТВ9	Двойной J-K-триггер с	37
М530ТВ9	установкой нуля и	37
Н530ТВ9	единицы	37
530ТВ10	Двойной J-K-триггер с	37
Н530ТВ10	установкой единицы	37
530ТЛ3	Четыре триггера Шмитта с логикой "2И-НЕ" на входе	38
530ТМ2	Два D-триггера	35
М530ТМ2		35
Н530ТМ2		35
530ТМ8	Счетверенный D-триггер	36
Н530ТМ8		36
530ТМ9	Шесть D-триггеров	36
Н530ТМ9		36
531		
КР531АП2	Двунаправленный усилитель-формирователь	53
КР531АП3	Два 4-канальных формирователя с тремя состояниями на выходе, с инверсией сигнала	52

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КР531АП4	Два 4-канальных формирователя с тремя состояниями на выходе	52
КР531ВА1	Схема сопряжения с магистралью	53
КР531ГГ1	Два генератора, управляемых напряжением	62
КР531ИД7	Двоичный дешифратор	40
Р531ИД7	на 8 направлений	40
КР531ИД14	Два дешифратора-де-	41
Р531ИД14	мультиплексора из 2 в 4	41
КР531ИЕ10	4-разрядный двоичный счетчик	25
КР531ИЕ11	4-разрядный двоично-десятичный счетчик с синхронной установкой в состояние логического "нуля"	28
КР531ИЕ14	Асинхронный двоично-десятичный счетчик с предварительной установкой	27
КР531ИЕ15	Асинхронный двоичный счетчик с предварительной установкой	25
КР531ИЕ16	4-разрядный синхронный двоично-десятичный реверсивный счетчик	27
КР531ИЕ17	4-разрядный синхронный двоичный реверсивный счетчик	27
КР531ИЕ18	4-разрядный двоичный счетчик с синхронной установкой в состояние логического "нуля"	25
КС531ИК1	Быстрый умножитель 2 х 4	48
КС531ИК2	Арифметическо-логическое устройство с умножением	45
КР531ИП3	Арифметическо-логическое устройство	45
КР531ИП4	Схема ускоренного переноса	47
КР531ИП5	9-разрядная схема контроля четности/нечетности	48
КР531ИП10	12-разрядная схема контроля четности	48
КР531ИР11	4-разрядный универсальный регистр сдвига	30
КР531ИР12	4-разрядный сдвиговый регистр с параллельным вводом информации	30
КС531ИР18	6-разрядный параллельный регистр с D-триггерами	33
КС531ИР19	4-разрядный параллельный регистр с D-триггерами	33
КС531ИР20	4-разрядный двухвходовой регистр	45
КС531ИР21	4-разрядное сдвигающее устройство	34
КР531ИР22	8-разрядный регистр на триггерах с защелкой с тремя состояниями на выходе	32
КР531ИР23	8-разрядный буферный регистр с импульсным управлением	33
КР531ИР24	8-разрядный универсальный сдвиговый регистр	32
КР531КП2	Сдвоенный цифровой селектор-мультиплексор 4-1	43
КР531КП7	Селектор-мультиплексор	42
Р531КП7	на 8 каналов со стробированием	42
КР531КП11	4-разрядный селектор 2-1 с тремя устойчивыми состояниями	43
КР531КП12	2-разрядный 4-канальный коммутатор с тремя устойчивыми состояниями	43
КР531КП14	4-разрядный селектор 2-1 с тремя устойчивыми состояниями с инверсными выходами	44
КР531КП15	8-входовой селектор-мультиплексор с тремя устойчивыми состояниями	42
КР531КП16	Четыре 2-входовых селектора-мультиплексора	44
КР531КП18	4-разрядный селектор-мультиплексор 2 х 1 с инверсными входами	44
КР531ЛА1	Два логических	16
Р531ЛА1	элемента "4И-НЕ"	16
КР531ЛА2	Логический элемент "8И-НЕ"	18
КР531ЛА3	Четыре логических элемента "2И-НЕ"	15
КР531ЛА4	Три логических элемента "3И-НЕ"	17
КР531ЛА7	Два логических элемента "4И-НЕ" с открытым коллекторным выходом и повышенной нагрузочной способностью	19
КР531ЛА9	Четыре логических эле-	18
Р531ЛА9	мента "2И-НЕ" с откры-	18
КС531ЛА12	тым коллектором Четыре логических элемента "2И-НЕ" с повышенной нагрузочной способностью	16

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КР531ЛА13	Четыре логических элемента "2И-НЕ"с открытым коллектором и повышенной нагрузочной способностью	19
КР531ЛА16	Два логических элемента "4И-НЕ" (магистральный усилитель)	17
КР531ЛА17	Два логических элемента "4И-НЕ" (магистральный усилитель) с тремя состояниями на выходе	20
КР531ЛА19	Логический элемент	20
Р531ЛА19	"12И-НЕ" с тремя состояниями на выходе	20
КР531ЛЕ1	Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ"	20
Р531ЛЕ1		20
КР531ЛЕ7	Два логических элемента "5ИЛИ-НЕ"	21
Р531ЛЕ7		21
КС531ЛИ1	Четыре логических элемента "2И"	12
КР531ЛИ3	Три логических элемента "3И"	12
КР531ЛН1	Шесть логических элементов "НЕ"	14
Р531ЛН1		14
КР531ЛН2	Шесть инверторов с открытым коллекторным выходом	15
Р531ЛН2		15
КР531ЛП5	Четыре двухвходовых логических элемента "исключающее ИЛИ"	13
КР531ЛР9	Логический элемент "4-2-3-2И-4ИЛИ-НЕ"	22
КР531ЛР10	Логический элемент "4-2-3-2И-4ИЛИ-НЕ" с открытым коллектором	22
КР531ЛР11	Два логических элемента "2-2И-2ИЛИ-НЕ"	22
КР531РУ8	ОЗУ статическое (16x4)	105
КР531РУ9	ОЗУ статическое (16x4)	105
КР531РУ10	Регистровое ЗУ типа "FIFO" (16x5)	119
КР531РУ11	ОЗУ статическое (16x4)	105
КР531СП1	Схема сравнения двух 4-разрядных чисел	49
КР531ТВ9	Двойной J-K-триггер с установкой нуля и единицы	37
КР531ТВ10	Двойной J-K-триггер с установкой единицы	37
КР531ТВ11	Двойной J-K-триггер с установкой единицы и общей установкой нуля и синхронизацией	37
КР531ТЛ3	Четыре 2-входовых триггера Шмитта	38
КР531ТМ2	Два D-триггера	33
Р531ТМ2		33
КР531ТМ8	Счетверенный D-триггер	36
Р531ТМ8		36
КР531ТМ9	Шесть D-триггеров	36
Р531ТМ9		36
КР531ХЛ1	Многофункциональный элемент для ЭВМ	144
533		
533АГ3	Два одновибратора с повторным запуском	68
М533АГ3		68
Н533АГ3		68
533АГ4	Сдвоенный моностабильный мультивибратор с триггером Шмитта на входах	68
Н533АГ4		68
533АП3	Два 4-канальных формирователя с тремя состояниями на выходе, с инверсией сигнала	52
Н533АП3		52
533АП4	Два 4-канальных формирователя с тремя состояниями на выходе	52
Н533АП4		52
533АП5	Два 4-канальных формирователя с тремя состояниями на выходе	52
Н533АП5		52
533АП6	8-канальный двунаправленный формирователь с тремя состояниями на выходе	54
Н533АП6		54
533ВЖ1	16-разрядная схема контроля по коду Хемминга	48
533ИВ1	Приоритетный шифратор восьми каналов в три	41
М533ИВ1		41
533ИВ2	Приоритетный шифратор с 8 входами на 3 выхода, с тремя состояниями	41
533ИВ3	Шифратор приоритетов 10 входов - 4 выхода	41
533ИД3	Дешифратор-демультиплексор 4 линии на 16	40
533ИД4	Сдвоенный дешифратор-мультиплексор 2 - 4	40
М533ИД4		40
Н533ИД4		40
533ИД5	Сдвоенный дешифратор-демультиплексор с открытым коллектором	40
Н533ИД5		40
533ИД6	Двоично-десятичный дешифратор 4-10	39
533ИД7	Двоичный дешифратор на 8 направлений	41
533ИД10	Дешифратор на 10 выходов с открытым коллектором	39
Н533ИД10		39
533ИД18	Дешифратор двоично-десятичного кода в семисегментный	57
Н533ИД18		57

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
533ИД19	Дешифратор-демультиплексор 4 на 16 с открытыми коллекторными выходами	41
533ИЕ5	4-разрядный двоичный счетчик	25
533ИЕ6	Двоично-десятичный реверсивный счетчик	27
533ИЕ7	4-разрядный двоичный реверсивный счетчик	26
533ИЕ9	Синхронный десятичный счетчик	28
533ИЕ10	4-разрядный двоичный счетчик	25
М533ИЕ10		25
Н533ИЕ10		25
533ИЕ13	Синхронный реверсивный двоичный счетчик	27
533ИЕ14	Асинхронный двоично-десятичный счетчик с предварительной установкой	27
533ИЕ15	Асинхронный двоичный счетчик с предварительной установкой	25
533ИЕ17	Синхронный 4-разрядный двоичный реверсивный счетчик	27
533ИЕ19	Два 4-разрядных двоичных счетчика с индивидуальной синхронизацией и сбросом	26
Н533ИЕ19		26
533ИЕ20	Два двоично-десятичных счетчика с коэффициентами деления 2 и 5	28
533ИК4	16-разрядный двоичный накопитель кодов	47
533ИМ5	Два 1-разрядных полных сумматора	46
Н533ИМ5		46
533ИМ6	4-разрядный двоичный сумматор с ускоренным переносом	46
Н533ИМ6		46
533ИМ7	Четыре последовательных сумматора-вычитателя	47
533ИП3	Арифметическо-логическое устройство (АЛУ)	45
Н533ИП3		45
533ИП4	Схема ускоренного переноса для АЛУ	47
533ИП5	9-разрядная схема контроля четн./нечетности	48
533ИП6	Четырехшинный приемопередатчик с инверсными выходами	53
М533ИП6		53
Н533ИП6		53
533ИП7	Четырехшинный приемопередатчик	53
М533ИП7		53
Н533ИП7		53
533ИП8	Параллельный двоичный умножитель 2x4 разряда	48

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
533ИП9	8-разрядный последовательно-параллельный двоичный перемножитель	48
533ИП12	4-разрядный приемопередатчик	54
533ИП13	4-разрядный приемопередатчик с инверсией сигнала	54
533ИР8	8-разрядный последовательный сдвиговый регистр с параллельными выходами	31
Н533ИР8		31
533ИР9	8-разрядный сдвиговый регистр с параллельным вводом информации	31
Н533ИР9		31
533ИР10	8-разрядный сдвиговый регистр	31
Н533ИР10		31
533ИР11А	4-разрядный универсальный регистр сдвига	30
М533ИР11А		30
533ИР15	4-разрядный регистр с тремя состояниями выхода	33
Н533ИР15		33
533ИР16	4-разрядный универсальный сдвиговый регистр	30
533ИР22	8-разрядный буферный регистр с потенциальным управлением	32
533ИР23	8-разрядный буферный регистр с импульсным управлением	33
М533ИР23		33
Н533ИР23		33
533ИР25	4-разрядный сдвиговый регистр	30
533ИР26	4 x 4 регистровый файл с тремя состояниями	119
Н533ИР26		119
533ИР27	8-разрядный регистр с разрешением записи	33
533ИР28	8-разрядный последовательно-параллельный регистр	31
533ИР29	8-разрядный универсальный сдвиговый регистр с тремя состояниями	32
533ИР30	8-разрядный регистр хранения с адресацией	32
533ИР32	Четыре 4-разрядных регистра с открытым коллекторным выходом	119
533ИР35	8-разрядный регистр с установкой в ноль	33
533КП2	Сдвоенный цифровой селектор-мультиплексор 4 - 1	43
533КП7	Селектор-мультиплексор на 8 каналов со стробированием	42
533КП11	4-разрядный селектор 2x1 с тремя устойчивыми состояниями	43
533КП11А		43

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
533КП12	2-разрядный 4-канальный коммутатор с тремя устойчивыми состояниями на выходе	43
533КП13	Четыре двухвходовых мультиплексора с запоминанием	45
533КП14	4-разрядный селектор	44
533КП14А	2x1 с тремя устойчивыми состояниями с инверсными выходами	44
533КП15	8-входовой селектор-мультиплексор с тремя устойчивыми состояниями	42
Н533КП15		42
533КП16	4-разрядный мультиплексор 2 x 1	44
533КП17	Сдвоенный инверсный селектор-мультиплексор 4 x 1 с тремя состояниями на выходе	43
533ЛА1	Два логических элемента "4И-НЕ"	16
М533ЛА1		16
Н533ЛА1		16
533ЛА2	Логический элемент "8И-НЕ"	18
М533ЛА2		18
Н533ЛА2		18
533ЛА3	Четыре логических элемента "2И-НЕ"	16
М533ЛА3		16
Н533ЛА3		16
533ЛА4	Три логических элемента "3И-НЕ"	17
М533ЛА4		17
Н533ЛА4		17
533ЛА6	Два логических элемента "4И-НЕ" с повышенной нагрузочной способностью	17
533ЛА7	Логический элемент "2x4И-2НЕ"	19
533ЛА9	Четыре логических элемента "2И-НЕ" с открытым коллекторным выходом	18
М533ЛА9		18
Н533ЛА9		18
533ЛА10	Три трехвходовых логических элемента "И-НЕ" с открытым коллекторным выходом	19
Н533ЛА10		19
533ЛА12	Четыре логических элемента "2И-НЕ"с повышенной нагрузочной способностью	16
М533ЛА12		16
Н533ЛА12		16
533ЛА13	Четыре логических элемента "2И-НЕ"с открытым коллектором и повышенной нагрузочной способностью	19
Н533ЛА13		19

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
533ЛЕ1	Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ"	20
Н533ЛЕ1		20
М533ЛЕ1		20
533ЛЕ4	Три логических элемента "3ИЛИ-НЕ"	20
М533ЛЕ4		20
Н533ЛЕ4		20
533ЛИ1	Четыре логических элемента "2И"	12
М533ЛИ1		12
Н533ЛИ1		12
533ЛИ2	Четыре логических элемента "2И" с открытым коллекторным выходом	12
М533ЛИ2		12
533ЛИ3	Три логических элемента "3И"	13
М533ЛИ3		13
Н533ЛИ3		13
533ЛИ6	Два логических элемента "4И"	12
М533ЛИ6		12
Н533ЛИ6		12
533ЛЛ1	Четыре логических элемента "2ИЛИ"	13
Н533ЛЛ1		13
М533ЛЛ1		13
533ЛН1	Шесть логических элементов "НЕ"	14
М533ЛН1		14
Н533ЛН1		14
533ЛН2	Шесть инверторов с открытым коллекторным выходом	15
М533ЛН2		15
Н533ЛН2		15
533ЛП3	Три 3-входовых мажоритарных логических элемента с инверсией	23
Н533ЛП3		23
533ЛП5	Четыре двухвходовых логических элемента "ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ"	13
М533ЛП5		13
Н533ЛП5		13
533ЛП8	Четыре буферных элемента с тремя состояниями на выходе	21
533ЛР4	Логический элемент "2x4И-2ИЛИ-НЕ"	22
М533ЛР4		22
533ЛР11	Логические элементы "2-2И-2ИЛИ-НЕ"	22
М533ЛР11		22
Н533ЛР11	"3-3И-2ИЛИ-НЕ"	22
533ЛР13	Логический элемент "(2-3-3-2)И-4ИЛИ-НЕ"	22
Н533ЛР13		22
533СП1	Схема сравнения двух 4-разрядных чисел	49
533ТВ6	Два J-K-триггера со сбросом	37
533ТВ9	Двойной J-K-триггер с установкой нуля и единицы	37
533ТЛ2	Шесть триггеров Шмитта-инверторов	39
М533ТЛ2		39
Н533ТЛ2		39
533ТМ2	Два D-триггера	35
М533ТМ2		35
Н533ТМ2		35
533ТМ7	Четыре D-триггера с прямыми и инверсными выходами	36
М533ТМ7		36

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
533ТМ8	Счетверенный D-триггер	36
М533ТМ8		36
Н533ТМ8		36
533ТМ9	Шесть D-триггеров	36
М533ТМ9		36
Н533ТМ9		36
533ТР2	Четыре R-S-триггера	38
Н533ТР2		38
533ХП1	Частотно-фазовый дискриминатор	49
537		
537РП1	ОЗУ статическое (2Кх9) типа FIFO	119
КИ537РУ1А	ОЗУ статическое (1Кх1)	106
537РУ2А,Б	ОЗУ статическое (4Кх1)	106
КР537РУ2А		106
Н537РУ2А		106
537РУ3А,Б	ОЗУ статическое (4Кх1)	106
537РУ6А,Б		106
537РУ8А,Б	ОЗУ статическое (2Кх8)	107
КР537РУ8А		107
Н537РУ8А		107
537РУ9А,Б		107
КР537РУ9А,Б		107
Н537РУ9А		107
КА537РУ10,А,Б		107
КР537РУ10		107
537РУ13	ОЗУ статическое (1Кх4)	106
КР537РУ13,А		106,107
КР537РУ14,А,Б	ОЗУ статическое (4Кх1)	106
537РУ14А,Б		106
Н537РУ14А		106
537РУ16А,Б	ОЗУ статическое (8Кх8)	108
Н537РУ16А,Б		108
КР537РУ17,А		108
КР537РУ17Б...Д	ОЗУ статическое (4Кх8)	107,108
537РУ18	ОЗУ статическое (16Кх1)	107
КР537РУ18		107
537РУ19А,Б	ОЗУ статическое (64Кх1)	108
КР537РУ19А,Б		108
Н537РУ19А,Б		108
КР537РУ23А,Б	ОЗУ статическое (8Кх8)	108
КР537РУ24А,Б	ОЗУ статическое (2Кх8)	107
КР537РУ25А,Б,В		107
537РУ29	ОЗУ статическое (2Кх8) с портами ввода-вывода	120
538		
538УН1А,Б	Малошумящий усилитель	188
538УН3		188
КР538УН3А,Б		188

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
541		
541РЕ1	ПЗУ масочное (2К х 8)	115
541РТ1	ПЗУ однократно программируемое (256 х 4)	111
541РТ2	ПЗУ однократно программируемое (2К х 8)	111
541РУ1,А,К,Л	ОЗУ статическое (4Кх1)	106
КР541РУ1,А		106
541РУ2,А,Б	ОЗУ статическое (1Кх4)	107
КР541РУ2,А		107
541РУ2К,Л		107
541РУ4	ОЗУ статическое (4Кх1)	106
541РУ5	ОЗУ статическое (1Кх8)	107
542		
542НД1	Диодный мост	205
КР542НД1А,Б		205
542НД2	Диодные матрицы из четырех диодов с общим катодом	205
К542НД2		205
542НД3	Диодные матрицы из четырех диодов с общим анодом	205
К542НД3		205
542НД4	Две пары последовательно включенных диодов	205
К542НД4		205
542НД5	Четыре изолированных диода	205
КР542НД5А,Б		205
543		
543КН1	16-канальный аналоговый коммутатор с управлением последовательным кодом	190
543КН2	16-канальный двухгрупповой аналоговый коммутатор с управлением параллельным кодом	190
543КН3	8-канальный аналоговый ключ	191
544		
544УД1А,Б	Операционный усилитель	179
КР544УД1А,Б		179
544УД2А,Б		181
КР544УД2А...Г		181
КР544УД3А,Б	Операционный усилитель	179
КР544УД4	Сдвоенный операционный усилитель	183
КР544УД5А,Б	Операционный усилитель	182

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
547		
К547КП1А...Г	Четырехканальный переключатель	191
548		
К548УН1А,Б	2-канальный малошумящий усилитель	188
550		
550УП1	Оконечный усилитель постоянного и переменного тока	189
551		
КР551УД1А,Б	Операционный усилитель	179
КР551УД2А,Б	Сдвоенный операционный усилитель	183
553		
К553УД1А,В	Операционный усилитель	179
К553УД2		179
К553УД6		179
К553УД101А,В		179
К553УД201		179
К553УД601		179
554		
К554СА1	Сдвоенный компаратор напряжения	186
К554СА2	Компаратор напряжения	185
Р554СА2		185
К554СА3А,Б	Компаратор напряжения	185
Р554СА3,3А		185
К554СА4	Компаратор быстродействующий	186
К554СА6	Сдвоенный компаратор напряжения	186
К554СА201	Компаратор напряжения	185
К554СА301А,Б		185
555		
К555АГ3	Два одновибратора с повторным запуском	68
КМ555АГ3		68
К555АГ3В		68
К555АГ4	Сдвоенный моностабильный мульти вибратор с триггером Шмитта на входах	68
КМ555АГ4		68
КР555АГ4		68
К555АГ5	Два мультивибратора с перезапуском и установкой	68

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
К555АП3	Два 4-канальных формирователя с тремя состояниями на выходе, с инверсией сигнала	52
К555АП4	Два 4-канальных формирователя с тремя состояниями на выходе	52
К555АП5	Два 4-канальных формирователя с тремя состояниями на выходе	52
К555АП6	8-канальный двунаправленный формирователь с тремя состояниями на выходе	54
К555АП10	8-разрядный двунаправленный магистральный приемопередатчик с независимыми регистрами	54
555ВЖ1	16-разрядная схема	48
К555ВЖ1	контроля по коду Хемминга	48
К555ИВ1	Шифратор приоритетов	41
КМ555ИВ1	8-3	41
К555ИВ2	Шифратор приоритетов 8-3 с тремя состояниями	41
К555ИВ3	Шифратор приоритетов 10-4	41
555ИД4	Сдвоенный дешифратор-	40
К555ИД4	мультиплексор 2-4	40
К555ИД5	Сдвоенный дешифратор-демультиплексор с открытым коллектором	40
К555ИД6	Двоично-десятичный	39
КМ555ИД6	дешифратор 4-10	39
555ИД7	Двоичный дешифратор	41
К555ИД7,7А	на 8 направлений	41
К555ИД10	Дешифратор на 10 вы-	39
КМ555ИД10	ходов с открытым	39
К555ИД10В	коллектором	39
К555ИД18	Дешифратор двоично-	57
КМ555ИД18	десятичного кода в семисегментный	57
К555ИЕ2	4-разрядный двоично-десятичный счетчик	27
К555ИЕ5	4-разрядный двоичный счетчик	25
555ИЕ6	Двоично-десятичный	27
К555ИЕ6	реверсивный счетчик	27
К555ИЕ7	4-разрядный двоичный реверсивный счетчик	26
КМ555ИЕ9	Синхронный десятичный счетчик	28
К555ИЕ10	4-разрядный двоичный	25
КМ555ИЕ10	счетчик	25
К555ИЕ13	Синхронный реверсивный двоичный счетчик	27

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
К555ИЕ14	Асинхронный двоично-десятичный счетчик с предварительной установкой	27
К555ИЕ15	Асинхронный двоичный счетчик с предварительной установкой	25
К555ИЕ17	4-разрядный синхронный	27
КМ555ИЕ17	двоичный реверсивный счетчик	27
К555ИЕ18	4-разрядный двоичный счетчик с синхронной установкой в состоянии логического нуля	26
К555ИЕ19	Два 4-разрядных двоич-	26
КМ555ИЕ19	ных счетчика с индивидуальной синхронизацией и сбросом	26
КР555ИЕ19		26
К555ИЕ20	Два двоично-десятичных	28
КМ555ИЕ20	счетчика с коэффициентами деления 2 и 5, с синхронизацией и сбросом	28
К555ИК4	16-разрядный двоичный накопитель кодов	47
К555ИМ5	Два одноразрядных полных сумматора	46
555ИМ6	4-разрядный двоичный	46
К555ИМ6	сумматор с ускоренным переносом	46
К555ИМ7	4-разрядный сумматор-вычитатель	47
К555ИП3	Арифметическо-логическое устройство	45
555ИП5	9-разрядная схема конт-	48
К555ИП5	роля четности/нечетности	48
К555ИП6	Четырехшинный приемо-	53
КМ555ИП6	передатчик с инверсными выходами	53
К555ИП7	Четырехшинный приемо-	53
КМ555ИП7	передатчик	53
К555ИП8	Параллельный двоичный умножитель 2x4 разряда	48
К555ИП9	8-разрядный последовательно-параллельный двоичный умножитель	48
К555ИР8	8-разрядный последовательный сдвиговый регистр с параллельным выходом	31
К555ИР9	8-разрядный сдвиговый	31
КМ555ИР9	регистр с параллельным	31
К555ИР9В	вводом информации	31
К555ИР10	8-разрядный сдвиговый	31
КМ555ИР10	регистр	31
К555ИР10В		31

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
555ИР11А	4-разрядный универсаль-	30
К555ИР11А	ный регистр сдвига	30
КМ555ИР11А		30
К555ИР15	4-разрядный регистр с	33
КМ555ИР15	тремя состояниями выхода	33
555ИР16	4-разрядный универсаль-	30
К555ИР16	ный регистр сдвига	30
К555ИР22	8-разрядный буферный регистр с потенциальным управлением	32
К555ИР23	8-разрядный буферный регистр с импульсным управлением	33
К555ИР26,26В	Четыре 4-разрядных ре-	119
КМ555ИР26	гистра с тремя состояниями на выходе	119
К555ИР27	8-разрядный регистр с разрешением записи	33
К555ИР30	8-разрядный регистр хранения с адресацией	32
К555ИР35	8-разрядный регистр с установкой в ноль	33
555КП2	Сдвоенный цифровой	43
К555КП2	селектор-мультиплексор 4-1	43
555КП7	Селектор-мультиплексор	42
К555КП7	на восемь каналов со стробированием	42
555КП11	4-разрядный селектор	43
К555КП11,А,Б	2-1 с тремя устойчивыми состояниями	43
555КП12	2-разрядный 4-каналь-	43
К555КП12	ный коммутатор с тремя состояниями на выходе	43
555КП13	Четыре двухвходовых	45
К555КП13	мультиплексора с запоминанием	45
555КП14	4-разрядный селектор	44
К555КП14,14А	2-1 с тремя состояниями на выходе, с инверсными выходами	44
555КП15	8-входовой селектор-	42
К555КП15	мультиплексор с тремя	42
КМ555КП15	состояниями на выходе	42
555КП16	4-разрядный мульти-	44
К555КП16	плексор 2-1	44
К555КП17	Сдвоенный инверсный	43
КМ555КП17	селектор-мультиплексор 4-1 с тремя состояниями на выходе	43
К555КП18	4-разрядный селектор-	44
КМ555КП18	мультиплексор 2-1 с инверсными выходами	44
К555КП20	Счетверенный двухвхо-	45
КМ555КП20	довой мультиплексор с памятью	45

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
555ЛА1	Два логических элемента "4И-НЕ"	16
К555ЛА1		16
КМ555ЛА1		17
555ЛА2	Логический элемент "8И-НЕ"	18
К555ЛА2		18
КМ555ЛА2		18
555ЛА3	Четыре логических элемента "2И-НЕ"	16
К555ЛА3		16
КМ555ЛА3		16
К555ЛА4	Три логических элемента "3И-НЕ"	17
К555ЛА6	Два логических элемента "4И-НЕ" с повышенной нагрузочной способностью	17
555ЛА7	Два логических элемента "4И-НЕ" с открытым	19
К555ЛА7	коллекторным выходом	19
555ЛА9	Четыре логических элемента "2И-НЕ" с открытым коллекторным выходом	18
К555ЛА9		18
КМ555ЛА9		18
К555ЛА10	Три 3-входовых логических элемента "И-НЕ" с открытым коллекторным выходом	19
К555ЛА11	Четыре 2-входовых высоковольтных логических элемента "И-НЕ" с открытым коллекторным выходом	18
КМ555ЛА11		18
555ЛА12	Четыре логических элемента "2И-НЕ" с повышенной нагрузочной способностью	16
К555ЛА12		16
КМ555ЛА12		16
К555ЛА12В		16
555ЛА13	Четыре логических элемента "2И-НЕ" с открытым коллекторным выходом и повышенной нагрузочной способностью	19
К555ЛА13		19
КМ555ЛА13		19
К555ЛА13В		19
555ЛЕ1	Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ"	20
К555ЛЕ1		20
555ЛЕ4	Три логических элемента "3ИЛИ-НЕ"	20
К555ЛЕ4,В		20
КМ555ЛЕ4		20
555ЛИ1	Четыре логических элемента "2И"	12
К555ЛИ1		12
КС555ЛИ1		12
КМ555ЛИ1		12
К555ЛИ2	Четыре логическмх элемента "2И" с открытым коллекторным выходом	12
555ЛИ3	Три логических элемента "3И"	13
К555ЛИ3		13
КМ555ЛИ3		13
К555ЛИ3В		13

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
555ЛИ4	Три логических элемента "3И" с открытым коллекторным выходом	13
К555ЛИ4		13
КМ555ЛИ4		13
555ЛИ6	Два логических элемента "4И"	12
К555ЛИ6		12
КМ555ЛИ6		12
555ЛЛ1	Четыре логических элемента "2ИЛИ"	13
К555ЛЛ1		13
555ЛН1	Шесть логических элементов "НЕ"	14
К555ЛН1		14
КМ555ЛН1		14
555ЛН2	Шесть инверторов с открытым коллекторным выходом	15
К555ЛН2		15
КМ555ЛН2		15
К555ЛН2В		15
555ЛП5	Четыре двухвходовых логических элемента "ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ"	13
К555ЛП5		13
КМ555ЛП5		13
К555ЛП5В		13
555ЛП8	Четыре повторителя с тремя состояниями на выходе	21
К555ЛП8		21
555ЛП12	Четыре двухвходовых логических элемента "ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ"	14
К555ЛП12		14
КМ555ЛП12		14
555ЛР4	Логический элемент "2-4И-2ИЛИ-НЕ"	22
К555ЛР4		22
555ЛР11	Логические элементы "2И-3И-2ИЛИ-НЕ", "2-2И-2ИЛИ-НЕ"	22
К555ЛР11		22
555ЛР13	Логический элемент "(2-3-3-2)И-4ИЛИ-НЕ"	22
К555ЛР13		22
К555ПЦ1	Программируемый делитель частоты	67
К555РЕ4	ПЗУ масочное - знакогенератор (2К х 8)	115
555СП1	Схема сравнения двух 4-разрядных чисел	49
К555СП1		49
555ТВ6	Два J-K-триггера со сбросом	37
К555ТВ6		37
К555ТВ9	Двойной J-K-триггер с установкой нуля и единицы	37
555ТЛ2	Шесть триггеров Шмитта-инверторов	39
К555ТЛ2		39
КМ555ТЛ2		39
К555ТЛ2В		39
555ТМ2	Два D-триггера	35
К555ТМ2		35
КМ555ТМ2		35
КС555ТМ2		35
К555ТМ2В		35
К555ТМ7	Четыре D-триггера с прямыми и инверсными выходами	36

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
555ТМ8	Четыре D-триггера с прямыми и инверсными выходами	36
К555ТМ8		36
КС555ТМ8		36
КМ555ТМ8		36
К555ТМ8В		36
555ТМ9	Шесть синхронных D-триггеров	36
К555ТМ9		36
КМ555ТМ9		36
555ТР2	Четыре R-S-триггера	38
К555ТР2		38
КМ555ТР2		38
556		
И556АП1	Формирователь импульсного питания	61
556РТ1	Программируемая логическая матрица (16 x 48 x 8)	117
КР556РТ1		117
Р556РТ1		117
556РТ2	Программируемая логическая матрица (16 x 48 x 8)	117
КР556РТ2		117
М556РТ2		117
Р556РТ2		117
556РТ3	Программируемый контроллер	117
Р556РТ4	ППЗУ однократно программируемое (256 x 4)	111
556РТ4		111
556РТ4А		111
КР556РТ4А		111
Р556РТ4А		111
556РТ5	ППЗУ однократно программируемое (512 x 8)	111
КР556РТ5		111
М556РТ5		111
Р556РТ5		111
556РТ6А	ППЗУ однократно программируемое (2К x 8)	111
КР556РТ6А		111
М556РТ6А		111
Р556РТ6А		111
556РТ7А		111
КР556РТ7А		111
М556РТ7А		111
Р556РТ7А		112
КР556РТ9А,Б	ППЗУ однократно программируемое (16К x 8)	112
556РТ10	ППЗУ однократно программируемое (32К x 8)	112
КР556РТ11	ППЗУ однократно программируемое (256 x 4)	111
КР556РТ12	ППЗУ однократно программируемое (1К x 4)	111
КР556РТ13		111
КР556РТ14	ППЗУ однократно программируемое (2К x 4)	111
КР556РТ15		111
КР556РТ17	ППЗУ однократно программируемое (512 x 8)	111
КР556РТ20	ППЗУ однократно программируемое (1К x 8)	111
КР556РТ131	ППЗУ однократно программируемое (1К x 4)	111
556РТ161	ППЗУ однократно программируемое (8К x 8)	112
КР556РТ161		112
М556РТ161		112
Р556РТ161		112
558		
558РР2А,Б	РПЗУ с электрическим стиранием (2К x 8)	113
КС558РР2А,Б		113
КМ558РР4А,Б	РПЗУ с электрическим стиранием (8К x 8)	113
КС558РР4А,Б		113
КС558ХП1	Схема счетчика пройденного пути для автомобиля	119
КР558ХП2	РПЗУ с электрическим стиранием с последовательным вводом и выводом информации (16x24)	118
КР558ХП3	РПЗУ с электрическим стиранием с последовательным вводом и выводом информации (256x8)	118
559		
КР559ВН1	Схема управления прерыванием	138
КР559ВТ1	Схема адресного селектора	132
559ИП1	Четыре магистральных передатчика	51
К559ИП1		51
КМ559ИП1		51
КН559ИП1		51
КР559ИП1		51
М559ИП1		51
559ИП2	Четыре магистральных приемника	53
К559ИП2		53
КМ559ИП2		53
КН559ИП2		53
КР559ИП2		53
М559ИП2		53
559ИП3	Магистральный приемопередатчик	54
К559ИП3		54
КМ559ИП3		54
КН559ИП3		54
КР559ИП3		54
М559ИП3		54
559ИП4	Магистральный передатчик	51
К559ИП4		51
КР559ИП4		51
Р559ИП4		51
559ИП5	Магистральный приемник	53
К559ИП5		53

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
559ИП6	4-разрядный приемо-	54
К559ИП6	передатчик	54
КР559ИП6		54
Р559ИП6		54
КР559ИП7	Магистральный	53
Р559ИП7	приемник	53
КР559ИП8	4-разрядный приемо-передатчик	54
КР559ИП9	Магистральный приемо-передатчик	54
КР559ИП10	Четыре магистральных приемника	53
КН559ИП11	4-разрядный	53
КР559ИП11	магистральный приемник	53
КН559ИП12	4-разрядный дифференциальный магистральный передатчик	51
КР559ИП12		51
КР559ИП13	8-разрядный приемо-передатчик с инверсией	54
КР559ИП14	8-разрядный приемо-передатчик	54
КР559ИП19	Четыре передатчика	51
КР559ИП20	Четыре приемника	53
КР559СК1	8-разрядная схема сравнения	49
КР559СК2	Схема сравнения двух 6-разрядных двоичных чисел	49
561		
К561ИД1	Двоично-десятичный дешифратор	39
К561ИД4	Дешифратор возбуждения	57
К561ИД5	Стробируемый дешифратор возбуждения	57
К561ИЕ8	Десятичный счетчик-делитель	28
561ИЕ9	Счетчик-делитель на 8	29
К561ИЕ9		29
К561ИЕ9А		29
561ИЕ10	Два 4-разрядных двоич-	26
К561ИЕ10	ных счетчика	26
К561ИЕ10А		26
К561ИЕ11	4-разрядный двоичный реверсивный счетчик	26
К561ИЕ14	Двоично/двоично-десятичный 4-разрядный реверсивный счетчик с предварительной установкой	27
К561ИЕ16	14-разрядный двоичный счетчик	26
К561ИЕ19	5-разрядный счетчик Джонсона с предварительной установкой	28

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
К561ИК1	Строенный мажоритарный мультиплексорный элемент	23
К561ИМ1	Четырехразрядный сумматор	46
К561ИП2	4-разрядная схема	49
К561ИП2А	сравнения	49
К561ИП5	Универсальный двухраз-	48
К561ИП5А	рядный умножитель	48
К561ИР2	Два 4-разрядных регистра сдвига	31
К561ИР6	8-разрядный сдвигаю-	32
К561ИР6А	щий регистр	32
561ИР9	4-разрядный последова-	30
К561ИР9	тельно-параллельный регистр	30
К561ИР11	Многоцелевой регистр	119
К561ИР11А	(8 х 4 бит)	119
К561ИР12	Многоцелевой регистр	119
К561ИР12А	(4 х 4 бит)	119
К561КП1	Двойной 4-канальный мультиплексор	43
К561КП2	8-канальный мультиплексор	42
К561КТ3	Четыре двунаправленных	64
К561КТ3А	переключателя	64
561ЛА7	Четыре логических эле-	16
К561ЛА7	мента "2И-НЕ"	16
561ЛА8	Два логических элемен-	17
К561ЛА8	та "4И-НЕ"	17
К561ЛА9	Три трехвходовых эле-	18
К561ЛА9А	мента "И-НЕ"	18
К561ЛЕ5	Четыре логических эле-	20
К561ЛЕ5А	мента "2ИЛИ-НЕ"	20
К561ЛЕ6	Два логических элемен-	21
К561ЛЕ6А	та "4ИЛИ-НЕ"	21
К561ЛЕ10	Три трехвходовых эле-	20
К561ЛЕ10А	мента "ИЛИ-НЕ"	20
561ЛН1	Шесть логических эле-	14
К561ЛН1	ментов "НЕ" с блоки-	14
К561ЛН1А	ровкой и запретом	14
561ЛН2	Шесть логических эле-	14
К561ЛН2	ментов "НЕ"	14
К561ЛН3	Шесть повторителей	21
К561ЛП2	Четыре логических эле-	14
К561ЛП2А	мента "ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ"	14
561ЛП13	Три трехвходовых ма-	23
К561ЛП13	жоритарных элемента	23
К561ЛС2	Четыре логических эле-	22
К561ЛС2А	мента "И-ИЛИ"	22
К561ПУ4	Шесть преобразователей	66
К561ПУ4А	уровня	66
К561ПУ7	Шесть преобразователей высокого уровня (с низкого на высокий) с инверсией	66

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
К561ПУ8	Шесть преобразователей высокого уровня (с низкого на высокий) без инверсии	66
К561РУ2А	ОЗУ статическое (256x1)	106
К561РУ2Б		106
К561РУ2В		106
К561СА1	12-разрядная схема	49
К561СА1А	сравнения	49
К561ТВ1	Два J-K-триггера	37
К561ТВ1А		37
К561ТЛ1	Четыре триггера Шмитта с входной логикой "2И-НЕ"	38
К561ТЛ1А		39
561ТМ2	Два D-триггера	35
К561ТМ2		35
К561ТМ3	Четыре D-триггера	36
561ТР2	Четыре RS-триггера	38
К561ТР2		38
К561ТР2А		38
К561УМ1	Усилитель индикации	58
563		
563РЕ1	ПЗУ масочное (8К x 8)	115
К563РЕ1		115
Н563РЕ1		115
563РЕ2А,2Б	ПЗУ масочное (32К x 8)	116
Н563РЕ2А,2Б		116
КР563РЕ3		116
564		
564АГ1,В	Два моностабильных мультивибратора	68
564ГГ1	Генератор с фазовой автоподстройкой частоты	62
564ИД1	Двоично-десятичный дешифратор	39
564ИД1В		39
КР564ИД1В		39
564ИД4,4В	Дешифратор возбуждения	57
564ИД5,5В	Стробируемый дешифратор возбуждения	57
564ИЕ9	Счетчик-делитель на 8	29
564ИЕ9В		29
564ИЕ10	Два 4-разрядных двоичных счетчика	26
564ИЕ10В		26
564ИЕ11	4-разрядный двоичный	26
564ИЕ11В	реверсивный счетчик	26
КР564ИЕ11В		26
564ИЕ14	Двоичный/двоично-десятичный 4-разрядный	27
564ИЕ14В		27
КР564ИЕ14В	реверсивный счетчик с предварительной установкой	27
564ИЕ15	Программируемый	29
564ИЕ15В	счетчик	29
КР564ИЕ15В		29

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
564ИЕ19	5-разрядный счетчик	28
КР564ИЕ19В	Джонсона с предварительной установкой	28
564ИЕ22	3-разрядный двоично-десятичный счетчик с регистром памяти	29
564ИК1	Строенный мажоритарно-мультиплексорный элемент	23
564ИК1В		24
КР564ИК1В		24
564ИК2	Схема управления 5-разрядными семисегментными светодиодными индикаторами в мультиплексорном режиме	57
КР564ИК2В		58
564ИМ1	4-разрядный сумматор	46
КР564ИМ1В		46
564ИП2	4-разрядная схема	49
564ИП2В	сравнения	49
564ИП3	Арифметическо-логическое устройство	45
564ИП3В		45
КР564ИП3В		45
564ИП4	Схема сквозного переноса	47
564ИП4В		47
КР564ИП4В		47
564ИП5	Универсальный 2-разрядный умножитель	48
564ИП5В		48
564ИП6	9-разрядный контроллер четности	48
564ИР1	18-разрядный статический сдвигающий регистр	31
564ИР1В		31
КР564ИР1В		31
КФ564ИР1В		31
564ИР2	Два 4-разрядных регистра сдвига	31
564ИР2В		31
КР564ИР2В		31
564ИР6	8-разрядный сдвигающий регистр	32
564ИР6В		32
564ИР9	4-разрядный последовательно-параллельный регистр	30
564ИР9В		30
КР564ИР9В		30
564ИР11	Многоцелевой регистр	119
564ИР11В	8x4 бит	119
564ИР12	Многоцелевой регистр	119
564ИР12В	4x4 бит	119
564ИР13,13В	12-разрядный регистр	34
КР564ИР13В	последовательного приближения	34
КФ564ИР13В		34
564ИР16	Регистровое ЗУ емкостью 16 x 4 бит	119
564КП1	Двойной 4-канальный	43
564КП1В	мультиплексор	43
КР564КП1В		43
564КП2	8-канальный мультиплексор	42
564КП2В		42
КР564КП2В		42

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
564КТ3	Четыре двунаправленных переключателя	64
564КТ3В		64
564ЛА7	Четыре логических элемента "2И-НЕ"	16
564ЛА7В		16
КР564ЛА7В		16
564ЛА8	Два логических элемента "4И-НЕ"	17
564ЛА8В		17
КР564ЛА8В		17
564ЛА9	Три трехвходовых элемента "И-НЕ"	18
564ЛА9В		18
564ЛА10	Два логических элемента "2И-НЕ" с открытым стоковым выходом	19
564ЛА10В		19
КР564ЛА10В		19
564ЛЕ5	Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ"	20
564ЛЕ5В		20
564ЛЕ6	Два логических элемента "4ИЛИ-НЕ"	21
564ЛЕ6В		21
564ЛЕ10	Три трехвходовых элемента "ИЛИ-НЕ"	20
564ЛЕ10В		21
564ЛН1	Шесть логических элементов "НЕ" с блокировкой и запретом	14
564ЛН1В		15
564ЛН2	Шесть логических элементов "НЕ"	14
564ЛН2В		14
КР564ЛН2В		14
564ЛП2	Четыре логических элемента "ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ"	14
564ЛП2В		14
564ЛП13	Три трехвходовых мажоритарных логических элемента	23
564ЛП13В		23
564ЛС1	Три логических элемента "3И-ИЛИ"	22
КР564ЛС1В		22
564ЛС2	Четыре логических элемента "И-ИЛИ"	22
564ЛС2В		22
564ПР1	8-разрядный преобразователь последовательного кода в параллельный	67
564ПУ4	Шесть преобразователей уровня	66
564ПУ4В		66
564ПУ6	Четыре преобразователя уровня	66
564ПУ7	Шесть преобразователей высокого уровня (с низкого на высокий с инверсией)	66
КР564ПУ7В		66
564ПУ8	Шесть преобразователей высокого уровня (с низкого на высокий без инверсии)	66
КР564ПУ8		66
564ПУ9	Двунаправленный 8-разрядный преобразователь уровня	67
564РП1	Буферное ЗУ (4x8)	106
564РУ2А	ОЗУ статическое (256x1)	106
564РУ2Б		106
564РУ2В		106

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
564СА1,1В	12-разрядная схема сравнения	49
564ТВ1	Два J-K-триггера	37
564ТВ1В		37
564ТЛ1,1В	Четыре триггера Шмитта с входной логикой "2И-НЕ"	39
564ТМ2	Два D-триггера	35
564ТМ2В		35
КР564ТМ2В		35
564ТМ3	Четыре D-триггера	36
564ТМ3В		36
564ТР2	Четыре RS-триггера	38
564ТР2В		38
564УМ1,1В	Усилитель индикации	58
565		
565РУ3А,Б,В,Г	ОЗУ динамическое (16Кx1)	109
КР565РУ5Б...Д	ОЗУ динамическое (64Кx1)	109
565РУ5В,Г		109
Р565РУ5В,Г,Д		109
КР565РУ6Б...Д	ОЗУ динамическое (16Кx1)	109
Р565РУ6В,Г,Д		109
КР565РУ7В,Г,Д	ОЗУ динамическое (256Кx1)	109
КР565РУ7Д1,Д2	ОЗУ динамическое (128Кx1)	109
КР565РУ8А...Г	ОЗУ динамическое (256Кx1)	109
КР565РУ9В,Г,Д	ОЗУ динамическое (1Мx1)	110
КР565РУ14А,Б,В	ОЗУ динамическое (64Кx1)	109
568		
568РЕ1	ПЗУ масочное (2К x 8)	115
571		
571ХЛ1	Четыре двунаправленных магистральных элемента с тремя состояниями на выходе	54
571ХЛ2	Шесть магистральных элементов с тремя состояниями на выходе	51
571ХЛ3	Сдвоенный трехвходовой многофункциональный элемент с тремя состояниями на выходе	144
571ХЛ4	Шесть магистральных элементов с тремя состояниями на выходе	51
КР571ХЛ4А		51
571ХЛ5	Шесть неинвертирующих магистральных усилителей с тремя состояниями по входу-выходу	51
КР571ХЛ5А		51

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
571ХЛ6	Шесть инвертирующих магистральных усилителей с тремя состояниями на выходах	51
571ХЛ7	Шесть неинвертирующих магистральных усилителей с тремя состояниями на выходах	51
572		
572ПА1А,Б,В	Умножающий цифро-аналоговый преобразователь	69
К572ПА1А,Б		69
КР572ПА1А		69
КР572ПА1Б		69
Н572ПА1А,Б,В		70
572ПА2А,Б	12-разрядный умножающий цифроана-логовый преобразователь с функцией записи и хранения двоичного кода	70
К572ПА2А,Б,В		70
КР572ПА2А,Б,В		70
572ПВ1А,Б	Аналого-цифровой преобразователь последовательного приближения	72
К572ПВ1А,Б		72
К572ПВ1В		72
КР572ПВ1А,Б,В		72
КР572ПВ2А,Б,В	Интегрирующий аналого-цифровой преобразователь на 3,5 десятичных разрядов с выходом на семисегментный светодиодный индикатор	73
КР572ПВ3	Аналого-цифровой преобразователь	71
Н572ПВ3		71
572ПВ4	8-канальная аналого-цифровая система сбора данных	71
К572ПВ4		71
КР572ПВ5	Интегрирующий АЦП на 3,5 десятичных разряда с выводом информации на жидкокристалличес-кий индикатор	73
572ПВ6	Интегрирующий АЦП на 4,5 десятичных разряда	73
573		
КР573РЕ2	ПЗУ масочное (2К х 8)	115
КС573РЕ4А,Б	ПЗУ масочное (8К х 8)	115
КР573РЕ6	ПЗУ масочное (8К х 8)	115
КС573РТ4А,Б	ППЗУ однократно программируемое (8К х 8)	112
КР573РТ5	ППЗУ однократно программирумое (2К х 8)	112
КР573РТ6	ППЗУ однократно программируемое (8К х 8)	112

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
573РФ2	РПЗУ с УФ-стиранием репрограммируемое (2К х 8)	114
КС573РФ2		114
С573РФ2		114
573РФ4А,Б	РПЗУ с УФ-стиранием репрограммируемое (8Кх8)	114
КС573РФ4А,Б		114
КС573РФ5	РПЗУ с УФ-стиранием репрограммируемое (2К х 8)	114
КМ573РФ8А,Б,В	РПЗУ с УФ-стиранием репрограммируемое (32К х 8)	114
КС573РФ8А,Б,В		114
573РФ10	РПЗУ с УФ-стиранием репрограммируемое и портами ввода-вывода (2К х 8)	120
КМ573РФ10		120
КМ573РФ81А,Б,В	РПЗУ с УФ-стиранием репрограммируемое (16К х 8)	114
КС573РФ81А,Б,В		114
КМ573РФ82А,Б,В		114
КС573РФ82А,Б,В		114
КМ573ХЛ1	Программируемая логическая интегральная схема (24 макроячейки, 240 термов, 900 эквивалентных вентилей)	24
574		
574УД1А,Б,В	Быстродействующий операционный усилитель	181
КР574УД1А,Б,В		179
574УД2А...Г	Двухканальный быстродействующий операционный усилитель	181
КР574УД2А...Д		181
КР574УД3	Малошумящий операционный усилитель	181
574УД3А,Б,В		181,182
574УД4А,Б	Операционный усилитель с полевыми транзисторами на входе	179
КР574УД4А,Б		179
580		
КР580ВА86	8-разрядный двунаправленный шинный формирователь (неинвертирующий)	142
КР580ВА87	8-разрядный двунаправленный шинный формирователь (инвертирующий)	142
580ВВ51	Программируемый последовательный интерфейс	133
КР580ВВ51А		133
580ВВ55	Программируемый параллельный интерфейс	133
КР580ВВ55А		133
580ВВ79	Программируемый контроллер клавиатуры и индикации	151
КР580ВВ79		151
КР580ВГ18	Контроллер шины	138
КР580ВГ75	Контроллер электронно-лучевой трубки	147

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КР580ВГ92	Контроллер интерфейса системы "микропроцессор-канал общего пользования"	138
580ВИ53	Программируемое устройство временных интервалов	139
КР580ВИ53		139
КР580ВК28	Системный контроллер и шинный формирователь	138
КР580ВК38	Системный контроллер и шинный формирователь	138
КР580ВК91А	Интерфейс системы "микропроцессор -канал общего пользования"	135
580ВМ80	Центральное процессорное устройство	129
КР580ВМ80А		129
КР580ВР43	Расширитель ввода-вывода	132
КР580ВТ42	Адресный мультиплексор и счетчик восстановления динамической памяти	132
580ВТ57	Программируемый контроллер прямого доступа к памяти	132
КР580ВТ57		132
КР580ГФ24	Генератор тактовых импульсов	62
КР580ИР82	8-разрядный буферный регистр (неинвертирующий)	140
КР580ИР83	8-разрядный буферный регистр (инвертирующий)	140
585		
585АП16	Шинный формирователь	142
Н585АП16		142
585АП26	Шинный формирователь инвертирующий	142
Н585АП26		142
585ИК01	Блок микропрограммного управления	131
585ИК02	Центральный процессорный элемент	130
585ИК03	Схема ускоренного переноса	143
585ИК14	Блок приоритетного прерывания	138
Н585ИК14		138
585ИР12	Многорежимный буферный регистр	140
Н585ИР12		140
588		
588ВА1,1А	Магистральный приемопередатчик	142
Н588ВА1,1А		142
КР588ВА1		142
588ВА2	Приемопередатчик для сопряжения с трансформаторной магистралью	142
588ВА3	Усилитель-ограничитель	142

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КР588ВА4	Асинхронный адаптер дистанционной связи	142
КА588ВА5	Адресный приемопередатчик	142
588ВГ1,А,В	Системный контроллер	138
КА588ВГ1		138
КР588ВГ1		138
Н588ВГ1А,В		138
588ВГ2	Контроллер запоминающего устройства	132
КР588ВГ2		132
Н588ВГ2		132
588ВГ3	Кодек контроллера последовательного интерфейса	133
Н588ВГ3		133
588ВГ4	Контроллер аналого-цифрового преобразователя	151
Н588ВГ4		151
588ВГ5	Контроллер цифро-аналогового преобразователя	151
Н588ВГ5		151
588ВГ6	Схема контроллера оконечного устройства мультиплексной линии связи	133
Н588ВГ6		133
588ВИ1	Таймер	139
Н588ВИ1		139
588ВН1	Контроллер прерываний	138
Н588ВН1		138
588ВР2	Умножитель 16 х 16	142
КР588ВР2		142
Н588ВР2		142
588ВР2А,В		142
КР588ВР2А		142
Н588ВР2А,В		142
588ВС2А,Б,В	Арифметическое устройство	130
КА588ВС2А		131
КР588ВС2А,Б		131
Н588ВС2А,Б,В		131
588ВТ1	Селектор адреса	132
КР588ВТ1		132
Н588ВТ1		132
588ВТ2	Контроллер прямого доступа к памяти	132
Н588ВТ2		132
588ВУ2А,Б,В	Устройство микропрограммного управления микропроцессора	131
КР588ВУ2А,Б		131
Н588ВУ2А,Б,В		131
588ИР1	Многофункциональный буферный регистр	140
КР588ИР1		140
Н588ИР1		140
588ИР2	12-разрядный адресный регистр	140
589		
589АП16	Шинный формирователь	142
К589АП16		142
КМ589АП16		142
589АП26	Шинный формирователь инвертирующий	142
К589АП26		142
КМ589АП26		142

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
589ИК01	Блок микропрограммного управления	131
К589ИК01		131
589ИК02	Центральный процессорный элемент	130
К589ИК02		130
589ИК03	Схема ускоренного переноса	143
К589ИК03		143
589ИК14	Блок приоритетного прерывания	138
К589ИК14		138
589ИР12	Многорежимный буферный регистр	140
К589ИР12		140
К589ХЛ4	Многофункциональное синхронизирующее устройство	139
590		
590ИР1	10-разрядный статический сдвиговый регистр	31
КР590ИР1		31
590КН1	8-канальный МОП-коммутатор с дешифратором	190
А590КН1		190
КА590КН1		190
КР590КН1		190
590КН2	4-канальный МОП-ключ со схемой управления	191
А590КН2		191
КА590КН2		191
КР590КН2		191
590КН3	8-канальный (4 x 2) аналоговый коммутатор с дешифратором	190
КН590КН3		190
КР590КН3		190
Н590КН3		190
590КН4	4-канальный аналоговый ключ со схемой управления	191
А590КН4		191
КА590КН4		191
КН590КН4		191
КР590КН4		191
Н590КН4		191
590КН5	4-канальный аналоговый ключ со схемой управления (однополюсное включение)	191
А590КН5		191
КА590КН5		191
КН590КН5		191
КР590КН5		191
Н590КН5		191
590КН6	8-канальный аналоговый коммутатор с дешифратором	190
КН590КН6		190
КР590КН6		190
Н590КН6		190
590КН7	4-канальный аналоговый ключ со схемой управления (двухполюсное переключение)	191
КН590КН7		191
КР590КН7		191
Н590КН7		191
590КН8А	4-канальный аналоговый ключ с повышенным быстродействием (однополюсное включение)	191
КН590КН8А		192
КР590КН8А		192
Н590КН8А		191
590КН8Б	4-канальный аналоговый ключ с повышенным быстродействием (однополюсное включение) для управления микросхемой КН8А	192
КН590КН8Б		192
КР590КН8Б		192
Н590КН8Б		192
590КН9	2-канальный аналоговый ключ со схемой управления (однополюсное включение	191
КН590КН9		191
КР590КН9		191
Н590КН9		191
590КН10	4-канальный аналоговый ключ со схемой управления	191
КР590КН10		191
590КН12	4-канальный аналоговый ключ с памятью	191
590КН13	4-канальный аналоговый ключ со схемой управления (однополюсное включение)	191
КН590КН13		191
КР590КН13		191
Н590КН13		191
590КН14	Коммутирующая матрица (4 x 4) со схемой управления	192
590КН15		191
590КН17	4-канальный аналоговый видеокоммутатор со схемой управления	190
590КН19	8-канальный коммутатор с дешифратором и регистром на входе	190
Н590КН20	4-канальный дифференциальный коммутатор с буферной развязкой и защитой от перенапряжения	190
КН590КН20		190
КН590КН22	10-канальный аналоговый видеокоммутатор со схемой управления	190
КР590КН23	8-канальный (4 x 2) аналоговый коммутатор со схемой управления и защитой от перегрузок	190
Н590КН24	Коммутатор видеосигналов (10 x 1)	190
590КН25	2-канальный аналоговый ключ со схемой управления	191
590КН26	8-канальный аналоговый коммутатор с дешифратором	190
КН590КН27	Матрица аналоговых ключей 8x16	192
КФ590КН27		192
590КТ1	4-канальный МОП-коммутатор со схемой управления	190
КН590КТ1		190
КР590КТ1		190
Н590КТ1		190

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
591		
591КН1	Многоканальный коммутатор с последовательной и произвольной выборкой каналов	190
Н591КН1		190
591КН2	16-канальный (8 х 2) аналоговый коммутатор с дешифратором	190
Н591КН2		190
591КН3	16-канальный аналоговый коммутатор со схемой управления	190
Н591КН3		190
591КН4	Коммутирующая матрица 2(4 х 4) со схемой управления	192
Н591КН5	Коммутирующая матрица (8 х 8) со схемой управления	192
593		
593БР1	Активная схема задержки	203
594		
594ПА1	12-разрядный цифро-аналоговый преобразователь	70
К594ПА1		70
597		
597СА2А,Б	Компаратор напряжения для сравнения аналоговых величин со стробированием и запоминанием предыдущего состояния	186
КР597СА2		186
КС597СА2		186
Н597СА2		186
597СА3А,Б	Два компаратора напряжения для сравнения аналоговых величин или согласования логических уровней систем микросхем	186
КР597СА3А,Б		186
КС597СА3А,Б		186
1001		
КА1001АП1	Формирователь сигналов управления матрицы ППЗ	249
КА1001ИК1	Схема синхрогенератора	249
1002		
1002ИР1	ЗУ регистровые (32 х 8)	119
КА1002ИР1		119
КР1002ИП1	Схема управления электронного концентратора	249
КР1002ИП2	Схема линейного регенератора	250

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КМ1002КП1	Восьмиканальный мультиплексор-конвертор	249
1002ПР1	Схема преобразования позиционного кода клавиш в двоичный код	67
КР1002ПР1		67, 250
1002ПР2	Клавиатурный шифратор	67
КР1002ХЛ1	Приемо-передатчик оконечной аппаратуры передачи цифровой информации	250
КР1002ХЛ2	Электронный номеронабиратель	250
1004		
КР1004ХЛ6	Многофункциональная КМДП БИС для электронных часов с устройством звуковой сигнализации	254
КА1004ХЛ20	Схема многофункциональная для электронных настольных часов с цифровой настройкой кода	255
1005		
КР1005ВЕ1	Микро-ЭВМ для управления режимами работы видеомагнитофонов "Электроника ВМ-12", "Электроника ВМ-16"	234
КР1005ВИ1	Программируемый таймер для сервисной системы видеомагнитофонов "Электроника ВМ-12" и "Электроника ВМ-16"	234
КР1005ПС1	Схема формирования опорной частоты для преобразования сигнала цветности	235
КР1005ПЦ1А,Б	Делитель частоты с программируемым коэффициентом деления	235
КР1005ПЦ2	Интегральная схема формирования опорной частоты кадров	235
КР1005ПЦ4	Делитель частоты с программируемым коэффициентом деления и с входным усилителем	235
КР1005УД1	Сдвоенный операционный усилитель	184

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КР1005УЛ1А,В	Малошумящий предусилитель коррекции и коммутации входного видео-сигнала	235
КР1005УН1А,Б	Предварительный усилитель записи-воспроизведения в каналах звука магнитофонов и видеомагнитофонов	235
КМ1005УР1А,Б	Усиление-ограничение частотно-модулированного сигнала	235
КР1005ХА1	Автоматический регулятор электропривода ведущего вала видеомагнитофона	238
КР1005ХА2	Автоматический регулятор электропривода блока вращающихся видеоголовок видеомагнитофона	238
КС1005ХА2		238
КР1005ХА3	Система автоматического регулирования с блоком вращающихся видеоголовок	238
КР1005ХА4	Усиление яркостного сигнала в режиме записи	235
КР1005ХА5	Схема воспроизведения яркостного сигнала	235
КР1005ХА6	Схема обработки цветного сигнала и выделение сигналов цветовой синхронизации в видеомагнитофоне	235
КР1005ХА7	Схема цветной синхронизации для видеомагнитофона	235
1006		
КР1006ВИ1	Времязадающая схема (таймер)	202
КР1006ВИ1А		202
КФ1006ВИ1		202
М1006ВИ1		202
1008		
КМ1008ВЖ1	Электронный номеронабиратель для телефонных аппаратов	250
КР1008ВЖ1		250
КР1008ВЖ2	Электронный номеронабиратель для моделей ЭТА	250
КР1008ВЖ3	Схема управления индикацией для ЭТА	251
КР1008ВЖ4	Формирователь тонального вызывного сигнала	251
КР1008ВЖ5А,Б	Электронный номеронабиратель для телефонных аппаратов с импульсным способом набора номера с памятью на 10 восемнадцатизначных номеров	251
КР1008ВЖ6	Номеронабиратель с частотным/импульсным способом набора	251
КР1008ВЖ7А,Б	Электронный номеронабиратель для телефонных аппаратов с импульсным способом набора номера	252
КР1008ВЖ8	Схема управления ЖКИ	252
КР1008РЕ1	ПЗУ масочное (4К x 8)	115
1009		
1009ЕН2А...Г	Источник опорного напряжения с фиксированными напряжениями	200
1014		
КР1014КТ1А,Б,В	Однонаправленный токовый ключ на полевых транзисторах	192
1015		
КФ1015ПЛ1	Однокристальный синтезатор частоты для всеволнового радиоприемника	245
КР1015ХК2А,Б	Микросхема управления частотой радиопремного устройства (для синтезатора частот)	245
1016		
КР1016БР1	Дискретноаналоговая линия задержки с шестью промежуточными выходами	243
КР1016ВИ1	Программируемый таймер	255
КР1016ПУ1	Аналого-цифровая схема управления ЖК индикатором, уровнем записи-воспроизведения в аппаратуре магнитной записи	243
КА1016ХЛ1	Многофункциональная схема часов для будильника	255

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
1017		
КР1017ХА1	Преобразователь для бесконтактных датчиков положения	246
1019		
1019ЕМ1	Преобразователь температуры в напряжение с линейной зависимостью выходного напряжения от температуры	203
К1019ЕМ1		203
К1019ЕМ1А		204
1021		
КР1021УР1	Усилитель промежуточной частоты изображения	229
КР1021ХА1А,Б	Многофункциональная схема для управления мощными ключевыми источниками питания телевизионных приемников	233
КР1021ХА2	БИС процессора синхронизации для телевизионных приемников	233
КР1021ХА3	Многофуикциональная схема для обработки сигналов	232
КР1021ХА3М		232
КР1021ХА4	Декодер для стандартных цветных телевизионных систем PAL , NTSC	230
КР1021ХА6	Видеопроцессор телетекста	233
КР1021ХА8А,Б	Схема кадровой развертки	233
КР1021ХА9	Декодер цветности системы SECAM с автоматическим балансом черного, применяемый совместно с электронной линией задержки	229
1022		
КР1022ЕП1	Схема управления и стабилизации скорости вращения коллекторных микродвигателей	241
1023		
КР1023ХА1А...Г	Схема управления вращением двухсекционного бесконтактного двигателя постоянного тока	241
КР1023ХА2А		241

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
1025		
КС1025КП2	Схема емкостного реле для электросушителя	206
1026		
КМ1026УН1	Усилитель сигналов звуковой частоты	252
КР1026УН1		252
1027		
КС1027ХА1	Схема для стабилизации скорости вращения вала электродвигателя постоянного тока	241
1031		
КР1031ХА1	Схема формирователя сигналов для управления четырехфазным бесколлекторным двигателем	241
1032		
КФ1032УД1	Многоканальная низковольтная схема состоящая из двух операционных усилителей и двух компараторов	185
1033		
К1033ЕУ1	Схема управления импульсными источниками вторичного питания	200
КР1033ЕУ2	Схема управления импульсными источниками питания с МОП-транзисторами	200
КР1033ЕУ5А,Б		200
КР1033ЕУ8	Схема контроллера коррекции коэффициента мощности	200
1035		
КА1035ХЛ1	Схема с высоковольтными выходами для электронных часов	255
1038		
КР1038ХП1	Согласование линии, регулировка коэффициентов усиления трактов приема, передачи и частотного набора номера	252

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
1039		
КР1039ХА1	Схема для слабосигнальных цепей телевизионных приемников	229
КР1039ХА2	Схема для слабосигнальных цепей цветных телевизионных приемников	229
1040		
КР1040ПД1	Формирователь команд для селектора телевизионных каналов	231
КР1040СА1	Сдвоенный компаратор напряжения	186
КР1040УД1	Сдвоенный операционный усилитель	184
К1040УД2	Сдвоенный мощный операционный усилитель	183
КР1040ХЛ1	Схема управления режимом работы селектора телевизионных каналов	231, 235
1043		
КР1043ВГ1	Контроллер периферийных устройств для видеомагнитофона	236
КР1043ВГ101		236
КР1043ХА1	Схема сопряжения цифровой сервосистемы с блоком видеоголовок видеомагнитофона "ВМ-18"	238
КР1043ХА2	Схема управления цифровой сервосистемы видеомагнитофона"ВМ-18"	238
КР1043ХА3	Схема для сопряжения цифровой сервосистемы с двигателем ведущего вала видеомагнитофона "ВМ-18"	238
КР1043ХА4	Модулятор радиочастотного сигнала	236
КР1043ХА5	Схема управления бесколлекторным двигателем постоянного тока с датчиками Холла блока видеоголовок видеомагнитофона	238
К1043ХА6	Схема регулировки коммутацией видеоголовок видеомагнитофона "ВМ-18"	236, 238
КР1043ХА7	Схема управления вращением трехсекционного БДПТ	238
КР1043ХА8	Схема опознавания SECAM	236
КР1043ХА9	Схема обработки сигнала яркости	236
КР1043ХА10	Схема обработки видеосигнала	236
КР1043ХА11	Схема цифровой синхронизации	236
КР1043ХА12	Схема обработки сигнала цветности	236
1045		
КА1045ХА1	Схема канала воспроизведения для стереомагнитофонов	242
КА1045ХА2	Схема канала записи для стереомагнитофонов с автоматической регулировкой усиления записи	242
КА1045ХА3	Схема оконечного усилителя для стереотелефонов на пониженное напряжение питания	242
1047		
КР1047КТ2	Схема для электронных систем зажигания	246
1049		
КР1049ХЛ1	Схема управления электроприводом постоянного тока для ЭПУ и ЛПМ	241
КР1049ХЛ2	Схема управления электроприводом магнитофона	241
1051		
КР1051БР1	Управляемая линия задержки для декодирующих устройств телевизионных приемников системы SECAM-PAL	230
КР1051КН1	Коммутатор для сенсорного переключения телевизионных сигналов	231
КС1051КН2	8-канальный коммутатор напряжения с кольцевым счетом	231
КР1051ПА1	Цифро-аналоговый преобразователь	230, 232
К1051УН1	Двухканальный усилитель мощности низкой частоты	188

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
К1051УН2	Двухканальный усилитель мощности	188
КР1051УР1	Усилитель промежуточной частоты изображения	232
КР1051УР2	Усилитель ПЧ звука в квазипараллельном АМ и ЧМ параллельных каналах звука аналого-цифровых и цифровых приемников	232
КР1051УР3	СБИС 2-канального УПЧЗ стереозвукового сопровождения по западно-европейскому стандарту для телевизионных приемников ТЦИ-АЦ и ТЦИ-2Ц	232
К1051УР4	Высокочувствительный УПЧ изображения	232
К1051ХА1	Схема управления сигналом в отклоняющих катушках	234
КР1051ХА2	Схема синтезатора частоты для телевизионных приемников	231
КС1051ХА4	Преобразователь внешних сигналов	232
КС1051ХА5	Схема интерфейса внешних сигналов	232
КР1051ХА6А,Б	Схема приемника ИК дистанционного управления	240
КФ1051ХА6А,Б		240
КР1051ХА7	Схема генератора смесителя и усилителя ПЧ в селекторе каналов телевизионных приемников	231
КР1051ХА8	Схема управления декодером цветовой информации по шине I2C	230, 232
КР1051ХА11	Смеситель и гетеродин метрового диапазона, расширенного до 400 МГц предусилитель ПЧ дециметровых волн	231
КР1051ХА12	Декодер PAL/NTSC с видеопроцессором, работающий с ультразвуковой линией задержки	230
КР1051ХА13	Декодер PAL/NTSC, работающий с интегральными линиями задержки	230
КР1051ХА15	Стереодекодер канала звука телевизоров ТЦ4-АЦ	233
КФ1051ХА16	Трехполосный высокочастотный смеситель-гетеродин для селекторов ТВ-каналов	231
КР1051ХА17	Процессор синхронизации строчной и кадровой развертки цветных ТВ	234
КР1051ХА18	Декодирование цветовой информации в системах PAL, SECAM, NTSC	230
КР1051ХА19	Контроллер оконечного каскада строчной развертки для телевизионных приемников	234
К1051ХА27	Оконечный каскад кадровой развертки	234
КР1051ХК1	Процессор отклонения с микрокомпьютерным управлением по шине I2C	233
КР1051ХК2	Аналогово-цифровой процессор синхронизации для телевизионных приемников пятого поколения	233
КР1051ХК4	Многостандартная линия задержки на строку цветоразностных сигналов систем PAL/SECAM/NTSC	230
КР1051ХЛ1	Схема формирования сигналов управления для инднкации номеров телевизионных каналов	231
1053		
КФ1053СА1	Сдвоенный компаратор напряжения	186
КФ1053СА2	Счетверенный компаратор напряжения	186
КФ1053УД1	Сдвоенный операционный усилитель	184
КФ1053УД2		184
КФ1053УД3	Счетверенный операционный усилитель	184
КФ1053ХА2	Схема обработки сигналов звукового канала (для видеокамер)	249
1054		
КР1054ВГ1	Схема управления индикатором	237
КР1054ВП1	Схема широтно-импульсного модулятора и контроллера прерывания	236
КР1054ГП1	Генератор тестовых сигналов	237
КР1054РР1	Репрограммируемое ПЗУ с электрическим стиранием и выходом на интерфейс	237

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КР1054УИ1	Усилитель сигналов от приемников импульсного инфракрасного излучения	240
КФ1054УЛ1	4-канальный усилитель ЧМ-сигналов	237
КР1054УН1	Двухканальный усилитель мощности низкой частоты	188
КР1054УР1	Усилитель промежуточной частоты в канале яркости и цветности видеомагнитофона	237
К1054ХА1	Частотный модулятор поднесущей сигнала звукового сопровождения	237
КС1054ХА3	Схема инфракрасного приемника	240
КС1054ХА4	Схема низкочастотного согласования телевизора с видеомагнитофоном	237
К1054ХП1	Приемник ИК-диапазона для дистанционного управления	240
1055		
КР1055ХП1	Контроллер бесконтактной системы зажигания с датчиком на эффекте Холла	246
1056		
КР1056УП1	Усилитель импульсного инфракрасного излучения	240
КР1056ХЛ1	Схема передатчика для инфракрасной системы дистанционного управления	239
1057		
КР1057ХА1А,Б	Процессор записи-воспроизведения для магнитофонов с универсальным трактом	242
КР1057ХП1	Компандерная система шумопонижения для бытовой аппаратуры магнитной записи	241
1058		
КР1058ФП1А,Б	Схема фильтрации телефонных сигналов с импульсно-кодовой модуляцией	253

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
1064		
КМ1064ВЖ5А,Б	Электронный номеронабиратель	251
КР1064ВЖ5А,Б		251
КМ1064ВЖ7А,Б	Электронный номеронабиратель для телефонных аппаратов с импульсным способом набора номера	252
КР1064ВЖ7А,Б		252
КР1064КТ1А...Г	Однонаправленный токовый ключ на полевых транзисторах	253
КР1064ПП1	Схема управления пьезоэлементами для использования в телефонных устройствах	252
КМ1064УН1	Усилитель для телефонной аппаратуры	252
КР1064УН1		252
КР1064УН2	Усилитель звуковой частоты малой мощности	252
1066		
КС1066ХА1	ЧМ-приемник	244
КР1066ХА2	Схема преобразователя частоты	244
КС1066ХА2		244
КФ1066ХА2		244
1071		
КР1071ХА2	ЧМ-приемник и УНЧ	244
1072		
КР1072ХА1	Высокочастотный смеситель-гетеродин для селекторов телевизионных каналов	231
1075		
КР1075УЛ1	Усилитель воспроизведения стерео магнитофона	242
КР1075УЛ2		242
1079		
КР1079УВ1А,Б	Усилитель-преобразователь УКВ-диапазона	187
1082		
КР1082ПП1	Схема управления люминесцентной шкалой	246
КР1082ХА1	Низковольтный радиоприемный ЧМ-тракт	244
КФ1082ХА1		244

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КР1082ХА2	Низковольтный радио-	244
КФ1082ХА2	приемный АМ-тракт	244
КР1082ХА3	Схема низковольтного	245
КФ1082ХА3	стереодекодера	245
КФ1082ХА4	Приемник персонального вызова	246
1086		
КР1086ХА1	Схема автомобильного электромеханического спидометра	247
1087		
ЭКР1087ХА1	БИС коррекции фронтов цветоразностных сигналов телевизионных устройств	229
ЭКР1087ХА2	Видеопроцессор с автоматической регулировкой баланса "белого"	229
ЭКР1087ХА3	Декодер цветоразностных сигналов в системах PAL, SECAM, NTSC (3,58 МГц), NTSC (4,43 МГц)	230
КА1087ХА4	Декодер телевизионного сигнала для кабельного телевидения	230
ЭКР1087ХА5	Схема телевизионного звукового демодулятора со SCART переключением и управлением	229
КР1087ХА6	Процессор обработки ПЧ-сигналов	229
1091		
КР1091ГП1	Схема тонального вызова для телефона	252
1098		
К1098ПЛ1	Синтезатор частот для радиосвязи телефона	245
1100		
1100СК2А,Б	Устройство выборки и	203
К1100СК2	хранения аналогового	203
КР1100СК2	сигнала	203
КР1100СК3,3А		203
1100СК4А,Б		203
КФ1100СК4А,Б,В		203
КФ1100СК5А,Б		203

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
1102		
1102АП2	Сдвоенный формирова-	51
К1102АП2,В	тель сигналов с тремя	51
	состояниями выводов	
К1102АП3	4-канальный формирователь-повторитель с тремя состояниями выходов	51
К1102АП4	Периферийный формирователь тока с логической функцией "2(2ИЛИ-НЕ)"	55
К1102АП5	Периферийный формирователь тока с логической функцией "2(2И)" и изолированным мощным транзистором	55
К1102АП6	Периферийный формирователь тока с логической функцией "2(2И)"	55
К1102АП7	Периферийный формирователь тока с логической функцией "2(2И-НЕ)"	55
К1102АП8	Периферийный формирователь тока с логической функцией "2(2ИЛИ)"	55
К1102АП9	Периферийный формирователь тока с логической функцией" 2(2ИЛИ-НЕ)"	55
К1102АП10	Периферийный формирователь тока с логической функцией "2(2И)" и изолированным мощным транзистором	55
К1102АП11	Периферийный формирователь тока с логической функцией "2(2И)"	55
К1102АП12	Периферийный формирователь тока с логической функцией "2(2И-НЕ)"	55
К1102АП13	Периферийный формирователь тока с логической функцией "2(2ИЛИ)"	55
К1102АП14	Периферийный формирователь тока с логической функцией "2(2ИЛИ-НЕ)"	55
К1102АП15,15А	Сдвоенный формирова-	51
КР1102АП15	тель линии с программируемой скоростью отслеживания	51
К1102АП16	Сдвоенный быстродейст-	51
КР1102АП16	вующий формирователь импульсов с прямым и инверсным выходом	51
К1102ВА1	Шесть приемников общей шины (2x3 канала) с гистерезисным входом	53

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
К1102ИП1	Четыре усилителя сигналов для линий связи блоков ЭВМ с тремя состояниями	53
К1102ИП2	Четыре передатчика линии с общим входом запрещения	51
К1102ЛП1 КР1102ЛП1	Сдвоенный дифференциальный приемник для линии связи	53 53
1100		
1100СК1А,Б	Устройство выборки и хранения аналогового сигнала	203
1107		
1107ПВ1 К1107ПВ1А,Б	Быстродействующий аналого-цифровой преобразователь	71 71
1107ПВ2А,Б К1107ПВ2А,Б,В	8-разрядный аналого-цифровой преобразователь	72 72
1107ПВ3А,Б КР1107ПВ3А,Б	6-разрядный АЦП с частотой преобразования 100 МГц	71 71
КР1107ПВ5А,Б	6-разрядный быстродействующий широкополосный аналого-цифровой преобразователь	71
1107ПВ6	10-разрядный аналого-цифровой преобразователь считывания	72
1108		
1108ПА1А,Б К1108ПА1А,Б Н1108ПА1А,Б	Быстродействующий прецизионный цифро-аналоговый преобразователь	70 70 70
Н1108ПА2	Цифро-аналоговый преобразователь с временем установления 1,5мкс на восемь двоичных разрядов	69
1108ПА3	Быстродействующий цифро-аналоговый преобразователь на шесть двоичных разрядов	69
1108ПВ1А,Б К1108ПВ1А,Б Н1108ПВ1А,Б	Быстродействующий прецизионный аналого-цифровой преобразователь	72 72 72
1108ПВ2 К1108ПВ2	Быстродействующий прецизионный аналого-цифровой преобразователь	72 72
1108ПП1 К1108ПП1 КР1108ПП1 КМ1108ПП1	Прецизионный преобразователь напряжение-частота-напряжение	68 68 68 68
1109		
К1109КН1А,Б	Коммутатор напряжения	193
К1109КН2	8-канальный коммутатор напряжения с комплементарной парой на выходе	193
1109КН4 К1109КН4А,Б	Коммутатор напряжения	192 192
1109КН5	4-разрядный высоковольтный трехуровневый коммутатор с дешифратором на входе	192
К1109КТ1А,Б	8-канальный коммутатор с программируемым уровнем выходного тока	193
К1109КТ2	7-канальный коммутатор тока	193
К1109КТ3	4-канальный ключ для управления периферийными нагрузками	193
1109КТ4А,Б К1109КТ4А,Б	4-канальный коммутатор тока	192 192
1109КТ5	2-канальный биполярный коммутатор для управления состоянием магнитных цепей типа 112А	192
1109КТ7	3-канальный коммутатор тока	192
1109КТ9	4-канальный коммутатор тока	192
К1109КТ21 К1109КТ22 К1109КТ23 К1109КТ24 К1109КТ25	7-канальный коммутатор тока	193 193 193 193 193
1112		
КФ1112ПП1	Функциональный преобразователь для устройств экспонометрии и автоматики	248
КР1112ПП2	Схема определения баланса моста устройств экспонометрии и автоматики	248

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КФ1112ПП3	Функциональный преобразователь для устройств экспонометрии и автоматики	249
КФ1112ПП4		249
КФ1112ПП5А,Б	Логарифмический преобразователь для устройств экспонометрии и автоматики	249
1113		
1113ПВ1А,Б,В	Функционально-законченный аналого-цифровой преобразователь, сопрягаемый с микропроцессорами	72
К1113ПВ1А,Б,В		72
1114		
КР1114ЕП1	Контроллер напряжения питания источников вторичного электропитания	200
1114ЕУ1	Схема управления импульсными стабилизаторами	200
К1114ЕУ1А,Б		200
1114ЕУ3		200
К1114ЕУ3		200
КР1114ЕУ4		200
1116		
К1116КП1	Магнитоуправляемая ИС	193
К1116КП2		193
К1116КП3		193
К1116КП4		194
1116КП6		194
1116КП7		194
К1116КП7		194
1116КП8	Магнитоуправляемая ИС	194
К1116КП8		194
К1116КП9	Магнитоуправляемая ИС для работы в двигателях накопителя на магнитных дисках	194
К1116КП10	Магнитоуправляемая ИС	194
К1116КП11		194
К1116КП14		194
1118		
КС1118ПА1	Сверхбыстродействующий 8-разрядный цифро-аналоговый преобразователь	69
С1118ПА1Б		69
КМ1118ПА2А,Б	Быстродействующий 10-разрядный ЦАП	70
М1118ПА2А,Б		70
КР1118ПА3	8-разрядный ЦАП	69
М1118ПА3А,Б		69

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КС1118ПА6А,Б	Быстродействующий 10-разрядный ЦАП	70
1121		
1121СА1	4-канальный компаратор напряжения	186
К1121СА1		186
1125		
КР1125КП3А,Б,В	Симметричный интегральный диодный переключатель	206
1128		
КР1128КТ3А,Б	4-канальный полумостовой коммутатор управления шаговым двигателем	192
1146		
КР1146ФП1	Фильтры передающего и приемного каналов систем импульсно-кодовой модулированной связи / ИКМ /	253
КР1146ФП2		253
КС1146ФП2		253
1152		
КР1152УК1	Усилитель сигналов цветности с регулировкой контрасности и яркости(видеоусилитель)	248
КР1152ХА1	Процессор кадровой и строчной развертки для видеомониторов	248
1156		
КР1156ЕУ1	Схема управления импульсными стабилизаторами	200
1157		
КР1157ЕН5А...Г	Стабилизатор напряжения с фиксированным выходным напряжением	196
КР1157ЕН9А...Г		197
КР1157ЕН12А...Г		197
КР1157ЕН15А...Г		197
КР1157ЕН18А...Г		197
КР1157ЕН24А...Г		197
КР1157ЕН501А,Б		196
КР1157ЕН601А,Б		196

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КР1157ЕН801А,Б	Стабилизатор напряжения с фиксированным выходным напряжением	196
КР1157ЕН901А,Б		197
КР1157ЕН1201А,Б		197
КР1157ЕН1501А,Б		197
КР1157ЕН1801А,Б		197
КР1157ЕН2401А,Б		197
КР1157ЕН2701А,Б		198
1162		
КР1162ЕН5А,Б	Стабилизатор напряжения с фиксированным выходным напряжением отрицательной полярности	198
КР1162ЕН6А,Б		198
КР1162ЕН8А,Б		198
КР1162ЕН9А,Б		198
КР1162ЕН10А,Б		198
КР1162ЕН12А,Б		198
КР1162ЕН15А,Б		198
КР1162ЕН18А,Б		198
КР1162ЕН24А,Б		198
КР1162ЕН27А,Б		199
1167		
КР1167КП1А,Б,В	Симметричный интегральный диодный переключатель (динистор)	206
1183		
КР1183ЕН5А,Б	Стабилизатор напряжения с фиксированным выходным напряжением отрицательной полярности	198
КР1183ЕН6А,Б		198
КР1183ЕН8А,Б		198
КР1183ЕН9А,Б		198
КР1183ЕН12А,Б		198
КР1183ЕН15А,Б		198
КР1183ЕН18А,Б		198
КР1183ЕН20А,Б		198
КР1183ЕН24А,Б		198
КР1183ЕН27А,Б		199
1401		
1401СА1	4-канальный компаратор напряжения	186
К1401СА3	2-канальный компаратор напряжения средней точности	186
К1401УД1	Счетверенный операционный усилитель	184
1401УД2А,Б	4-канальный операционный усилитель	184
К1401УД2А,Б		184
Н1401УД2А		184
К1401УД3	4-канальный программируемый операционный усилитель	184

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
1401УД4	4-канальный операционный усилитель	184
К1401УД4		184
К1401УД6	Операционный усилитель и компаратор напряжения	185, 186
1407		
1407УД1А,Б	Малошумящий широкополосный операционный усилитель	181
КР1407УД1		181
КФ1407УД1		181
КР1407УД2,А	Программируемый малошумящий операционный усилитель	180
1407УД3	Малошумящий широкополосный операционный усилитель	181
КР1407УД3		181
1408		
1408УД1	Высоковольтный операционный усилитель	180
КР1408УД1		183
1413		
1413УК1	Широкополосный дифференциальный усилитель с малым уровнем шумов	189
КР1413УК2		189
1413УК3		189
1420		
Н1420УД1	Широкополосный быстродействующий операционный усилитель	182
1422		
К1422УД1	Мощный операционный усилитель	183
1423		
К1423УД1	Программируемый КМОП-операционный усилитель на пониженное напряжение питания	183
1423УД2А,Б,В	Сдвоенный КМОП-операционный усилитель	184
КМ1423УД4А,Б,В	Микромощный 4-канальный операционный усилитель	182
1426		
КР1426УД1	2-канальный операционный усилитель-корректор для магнитной головки звукоснимателя	184

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
1429		
КР1429УЛ1	Усилитель считывания	242
1433		
1433УД1	Широкополосный операционный усилитель с малым временем установления	182
1434		
КР1434УД1А,Б,В	2-канальный операционный усилитель с нормированным уровнем собственных шумов	181
1435		
КР1435УД2	4-канальный операционный усилитель	184
КР1435УД3	Программируемый 4-канальный операционный усилитель	184
1436		
ЭКР1436ПП1	Процессор обработки речевого сигнала для телефонной связи	253
ЭКР1436УЕ1	Истоковый повторитель для электретных микрофонов	252
КА1436УН1	Усилитель мощности низкой частоты для телефонных аппаратов	252
ЭКР1436ХА1	Схема разговорного тракта для телефонных аппаратов	253
1500		
1500ВА123	6-разрядный магистральный передатчик	51
К1500ВА123		51
К1500ИВ165	Кодирующий элемент с приоритетом	41
1500ИД170	Универсальный дешифратор	39
1500ИЕ136	4-разрядный счетчик-сдвигающий регистр	29
К1500ИЕ136		29
1500ИЕ160	Два 9-разрядных блока контроля четности	48
1500ИМ180	6-разрядный сумматор	46
К1500ИМ180		46
1500ИП179	Схема ускоренного переноса	47
К1500ИП179		47
К1500ИП181	Арифметическо-логическое устройство на 16 операций с двумя четырехбитными словами	45
1500ИП194	Пять 2-входовых приемопередатчиков	54
К1500ИП194		54
1500ИР141	8-разрядный универсальный регистр сдвига	31
1500ИР150	6-разрядный регистр/защелка	32
1500ИР151	6-разрядный регистр хранения	33
1500КП155	Четыре 2-входовых мультиплексора с защелкой	45
1500КП163	Сдвоенный 8-входовый мультиплексор	44
К1500КП163		44
1500КП164	16-входовый мультиплексор	42
1500КП171	3-разрядный 4-входовый мультиплексор	44
К1500КП171		44
К1500ЛА104	Пять логических элементов "И/И-НЕ"	18
1500ЛК117	Три элемента "ИЛИ-И/ИЛИ-И-НЕ"	23
1500ЛК118	Элемент "ИЛИ-И/ИЛИ-И-НЕ"	23
1500ЛМ101	Три 5-входовых ЭСЛ-вентиля "ИЛИ-НЕ-ИЛИ"	23
К1500ЛМ101		23
1500ЛМ102	Пять 2-входовых ЭСЛ-вентилей "ИЛИ-НЕ-ИЛИ" со стробированием	23
К1500ЛМ102		23
1500ЛП107	Пять логических элементов "ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ/НЕ-ИЛИ"	14
К1500ЛП107		14
1500ЛП112	Четыре магистральных передатчика	51
К1500ЛП112		51
1500ЛП114	5-разрядный дифференциальный приемник с линии передачи цифровой	53
К1500ЛП114		53
1500ЛП122	Девять повторителей	21
К1500ЛП122		21
1500ПУ124	Преобразователь уровня	65
К1500ПУ124		65
1500ПУ125	Преобразователь уровня	65
К1500ПУ125		65
1500РУ415	ОЗУ статическое (1Кх1)	106
1500РУ470	ОЗУ статическое (4Кх1)	106
1500РУ470А		106
1500РУ474	ОЗУ статическое (1Кх4)	107
К1500РУ474		107
1500СП166	9-разрядная схема сравнения	49
К1500СП166		49
1500ТМ130	Три D-триггера с защелкой	36
1500ТМ131	Три D-триггера	36

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
1506		
КР1506ВГ3	Контроллер дистанционного управления телевизором	240
К1506ХЛ1	Многофункциональная	239
КМ1506ХЛ1	схема	239
КР1506ХЛ1		239
К1506ХЛ2	БИС дистанционного	239
КМ1506ХЛ2	управления телевизионными приемниками	239
КР1506ХЛ2		239
КР1506ХЛ3	Схема передатчика для инфракрасной системы	239
КФ1506ХЛ3	дистанционного управ-	239
КМ1506ХЛ3	ления видеомагнитофонами	239
КР1506ХЛ5	Передатчик для дистанционного управления телевизионным приемником	239
1507		
КР1507ИЕ1	Высокочастотный делитель частоты с управляемым коэффициентом деления	67
1508		
КР1508ХЛ5	Схема для системы цифрового отсчета частоты	246
1515		
1515ХМ1	Многофункциональная	64
КА1515ХМ1	цифровая матрица	64
Н1515ХМ1		64
КА1515ХМ2		64
1520		
1520ХМ1	Многофункциональная	65
К1520ХМ1	цифровая матрица	65
КН1520ХМ1		65
1520ХМ2		65
К1520ХМ2		65
1520ХМ3		65
К1520ХМ3		65
1520ХМ5		65
1521		
1521ХМ1	Многофуикциональная	65
К1521ХМ1	цифровая матрица	65

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
1526		
1526АГ1	Два моностабильных мультивибратора	68
1526ИД1	Двоично-десятичный дешифратор	39
1526ИЕ9	Счетчик-делитель на 8	29
1526ИЕ10	Два 4-разрядных двоичных счетчика	26
1526ИЕ11	4-разрядный двоичный реверсивный счетчик	26
1526ИЕ14	Двоичный/двоично-десятичный 4-разрядный реверсивный счетчик с предварительной установкой	27
1526ИЕ15	Программируемый счетчик	29
1526ИЕ19	5-разрядный счетчик Джонсона с предварительной установкой	28
1526ИК1	Строенный мажоритарно-мультиплексорный элемент	24
1526ИМ1	4-разрядный сумматор	46
1526ИП2	4-разрядная схема сравнения	49
1526ИП3	Арифметическо-логическое устройство	45
1526ИП4	Схема сквозного переноса	47
1526ИП6	9-разрядная схема четности	48
1526ИР1	18-разрядный статический сдвигающий регистр	31
1526ИР2	Два 4-разрядных регистра сдвига	31
1526ИР6	8-разрядный сдвигающий регистр	32
1526ИР9	4-разрядный последовательно-параллельный регистр	30
1526ИР11	Многоцелевой регистр 8х4 бит	119
1526ИР13	12-разрядный регистр последовательного приближения	34
1526КП1	Двойной 4-канальный мультиплексор	43
1526КП2	8-канальный мультиплексор	42
1526КТ3	Четыре двунаправленных переключателя	64
1526ЛА7	Четыре логических элемента "2И-НЕ"	16
1526ЛА8	Два логических элемента "4И-НЕ"	17

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
1526ЛА9	Три 3-входовых элемента "И-НЕ"	18
1526ЛА10	Три 3-входовых элемента "ИЛИ-НЕ"	19
1526ЛЕ5	Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ"	20
1526ЛЕ6	Логические элементы "4ИЛИ-НЕ"	21
1526ЛЕ10	Три 3-входовых элемента "ИЛИ-НЕ"	21
1526ЛН1	Шесть логических элементов "НЕ" с блокировкой и запретом	15
1526ЛН2	Шесть логических элементов "НЕ"	14
1526ЛП2	Четыре логических элемента "ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ"	14
1526ЛП13	Три 3-входовых мажоритарных логических элемента	23
1526ЛС2	Четыре логических элемента "И-ИЛИ"	22
1526ПР1	8-разрядный преобразователь последовательного кода в параллельный	67
КР1526ПР1		67
1526ПУ4	Шесть преобразователей уровня	66
1526ПУ6	Четыре преобразователя уровня	66
1526ПУ7	Шесть преобразователей высокого уровня (с низкого на высокий) с инверсией	66
1526ПУ8	Шесть преобразователей высокого уровня (с низкого на высокий) без инверсии	66
1526ПУ9	Двунаправленный 8-разрядный преобразователь уровня	67
1526СА1	12-разрядная схема сравнения	49
1526ТВ1	Два J-K-триггера	37
1526ТЛ1	Четыре триггера Шмитта	39
1526ТМ2	Два D-триггера	35
1526ТМ3	Четыре D-триггера	36
1526ТР2	Четыре R-S-триггера	38
1531		
КР1531АП3	Два 4-канальных формирователя с тремя состояниями на выходе, с инверсией сигнала, с инверсным управлением	52
КР1531АП4	Два 4-канальных формирователя с тремя состояниями на выходе, с прямым и инверсным управлением	52
КР1531АП5	Два 4-канальных формирователя с тремя состояниями на выходе, с инверсным управлением	52
КР1531АП6	8-канальный двунаправленный формирователь с тремя состояниями на выходе	54
КР1531ИД7	Двоичный дешифратор на восемь направлений	41
КР1531ИД14	Два дешифратора-демультиплексора 2-4	41
КР1531ИД22	Дешифратор 4-10 с изменяемой полярностью активного состояния и с тремя состояниями на выходе	40
КР1531ИЕ10	4-разрядный двоичный счетчик	25
КР1531ИП3	Арифметическо-логическое устройство	45
КР1531ИП4	Схема ускоренного переноса для арифметическо-логического узла	47
КР1531ИП5	9-разрядная схема контроля четности	48
КР1531ИР11	4-разрядный универсальный регистр сдвига	30
КР1531ИР22	8-разрядный регистр со статическим входом разрешения, с тремя состояниями на выходе	32
КР1531ИР23	8-разрядный регистр с динамическим входом синхронизации, с тремя состояниями на выходе	33
КР1531ИР40	8-разрядный регистр со статическим входом разрешения, с инверсными выходами, с тремя состояниями на выходе	32
КР1531ИР41	8-разрядный регистр с динамическим входом синхронизации, с инверсными выходами	33
КР1531ИР42	4-разрядный регистр сдвига	34
КР1531КП2	Сдвоенный цифровой селектор-мультиплексор 4-1	43
КР1531КП7	Селектор-мультиплексор 8-1 с дополняющими выходами	42

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КР1531КП11	4-разрядный селектор-мультиплексор 2-1 с тремя состояниями на выходе	44
КР1531КП12	Сдвоенный селектор-мультиплексор 4-1	43
1531КП14	Счетверенный двухвходовой селектор- мультиплексор с тремя состояниями на выходе	44
КР1531КП15	Селектор-мультиплексор 8-1с тремя состояниями на прямом и инверсном выходах	43
1531КП16	4-разрядный селектор-мультиплексор 2-1	44
КР1531КП16		44
1531КП18	4-разрядный селектор-мультиплексор	44
КР1531КП18	2-1 с инверсными выходами	44
КР1531ЛА1	Два логических элемента "4И-НЕ"	17
КР1531ЛА3	Четыре логических элемента "2И-НЕ"	16
КР1531ЛА4	Три логических элемента "3И-НЕ"	17
КР1531ЛЕ1	Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ"	20
КР1531ЛИ1	Четыре логических элемента "2И"	12
КР1531ЛИ3	Три логических элемента"3И"	13
КР1531ЛЛ1	Четыре логических элемента "2ИЛИ"	13
КР1531ЛН1	Шесть логических элементов "НЕ"	14
1531ЛП5	Четыре двухвходовых логических элемента "ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ"	13
КР1531ЛП5		13
1531ЛР9	Логический элемент "4-2-3-2И-4ИЛИ-НЕ"	22
КР1531ЛР9		22
КР1531РУ8	ОЗУ статическое (16х4)	105
КР1531СП2	Схема сравнения двух 8-разрядных чисел	49
КР1531ТВ10	Два J-K-триггера	37
КР1531ТВ15	Два J-K-триггера	38
КР1531ТМ2	Два D-триггера	35
1531ТМ8	Четыре D-триггера с прямыми и инверсными выходами	36
КР1531ТМ8		36
1531ТМ9	Шесть D-триггеров, синхронизируемых по фронту	36
КР1531ТМ9		36
1532		
1532ХМ1	Базовый матричный кристалл	65

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
1533		
1533АП3	Два 4-канальных формирователя с тремя состояниями на выходе, с инверсией сигнала	52
КР1533АП3		52
1533АП4	Два 4-канальных формирователя с тремя состояниями на выходе	52
КР1533АП4		52
1533АП5	Два 4-канальных формирователя с тремя состояниями на выходе	52
КР1533АП5		52
КР1533АП6	8-канальный двунаправленный формирователь с тремя состояниями на выходе	54
КР1533АП9	8-канальный двунаправленный формирователь с тремя состояниями и инверсией на выходе	54
КР1533АП14	8-канальный формирователь с тремя состояниями на выходе	52
КР1533АП15	8-канальный формирователь с тремя состояниями и инверсией на выходе	52
КР1533АП16	8-канальный двунапрвленный формирователь, с инверсией в одном направлении и без инверсии в другом	54
1533ИД3	Дешифратор-демультиплексор 4-16	40
КР1533ИД3		40
1533ИД4	Сдвоенный дешифратор-мультиплексор 2-4	40
КР1533ИД4		40
1533ИД7	Двоичный дешифратор на 8 направлений	41
КР1533ИД7		41
КР1533ИД14	Сдвоенный дешифратор-демультиплексор 2-4	41
1533ИД17	Дешифратор состояний	40
КР1533ИЕ2	Двоично-десятичный 4-разрядный счетчик	27
КР1533ИЕ5	Двоичный 4-разрядный счетчик	25
1533ИЕ6	Двоично-десятичный реверсивный счетчик	27
КР1533ИЕ6		27
КР1533ИЕ7	4-разрядный двоичный реверсивный счетчик	26
1533ИЕ9	4-разрядный двоично-десятичный счетчик с асинхронной установкой в состоянии низкого уровня	28
КР1533ИЕ9		28
1533ИЕ10	4-разрядный двоичный счетчик	25
КР1533ИЕ10		25

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
1533ИЕ11	4-разрядный десятичный	28
КР1533ИЕ11	счетчик с синхронной установкой в состояние логического нуля	28
КР1533ИЕ12	Синхронный 4-разрядный реверсивный десятичный счетчик	28
КР1533ИЕ13	Синхронный 4-разрядный двоичный реверсивный счетчик	27
1533ИЕ18	4-разрядный двоичный	26
КР1533ИЕ18	счетчик с синхронной установкой в состояние логического нуля	26
КР1533ИЕ19	Два 4-разрядных двоичных счетчика с индивидуальной синхронизацией и сбросом	26
1533ИП3	Арифметическо-логическое устройство 4-51	45
КР1533ИП3		45
1533ИП4	Схема ускоренного переноса для арифметическо-логического узла	47
КР1533ИП4		47
1533ИП5	9-разрядная схема контроля четности/нечетности	48
КР1533ИП5		48
1533ИП6	4-шинный приемопередатчик с инверсными выходами	54
КР1533ИП6		54
1533ИП7	4-шинный приемо-передатчик	54
КР1533ИП7		54
КР1533ИП15	Схема кодека для локальных сетей ЭВМ	135
КР1533ИР9	8-разрядный сдиговый регистр с параллельным вводом информации	31
КР1533ИР10	8-разрядный сдвиговый регистр	31
КР1533ИР13	8-разрядный реверсивный регистр сдвига	31
1533ИР22	8-разрядный буферный	32
КР1533ИР22	регистр с потенциальным управлением	32
1533ИР23	8-разрядный буферный	33
КР1533ИР23	регистр с импульсным управлением	33
1533ИР24	8-разрядный универсальный сдвиговый регистр	32
КР1533ИР24		32
КР1533ИР26	4 x 4 регистровый файл с тремя состояниями на выходе	119
КР1533ИР27	8-разрядный регистр с разрешением записи	33
КР1533ИР29	8-разрядный универсальный сдвиговый регистр с тремя состояниями на выходе	32

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КР1533ИР30	8-разрядный регистр хранения с адресацией	32
1533ИР31	24-разрядный последовательный регистр сдвига	31
КР1533ИР32	4 x 4 регистровый файл с открытым коллекторным выходом	119
1533ИР33	8-разрядный буферный	32
КР1533ИР33	регистр	32
1533ИР34	Два 4-разрядных буферных регистра с тремя состояниями на выходе	32
КР1533ИР34		32
КР1533ИР35	8-разрядный регистр с установкой в ноль	33
1533ИР37	8-разрядный буферный	33
КР1533ИР37	регистр с тремя состояниями на выходе с импульсным управлением	33
1533ИР38	Два 4-разрядных регистра D-типа с тремя состояниями на выходе	33
КР1533ИР38		33
1533ИР39	Схема регистров общего назначения с многоканальным доступом	140
1533КП2	Сдвоенный цифровой	43
КР1533КП2	селектор-мультиплексор 4-1	43
1533КП7	Селектор-мультиплексор	42
КР1533КП7	на 8 каналов со стробированием	42
1533КП11	4-разрядный селектор	44
1533КП11А	2-1 с тремя состояниями на выходе	44
КР1533КП11А		44
1533КП12	2-разрядный 4-канальный коммутатор с тремя состояниями на выходах	43
КР1533КП12		43
1533КП13	Четыре двухвходовых мультиплексора с запоминанием	45
КР1533КП13		45
1533КП14	4-разрядный селектор	44
1533КП14А	2-1 с тремя состояниями на выходе, с инверсными выходамн	44
КР1533КП14А		44
КР1533КП15	Селектор-мультиплексор на 8 входов с тремя состояниями на выходе	43
1533КП16	4-разрядный селектор-мультиплексор 2-1	44
КР1533КП16		44
1533КП17	Сдвоенный инверсный	43
КР1533КП17	селектор-мультиплексор 4-1 с тремя состояниями на выходе	43
1533КП18	4-разрядный селектор-мультиплексор 2-1 с инверсными выходами	44
КР1533КП18		44
1533КП19	Сдвоенный селектор-мультиплексор 4-1	43
КР1533КП19		43

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
1533ЛА1	Два логических элемента "4И-НЕ"	17
КР1533ЛА1		17
1533ЛА2	Логический элемент "8И-НЕ"	18
КР1533ЛА2		18
1533ЛА3	Четыре логических элемента "2И-НЕ"	16
КР1533ЛА3		16
1533ЛА4	Три логических элемента "3И-НЕ"	17
КР1533ЛА4		18
1533ЛА6	Два логических элемента "4И-НЕ" с повышеиной нагрузочной способностью	17
1533ЛА7	Два логических элемента "4И-НЕ" с открытым коллекторным выходом и повышенной нагрузочной способностью	19
КР1533ЛА7		19
1533ЛА8	Четыре логических элемента "2И-НЕ" с открытым коллекторным выходом	18
КР1533ЛА8		18
1533ЛА9	Четыре логических элемента "2И-НЕ" с открытым коллекторным выходом	18
КР1533ЛА9		18
КР1533ЛА10	Три 3-входовых логических элемеита "И-НЕ" с открытым коллекторным выходом	19
1533ЛА12	Четыре логических элемента "2И-НЕ" с повышенной нагрузочной способностью	16
1533ЛА13	Четыре логических буферных элемента "2И-НЕ" с открытым коллекторным выходом	19
КР1533ЛА21	Четыре логических элемента "2И-НЕ" с повышенной нагрузочной способностью	16
КР1533ЛА22	Два логических элемента "4И-НЕ" с повышенной нагрузочной способностью	17
КР1533ЛА23	Четыре логических элемента "2И-НЕ" с открытым коллекторным выходом	19
КР1533ЛА24	Три логических элемента "3И-НЕ" с повышенной нагрузочной способностью	18
1533ЛЕ1	Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ"	20
КР1533ЛЕ1		20
КР1533ЛЕ4	Три логических элемента "3ИЛИ-НЕ"	20

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КР1533ЛЕ10	Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ"с повышенной нагрузочной способностью	20
КР1533ЛЕ11	Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ"с открытым коллекторным выходом и с повышенной нагрузочной способностью	20
1533ЛИ1	Четыре логических элемента "2И"	12
КР1533ЛИ1		12
КР1533ЛИ2	Четыре логических элемента "2И" с открытым коллекторным выходом	12
КР1533ЛИ3	Три логических элемента "3И"	13
КР1533ЛИ4	Три логических элемента "3И" с открытым коллекторным выходом	13
КР1533ЛИ6	Два логических элемента "4И"	12
КР1533ЛИ8	Четыре логических элемента "2И"	12
КР1533ЛИ10	Три логических элемента "3И" с повышенной нагрузочной способностью	13
КР1533ЛЛ1	Четыре логических элемента "2ИЛИ"	13
КР1533ЛЛ4	Четыре логических элемента "2ИЛИ" с повышенной нагрузочиой способностью	13
1533ЛН1	Шесть логических элементов "НЕ"	14
КР1533ЛН1		14
1533ЛН2	Шесть инверторов с открытым коллекторным выходом (элементы контроля)	15
КР1533ЛН2		15
КР1533ЛН7	Шесть инверторов с тремя состояниями на выходе	15
КР1533ЛН8	Шесть инверторов с повышенной иагрузочной способностью	14
КР1533ЛН10	Шесть инверторов с открытым коллекторным выходом и повышенной нагрузочной способностью	15
1533ЛП3	Три логических элемента мажоритарной логики две из трех "2-2-2-И--3ИЛИ-НЕ"	23
КР1533ЛП3		23
1533ЛП5	Четыре двухвходовых логических элемента "ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ"	13
КР1533ЛП5		13

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КР1533ЛП8	Четыре буферных элемента с тремя состояниями на выходе	21
КР1533ЛП12	Четыре двухвходовых логических элемента "ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ" с открытым коллекторным выходом	14
КР1533ЛП16	Шесть буферных формирователей	52
КР1533ЛП17	Шесть буферных формирователей с открытым коллекторным выходом	52
1533ЛР4	Логический элемент	22
КР1533ЛР4	"4-4И-2ИЛИ-НЕ"	22
1533ЛР11	Логические элементы	22
КР1533ЛР11	"2-2И-2ИЛИ-НЕ" и "3-3И-2ИЛИ-НЕ"	22
1533ЛР13	Логический элемент	22
КР1533ЛР13	"3-2-2-3И-4ИЛИ-НЕ"	22
1533СП1	Схема сравнения двух	49
КР1533СП1	4-разрядных чисел	49
КР1533ТВ6	Два J-K-триггера	37
КР1533ТВ9	Два J-K-триггера	37
КР1533ТВ10	Два J-K-триггера	37
КР1533ТВ11	Два J-K-триггера	37
1533ТВ15	Два J-K-триггера	38
КР1533ТВ15		38
КР1533ТЛ2	Шесть триггеров Шмитта	39
1533ТМ2	Два D-триггера	35
КР1533ТМ2		35
КР1533ТМ7	Четыре D-триггера с прямыми и инверсными выходами	36
1533ТМ8	Четыре D-триггера с	36
КР1533ТМ8	прямыми и инверсными выходами	36
1533ТМ9	Шесть D-триггеров	36
КР1533ТМ9		36
1538		
КР1538ГП1	Схема программно-управляемого генератора	62
КР1538ИЕ1	16-разрядный двоичный реверсивный счетчик с управляемой разрядностью	27
1540		
1540ХМ1	Многофункциональная цифровая матрица	65
1547		
1547ХМ1	Базовый матричный кристалл	65

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
1554		
КР1554АП3	Два 4-канальных формирователя с тремя состояниями на выходе с инверсией сигнала	52
КР1554АП4	Два 4-канальных формирователя с тремя состояниями на выходе	52
КР1554АП5	Два 4-канальных формирователя с тремя состояниями на выходе	52
КР1554ИР22	8-разрядный регистр, управляемый по уровню с параллельным вводом-выводом данных с выходом на три состояния	32
КР1554ИР23	8-разрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных с выходом на три состояния	33
КР1554ИР35	8-разрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с входом установки	33
КР1554ИР40	8-разрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных, с инверсным выходом на три состояния	32
КР1554ИР41	8-разрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с инверсным выходом на три состояния	33
КР1554КП2	Два 4-входовых селектора-мультиплексора	43
КР1554КП12	Два 4-входовых селектора-мультиплексора с тремя состояниями на выходе	43
КР1554КП16	Четыре 2-входовых селектора-мультиплексора	44
КР1554ЛА1	Два логических элемента "4И-НЕ"	17
КР1554ЛА3	Четыре логических элемента "2И-НЕ"	16
КР1554ЛЕ1	Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ"	20
КР1554ЛИ1	Четыре логических элемента "2И"	12
КР1554ЛИ9	Шесть повторителей	21

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КР1554ЛЛ1	Четыре логических элемента "2ИЛИ"	13
КР1554ТВ9	Два J-K-триггера с управлением спадом тактового сигнала	37
КР1554ТВ15	Два J-K-триггера с управлением фронтом тактового сигнала	38
КР1554ТМ2	Два D-триггера с установкой и сбросом	35
1556		
КР1556ХЛ8	Программируемая логическая матрица с шестью двунаправленными шинами	117
М1556ХЛ8		117
КР1556ХП4	Программируемая логическая матрица с четырьмя двунаправленными шинами	117
М1556ХП4		117
КР1556ХП6	Программируемая логическая матрица с двумя двунаправленными шинами	117
М1556ХП6		117
КР1556ХП8	Программируемая логическая матрица с 8-разрядным регистром	117
М1556ХП8		117
1561		
КР1561АГ1	Два моностабильных мультивибратора	68
КР1561ГГ1	Генератор с фазовой автоподстройкой частоты	62
КР1561ИД6	Два двоичных декодера/демультиплексора с переключением выхода в высокий уровень	40
КР1561ИЕ10	Два 4-разрядных счетчика	26
КР1561ИЕ20	12-разрядный двоичный счетчик	26
КР1561ИЕ21	Синхронный 4-разрядный двоичный счетчик с предварительной установкой и сбросом	26
КФ1561ИР6	8-разрядный сдвигающий регистр	32
КР1561ИР14	4-разрядный регистр D- типа	33
КР1561ИР15	4-разрядный реверсивный сдвиговый регистр	30
КР1561КП1	Двойной 4-канальный мультиплексор	43
КР1561КП2	8-канальный мультиплексор	42
КР1561КП3	8-канальный мультиплексор	42
КР1561КП4	4-разрядный селектор	44
КР1561КП5	Строенный 2-канальный мультиплексор	43
КР1561КТ3	Четыре двунаправленных переключателя	64
КФ1561КТ3		64

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КР1561ЛА9	Три 3-входовых элемента "И-НЕ"	18
КФ1561ЛА9		18
КР1561ЛЕ5	Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ"	20
КР1561ЛЕ6	Два логических элемента "4ИЛИ-НЕ"	21
КР1561ЛЕ10	Три 3-входовых элемента "ИЛИ-НЕ"	21
КФ1561ЛЕ10		21
КР1561ЛИ2	Четыре 2-входовых элемента "И"	12
КР1561ЛП14	Четыре 2-входовых логических элемента "ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ"	14
КР1561ПУ4	Шесть преобразователей уровня	66
КР1561ТВ1	Два J-K-триггера	37
КР1561ТЛ1	Четыре триггера Шмитта	39
КФ1561ТЛ1		39
1564		
1564АП4	Два 4-канальных формирователя с тремя состояниями на выходе с прямым и иныерсным управлением	52
1564ИВ3	Шифратор приоритетов 10 - 4	41
1564ИД3	Дешифратор 4 x 16	40
1564ИД7	Двоичный дешифратор на восемь направлений	41
1564ИД23	Двоично-десятичный дешифратор для управления семисегментным индикатором	58
1564ИЕ6	Двоично-десятичный реверсивный счетчик	27
КР1564ИЕ6		27
1564ИЕ7	4-разрядный двоичный реверсивный счетчик	26
КР1564ИЕ7		26
1564ИЕ10	Счетчик двоичный 4-разрядный	25
КР1564ИЕ10		25
1564ИЕ19	Два 4-разрядных двоичных счетчика	26
КР1564ИЕ19		26
1564ИП5	9-разрядная схема контроля четности	48
1564ИП7	Четырехшинный передатчик с тремя состояниями на выходе	51
1564ИР8	8-разрядный сдвиговый регистр с последовательным входом и параллельными выходами	31
1564ИР9	8-разрядный регистр с параллельно-последовательным вводом информ.	31
КР1564ИР9		31

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
1564КП2	Сдвоенный цифровой селектор мультиплексор 4-1	43
1564КП11	4-разрядный селектор 2-1 с тремя состояниями на выходе	44
1564КП12	2-разрядный 4-канальный коммутатор с тремя состояниями на выходе	43
1564КП13	Четыре 2-входовых мультиплексора с запоминанием	45
КР1564КП13		45
1564КП15	8-входовой селектор-мультиплексор с тремя состояниями на выходе	43
1564ЛА1	Два логических элемента "4И-НЕ"	17
КР1564ЛА1		17
1564ЛА2	Логический элеиент "8И-НЕ"	18
1564ЛА3	Четыре логических элемента "2И-НЕ"	16
КР1564ЛА3		16
1564ЛА4	Три логических элемента "3И-НЕ"	18
1564ЛЕ9	Два логических элемента "4ИЛИ-НЕ"	21
1564ЛЛ1	Четыре логических элемента "2ИЛИ"	13
1564ЛН1	Шесть логических элементов "НЕ"	14
КР1564ЛН1		14
1564ЛН7	Шесть инверсных буферов с тремя состояниями на выходе	15
1564ЛП5	Четыре 2-входовых элемента "ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ"	13
1564ЛП13	Четыре 2-входовых элемента "ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ-НЕ"	14
1564ЛР11	Два логических элемента"2И-ИЛИ-НЕ"	22
1564ПУ1	Шесть инвертирующих, понижающих преобразователей логических уровней	66
1564ПУ2	Шесть понижающих преобразователей логических уровней	66
1564ТЛ2	Шесть инвертирующих триггеров Шмитта	39
1564ТМ2	Два D-триггера	35
КР1564ТМ2		35
1564ТМ5	Четыре D-триггера	36

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
1566		
КС1566ХЛ1	Многофункциональная схема	239
КС1566ХЛ2	БИС дистанционного управления телевизионными приемниками	239
КР1566ХЛ3	Схема передатчика для инфракрасной системы дистанционного управления	239
1568		
ЭКР1568ВГ1	БИС контроллера управления телевизором	231
ЭКР1568ХЛ1	Передатчик дистанционного управления на инфракрасных лучах	239
1573		
1573ХМ1	Многофункциональная цифровая матрица	64
К1573ХМ1		65
1574		
КА1574ХМ1	Многофункциональная цифровая матрица	64
1575		
КР1575ХМ1	Многофункциональная цифровая матрица	64
1582		
1582ВЖ2	Базовый матричный кристалл	64
Н1582ВЖ2		64
1590		
КС1590ИД164	8-канальный мультиплексор	42
КС1590ИЕ160	12-входовая схема контроля четности	48
КС1590ЛК117	Два логических элемента "2-3ИЛИ-2И/ИЛИ-2И-НЕ"	23
КС1590ЛК121	Логический элемент "ИЛИ-И/ИЛИ-И-НЕ"	23
КС1590ЛЛ110	Два логических элемента "ИЛИ" с мощным выходом	13
КС1590ЛМ101	Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ/ИЛИ"	23
КС1590ЛМ102	Четыре логических элемента "ИЛИ-НЕ/ИЛИ"	23

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КС1590ЛМ105	Три логических элемента 'ИЛИ-НЕ/ИЛИ	23
КС1590ЛП107	Три логических элемента "ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ-НЕ/ИЛИ	14
КС1590ТМ173	Четыре D-триггера с входными мультиплексорами	36
1601		
1601РР1А,Б	Репрограммируемое ПЗУ с электрическим стиранием (1К х 4)	113
1603		
1603РЕ1	ПЗУ масочное (2К х 8)	115
КА1603РЕ1		115
1603РУ1	ОЗУ статическое (256х4)	106
1617		
1617РУ33А,Б	ОЗУ статическое (1Кх4)	107
1617РУ14А,Б	ОЗУ статическое (4Кх1)	106
1623		
М1623РТ1А,Б	ПЗУ однократнопрограммируемое (2Кх8)	112
1623РТ2А,Б	ПЗУ однократнопрограммируемое(8Кх8)	112
1625		
КР1625РП1	ОЗУ статическое с выходом на 2 интерфейс I C (128х8)	118
1628		
КР1628РР2	Репрограммируемое ПЗУ с электрическим стиранием и выходом на 2 интерфейс I C (128 х 8)	118
1630		
КР1630РУ1А-Л	ОЗУ динамическое (256Кх1)	110
ЭКР1630РУ2А-Л	ОЗУ динамическое	110
ЭКР1630РУ3А-Л	(64Кх1)	110
ЭКР1630РУ41	ОЗУ динамическое	110
ЭКР1630РУ42	(512Кх1)	110
ЭКР1630РУ43		110
ЭКР1630РУ44		110

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
ЭКР1630РУ4	ОЗУ динамическое (1Мх1)	110
1656		
КР1656РЕ1	ПЗУ масочное (2Кх8)	115
М1656РЕ1		115
М1656РЕ2	ПЗУ масочное (2Кх8)	115
1656РЕ4	ПЗУ масочное (8Кх8)	115
КР1656РЕ4		115
М1656РЕ4		115
1656РЕ6А,Б	ПЗУ масочное (32Кх8)	116
КР1656РП2	Программируемая логическая ИС масочная	117
1673		
КР1673РЕ6	ПЗУ масочное (8Кх8)	115
1800		
КС1800ВА4	Двунаправленный 4-разрядный транслятор	142
КС1800ВА7	Двунаправленный 5-разрядный транслятор	142
КР1800ВЖ5	16-разрядная схема обнаружения и исправления ошибок	143
К1800ВР8	Многоразрядный программируемый сдвигатель	143
К1800ВС1	4-разрядное арифметическое устройство	130
К1800РП6	2-адресный блок РОН (32х9)	140
К1800РП16	2-адресный блок РОН (64х9)	140
1802		
1802ВВ1	Схема обмена информации	132
КР1802ВВ1		132
1802ВВ2	Схема интерфейса	138
КР1802ВВ2		138
1802ВВ3	Программируемый адаптер последовательного интерфейса	133
Н1802ВЖ1	Мажоритарный элемент	23
1802ВР1	Арифметический	143
КР1802ВР1	расширитель	143
1802ВР2	Умножитель 8х8 (последовательный)	142
КР1802ВР2		142
1802ВР4	Умножитель 12х12	142
КМ1802ВР4		142
1802ВР5	Умножитель 16х16	142
КМ1802ВР5		143

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КР1802ВР6	Умножитель 8х8 в прямых кодах	143
1802ВР7	Умножитель 8х8 в	143
КР1802ВР7	обратных кодах	143
1802ВС1	8-разрядная микропро-	130
КР1802ВС1	цессорная секция	130
1802ИМ1	4-входовой сумматор	144
КР1802ИМ1		144
1802ИР1	2-адресный блок РОН	140
КР1802ИР1	(16х4)	140
1806		
КР1806ВЕ1	4-разрядное ОЭВМ без ПЗУ	152
1806ВМ2	16-разрядный	129
Н1806ВМ2	микропроцессор	129
Н1806ВМ4	16/32-разрядный микропроцессор чисел с плавающей запятой	130
1806ВП1	Универсальная вентиль-	64
КР1806ВП1	ная матрица	64
Н1806ВП1		64
КР1806ХМ1	Многофункциональная	64
Н1806ХМ1	вентильная матрица	64
1808		
КА1808ВМ1	8-разрядный микропроцессор	129
КА1808ВМ2	8-разрядный микропроцессор	129
КА1808ИР2	8-разрядный регистр	140
1809		
К1809ВВ1	Схема ввода-вывода	132
КР1809ВВ3	Схема последовательного интерфейса	133
К1809ВГ3	Контроллер электронно-лучевой трубки	147
КР1809ВГ4	Графический дисплей-	147
М1809ВГ4	ный контроллер	147
КР1809ВГ5	Схема последовательного интерфейса	133
М1809ВГ6	Контроллер электронно-	147
КР1809ВГ6	лучевой трубки	147
КР1809ВГ7	Контроллер винчестерского диска	149
КР1809ВИ1	Таймер	139
КМ1809ВИ1А		139
КР1809ВИ1А		139
К1809РУ1	ОЗУ 16К с выходом на	118
КР1809РУ1	интерфейс	118
КР1809РУ1А		118

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
К1809РЕ1	ПЗУ 64К с выходом на интерфейс	118
1810		
КР1810ВБ89	Арбитр шины	138
М1810ВБ89		138
КР1810ВГ72А	Контроллер НГМД	149
КР1810ВГ88	Контроллер шины	138
М1810ВГ88		138
КР1810ВИ54	Схема программируемого таймера	139
КР1810ВК56	Многофункциональный контроллер поддержки микропроцессора	144
КР1810ВМ86	16-разрядный микро-	129
КР1810ВМ86Б	процессор	129
КР1810ВМ86М		129
КР1810ВМ88	Центральное процессор-	129
КР1810ВМ89	ное устройство	130
КР1810ВН59А	Программируемый контроллер прерываний	138
КР1810ВТ3	Схема управления динамической памятью	132
КР1810ВТ37А-В	Контроллер прямого доступа к памяти	132
КР1810ГФ84	Генератор тактовых им-	62
КР1810ГФ84А	пульсов	62
М1810ГФ84		62
1816		
КР1816ВЕ31	8-разрядная ОЭВМ без ПЗУ	152
КР1816ВЕ35	8-разрядная ОЭВМ без ПЗУ	152
КР1816ВЕ39	8-разрядная ОЭВМ без ПЗУ	152
КМ1816ВЕ48	8-разрядная ОЭВМ с РПЗУ с УФ-стиранием	152
КР1816ВЕ49	8-разрядная ОЭВМ с масочным ПЗУ	152
КР1816ВЕ51	8-разрядная ОЭВМ с масочным ПЗУ	152
1818		
КР1818ВА19	Двунаправленный приемо-передатчик	142
КМ1818ВВ61	Схема последовательного	133
КР1818ВВ61	интерфейса	133
КР1818ВГ01		133
КР1818ВГ01А		133
КР1818ВГ01Б		133
М1818ВГ01		133
КМ1818ВГ01А		133
КМ1818ВГ01Б		133

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КР1818ВГ93	Программируемый контроллер управления гибкими магнитными дисками	149
КР1818ВЖ1	Схема обнаружения одиночных и групповых ошибок	143
КР1818ВН19	Универсальный программируемый контроллер прерываний	138
1820		
КР1820ВГ1	Контроллер жидкокристаллического индикатора	147
КР1820ВГ1А		148
КР1820ВЕ1	4-разрядная ОЭВМ без ПЗУ	152
КР1820ВЕ1А		152
КР1820ВЕ2	4-разрядная ОЭВМ с масочным ПЗУ	152
КР1820ВЕ2А		152
КР1820ВЕ3	4-разрядная ОЭВМ с масочным ПЗУ	152
КР1820ВЕ3А		152
КР1820ВП1	Схема блока расширения ОЗУ и таймера	132,139
КР1820ВП1А		132,139
КР1820ИД1	Схема управления индикатором	148
КР1820ИД1А		148
1821		
М1821ВВ19	Контроллер шины "MULTIBUS"	138
КМ1821ВВ19		138
М1821ВВ51А	Универсальный синхронный-асинхронный приемо-передатчик	133
КМ1821ВВ51А		133
М1821ВИ54	Программируемый таймер	139
КМ1821ВИ54		139
КМ1821ВИ54А		139
КР1821ВМ85	8-разрядный микропроцессор	129
М1821ВМ85А		129
М1821ВН59А	Программируемый контроллер прерываний	138
КМ1821ВН59А		138
КР1821ВТ57	Схема управления памятью	132
М1821РЕ55	ПЗУ масочное с портами ввода-вывода (2Кх8)	120
КР1821РЕ55		120
М1821РУ55	ОЗУ с портами ввода-вывода (256х8)	120
КР1821РУ55		120
1823		
КР1823ВГ1	Схема контроллера системы зажигания двигателя	151
КР1823ВГ2	Контроллер управления блоком индикации для зерноуборочных комбайнов	148, 247
КР1823ВГ3	БИС корректора угла опережения зажигания по сигналу детонации	151, 247

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КР1823ИЕ1	БИС тахометра	247
КР1823ИЕ2	БИС спидометра	247
КР1823РЕ1	ПЗУ масочное (2Кх8)	247
1827		
1827ВЕ1	16-разрядная ОЭВМ	153
К1827ВЕ1		153
К1827ВЕ2		153
М1827ВЕ3		153
К1827ВЕ4		153
1830		
КР1830ВЕ31	8-разрядная ОЭВМ без ПЗУ	152
Н1830ВЕ31		152
КР1830ВЕ48	8-разрядная ОЭВМ с масочным ПЗУ	152
КР1830ВЕ51	8-разрядная ОЭВМ с масочным ПЗУ	152
Н1830ВЕ51		152
1834		
КР1834ВА86	8-разрядный двунаправленный шинный формирователь (неинвертирующий)	142
КР1834ВА87	8-разрядный двунаправленный шинный формирователь (инвертирующий)	142
КР1834ВВ55А	Программируемое устройство ввода-вывода параллельной информации	133
ЭКР1834ВМ86	16-разрядный микропроцессор	129
ЭКР1834ВМ86А		129
КР1834ГФ84А	Генератор тактовых импульсов	62
1835		
КА1835ВВ1	Схема управления интерфейсами "межплатный интерфейс и 'канал общего пользования	138
КА1835ВГ1	Контроллер клавиатуры	144
КА1835ВГ2	Контроллер сменного модуля памяти	132
КА1835ВГ3	Контроллер ЗУ	132
КА1835ВГ4	Контроллер внешнего устройства	151
КА1835ВГ5	Контроллер системный	138
КА1835ВГ6	Контроллер плоттера	149
КА1835ВГ7	Контроллер сменного модуля ПЗУ	151
КА1835ВГ9	Контроллер шины для ПЭВМ ПК-300	135

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
КА1835ВГ10	Видеоконтроллер для ПЭВМ ПК-300	148
КА1835ВГ11	Системный контроллер	135
КА1835ВГ12	Драйвер столбцов для	148
КА1835ВГ12А	ПЭВМ ПК-300	148
КА1835ВГ13	Драйвер строк для	148
КА1835ВГ13А	ПЭВМ ПК-300	148
КА1835ВГ15	Контроллер шины для ПЭВМ	135
ЭКР1835ВГ17	Контроллер накопителя на ГМД	149
КА1835РЕ1	ПЗУ масочное (16х16)	116
КР1835РЕ2А,Б	ПЗУ масочное (128Кх8)	116
1843		
КА1843ВБ1	Схема синхронизации	139
КА1843ВВ1	Контроллер последовательного и параллельного ввода-вывода	135
КА1843ВГ1	Контроллер виртуальной памяти	132
КА1843ВГ2	Контроллер электронно-лучевой трубки	148
КА1843ВГ3	Графический контроллер	148
КА1843ВГ4	Контроллер атрибутов	148
КА1843ВМ1	32-разрядный процессор обработки чисел с плавающей запятой (в формате ЕС ЭВМ)	130
КА1843ВМ2	32-разрядный микропроцессор с плавающей запятой (в формате СМ ЭВМ)	130
КА1843ВС1	32-разрядная микропроцессорная секция	131
КА1843ВР1	Умножитель 32х32	143
КА1843ВУ1	Схема микропрограммного управления	131
КА1843ИР1	Схема двухпортового регистрового файла	140
1844		
КИ1844ВГ1	Преобразователь последовательного кода в манчестерский и обратно	135
КА1844ВГ2	БИС контроллера моноканала	135
КА1844ВТ1	Схема управления памятью	132
1850		
КР1850ВЕ35	8-разрядная ОЭВМ без ПЗУ	152

Типономинал	Функциональное назначение	Стр.
1852		
КЕ1852ВГ1	Схема управления интерфейсом	138
1853		
КР1853ВГ1	Контроллер дистанционного управления телевизором	240
1858		
КР1858ВМ1	8-разрядный микропроцессор	129
КР1858ВМ2	8-разрядный микропроцессор	129
1873		
КМ1873ВЕ48	8-разрядная ОЭВМ с масочным ПЗУ	152
ИПВ		
ИПВ70А-4/5х7к	Индикатор знакосинтезирующий со встроенной схемой управления, буквенно-цифровой	59
ИПВ72А-4/5х7к	4-разрядный знаковый индикатор с уменьшенным потреблением тока, со схемой управления	59
Я112		
Я112А1...Г1	Регулятор напряжения для автомототехники	247, 248
Я112А1Т,Б1Т		247
Я112Б11		247
Я112А12		247
Я112Б12,Б12И		247
Я112В12		248
Я112Г12		248
Я112А13		247
Я120		
Я120А1,М1	Регулятор напряжения для автомототехники	248
Я120А1Т,М1Т		248
Я120М12,М12К		248
Я212		
Я212А11Е	Регулятор напряжения для автомототехники	248

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ФУНКЦИЙ МИКРОСХЕМ

Стр.

Арифметическо-логические устройства 45
Базовые матричные кристаллы (цифровые) 64
Балансные смесители 202
Временные устройства (схемы временных устройств) 62
Генераторы 62
Делители частоты регенеративные 205
Детекторы:
- АМ сигналов 204
- частотные 49

Дешифраторы:
- дешифраторы 39
- дешифраторы-демультиплексоры 40
- дешифраторы для управления газоразрядными индикаторами 56

Запоминающие устройства:
- динамические ОЗУ 108
- однократно программируемые ППЗУ 111
- перепрограммируемые ЗУ с УФ-стиранием 113
- перепрограммируемые ЗУ с электрическим стиранием 112
- постоянные ЗУ 115
- программируемые логические матрицы 116
- с выходом на интерфейс 118
- с портами ввода-вывода 120
- статические ОЗУ 105

Индикаторы управляемые 58
Источники опорного напряжения 200
Ключи:
- на биполярных транзисторах 193
- на МОП-транзисторах без управления 191
- на МОП-транзисторах с управлением 191
- электронные 64

Коммутаторы:
- на биполярных транзисторах без управления 193
- на биполярных транзисторах с управлением 192
- на МОП-транзисторах с управлением 190

Компараторы напряжения:
- двухканальные 186
- компараторы напряжения и операционные усилители в одном корпусе 186
- одноканальные 185

- четырехканальные 186
Контроллеры:
- клавиатуры 144
- индикаторов 145
- магнитных накопителей 148
- печатающих устройств 149
- периферийных устройств 150
Линии задержки 203
Логические элементы:
- И 12
- ИЛИ 13
- ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ 13
- НЕ 14
- И-НЕ 15
- ИЛИ-НЕ 20
- И-ИЛИ 22
- мажоритарные 23
- программируемые логические ИС (ПЛИС) 24
- прочие 24
Магнитоуправляемые интегральные микросхемы 193
Матрицы на МОП-транзисторах 192
Микропроцессоры:
- секционные 130
- с плавающей запятой 130
- с фиксированной запятой 129
- цифро-аналоговые 205
Микро-ЭВМ 151
Наборы:
- диодов 205
- транзисторов 204
Операционные усилители:
- быстродействующие 181
- высоковольтные 183
- двухканальные 183
- маломощные 182
- малошумящие 180
- мощные 183
- общего назначения 178
- операционные усилители и компараторы напряжения в одном корпусе 185
- прецизионные 180
- программируемые 183
- четырехканальные 184
Оптоэлектронные ключи:
- аналоговые 194
- цифровые 63

Передатчики 51
Переключатели:
- **двунаправленные** 64
- **диодные** 206
Перемножители сигналов (аналоговые) 201
Повторители 21
Преобразователи:
- **аналого-цифровые** 71
- **длительности (одновибраторы и мультивибраторы)** 68
- **код-код** 67
- **напряжение-частота-напряжение** 68
- **температура-напряжение** 203
- **уровня** 65
- **цифро-аналоговые** 69
- **частоты (делители)** 67
- **частота-код** 67
Приемники 52
Приемо-передатчики (магистральные) 53,141
Регистры:
- **буферные** 140
- **на триггерах D-типа** 33
- **на триггерах с защелкой** 32
- **последовательного приближения** 34
- **сдвига** 30
- **прочие** 34
Реле емкостные 206
Селекторы-мультиплексоры 42
Синхронизаторы 139
Сопроцессоры 130
Стабилизаторы с регулируемым выходным напряжением:
- **отрицательной полярности** 200
- **положительной полярности** 199
Стабилизаторы с фиксированным выходным напряжением:
- **двухполярные** 199
- **отрицательной полярности** 198
- **положительной полярности** 196
Сумматоры 46
Сумматоры-вычитатели 47
Схемы:
- **ввода-вывода** 132
- **временных устройств** 62
- **для преобразователей и стабилизаторов напряжения и тока** 201
- **контроля четности и нечетности** 48
- **обнаружения и коррекции ошибок** 143
- **сдвига** 143

- сравнения 49
- ускоренного переноса 47,143
Схемы для бытовой аппаратуры:
- для автоэлектроники 246
-для видеомагнитофонов 234
- для видеомониторов и дисплеев 248
- для инфракрасной системы дистанционного управления:
передатчики 239
приемники 240
- для магнитофонов:
управление двигателями 241
шумоподавление 241
усилители воспроизведения и записи 242
прочие ИС для магнитофонов 242
- для радио и связи:
АМ-тракты 244
АМ/ЧМ-тракты 245
ЧМ-тракты 243
синтезаторы частот 245
стереодекодеры 245
схемы фазовой автоподстройки частоты 245
прочие ИС для радио и связи 245
- для телевидения:
для аналого-цифрового телевидения 232
для блока радиоканала 228
для блока цветности 231
декодеры
SECAM 229
PAL/SECAM 230
PAL/NTSC 230
PAL/SECAM/NTSC 230
для селекторов каналов 230
прочие ИС для телевидения 233
- для телекоммуникационной аппаратуры 249
- для фотоаппаратов и видеокамер 248
- для электронных часов и отсчета временных интервалов 254
Схемы интерфейса:
- параллельного 133
- последовательного 133
- прочие 133
Схемы управления:
- импульсными источниками питания 200
- интерфейсом 135
- микропрограммные 131
- памятью 131

- периферийными устройствами 55
- прерыванием 138
Счетчики:
- двоичные 25
- двоично-десятичные 27
- делители 28
- десятичные 28
- Джонсона 28
- реверсивные 26,28
- прочие 29
Таймеры:
- цифровые 139
- аналоговые 202
Триггеры:
- типа D 35
- типа J-K 37
- типа R-S 38
- Шмитта 38
Умножители 47,142
Усилители:
- воспроизведения 60
- высокой частоты 187
- малошумящие 188
- низкой частоты 188
- прочие 189
Устройства выборки и хранения 202
Фильтры:
- активные 206
- верхних частот 207
Формирователи:
- высоковольтные 24
- для индикаторов 56
- для импульсного питания ЗУ 61
- сигналов управления МОП ЗУ 61
- тока 60
Функциональные расширители 144
Шифраторы 41

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

ПЕРЕЧЕНЬ КОРПУСОВ МИКРОСХЕМ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В СПРАВОЧНИКЕ

Тип корпуса	№ черт.
1101.7-1	001
1102.8-1	003
1102.9-1	086
1102.9-4	014
1102.9-5	016
1102.9-9	002
1102.9-7	017
1103.5-1	019
1105.3-1	026
1105.3-2	051
1105Ю.3-3	052
1501.5-1	053
1502.11-1	055
1503.17-1	057
1504.9-1	060
151.15-4	099
201.8-1	012
201.9-1	013
201.12-1	083
201.14-10	004
201.14-10.02	004
201.14-1	005
201.14-2	005
201.14-13	005
201.14-8	006
201.14-9	006
201.16-6	007
201.16-12	007
201.16-13	008
201.16-15	008
201.16-16	009
201.16-17	009
201.16-5	010
201.16-6	010
201.16-8	011
2101.8-1	015
2102.14-2	006
2102.14-3	006
2102.14-1	018
2103.16-2	007
2103.16-6	007
2103.16-8	007
2103.16-9	007
2103.16-19	007
2103.16-3	010
2103.16-4	010

Тип корпуса	№ черт.
2103.16-11	070
2103.16-12	010
2103.16-14	071
2103.16-21	010
2103.16-18	008
2104.18-1	020
2104.18-4	021
2104.18-5	021
2104.18-6	021
2104.18-7	021
2104.18-8.01	021
2104.18-9	021
2104.18-10	021
2104.18-А	022
2106.16-1	023
2106.16-2	024
2107.18-1	025
2107.18-3	025
2107.18-4	025
2108.22-1	027
2108.22-12.01	028
2108.22-13	028
210А.22-1	029
210А.22-3	030
210Б.24-1.02	117
210Б.24-1	031
210Б.24-3	031
210Б.24-5	031
2120.24-1	031
2120.24-11	031
2120.24-19	031
2120.24-12.01	032
2120.24-14	033
2120.24-21	034
2120.24-3	040
2120.24-5	040
2120.24-6	040
2120.24-23	040
212.32-1	043
2121.28-13	035
2121.28-14	039
2121.28-5	036
2121.28-25	036
2121.28-4	037
2121.28-10	037
2121.28-12	037

Тип корпуса	№ черт.
2121.28-2	038
2121.28-3	038
2121.28-6	042
2121.28-6.04	042
2121.28-8	042
2121.28-8.02	042
2121.28-1	141
2121.28-18.01	141
2121.28-18.02	141
2121.28-21	164
2121.28-С	075
2121.29-1	076
2123.40-12	044
2123.40-13	045
2123.40-19	046
2123.40-1	047
2123.40-11	047
2123.40-11.01	047
2123.40-21	047
2123.40-С	047
2123.40-2	048
2123.40-5	049
2123.40-6	050
2123.40-9	050
2130.24-3	054
2136.64-1	056
2136.64-4	056
2140.20-1	058
2140.20-3	058
2140.20-5	058
2140.20-7	058
2140.20-8	058
2140.20-2	059
2140.20-4	059
2142.24-2	061
2145.4-1	077
2171.Ю.42-А	078
2202.16-1	079
2204.42-1	062
2204.42-2	062
2204.42-3	062
2205.48-1	063
2206.42-1	064
2207.48-1	065
2207.48-2	066
2207.48-4	067

Тип корпуса	№ черт.
2210.68-1	171
238.16-1	068
238.16-2	068
238.16-5	007
238.18-1	020
238.18-3	021
239.24-1	040
239.24-2	040
239.24-6	040
239.24-7	040
301.8-2	074
301.8-2.02	074
301.12-1	073
302.4-3	112
3101.8-1	136
3101.8-2.02	080
3107.12-1	081
401.14-1	082
401.14-3	082
401.14-4	084
401.14-5	085
402.16-11	087
402.16-18	088
402.16-21	089
402.16-23	089
402.16-23.01	089
402.16-25	089
402.16-31	089
402.16-32	089
402.16-32.03	089
402.16-32.04	089
402.16-33	089
402.16-34	090
402.16-16	091
402.16-6	092
402.16-6.02	092
402.16-7	093
402.16-7.02	093
405.24-2	094
405.24-2.02	116
405.24-7	095
4101.6-1	104
4103.8-1	096
4105.14-2	097
4105.14-9.01	097
4105.14-10	097
4109.20-1	101
4112.16-1	103
4112.16-2	103
4112.16-15.01	093
4112.16-19	105
4112.16-19.01	105
4112.16-9	106
4114.24-1	109
4114.24-3	107
4114.24-4	108
4116.18-3	110
4116.18-6.01	110
4116.4-3	111
4116.8-3	118
4117.22-3	119
4118.24-1	121
4118.24-1.01	121
4118.24-2	121
4118.24-2.01	121
4118.24-3	121
4119.28-1	122
4119.28-3	123
4119.28-3.01	123
4119.28-6	124
4119.28-6.02	124
4119.28-8	124
4122.40-1.01	125
4123.48-1	127
4123.48-1.01	127
413.48-3	128
4131.24-3	130
4131.24-3.01	130
4131.24-3.03	130
4134.40-1	132
4134.48-2	133
4134.48-4	133
4135.54-2	134
4135.64-1	135
4135.64-2	135
4138.42-3	152
4138.42-5.01	137
4151.42-1	152
4153.20-1.01	140
4153.20-3.01	140
4160Ю.22-1	119
4183.28-3	142
4192Ю.24-1	129
421.48-3	143
4223.64-1	144
4223.64-4	144
4226.108-1	145
4226.108-2	145
4227.124-1	146
422.48-2	147
423.172-1	148
427.18-1	149
427.18-1.02	149
427.18-1.03	149
427.18-2	149
427.18-2.01	149
427.18-2.03	149
427.4-1	150
427.6-2	151
429.42-1	152
429.42-3	152
429.42-5	152
4303.8-1	153
4304.10-1	154
4308.16-1	155
4309.8-1	156
4309.8-А	102
4311.14-1	157
4311.14-2	158
4314.16-F	069
4315.18-А	120
4321.20-А	159
4322.24-А	126
4323.28-А	114
4324Ю.24-А	041
4326Ю.22-А	115
4327Ю.8-А	098
4403Ю.100-А	160
4405Ю.48-1	100
Н02.14-1В	161
Н02.14-2В	161
Н02.16-1В	161
Н02.16-2В	161
Н04.16-1В	166
Н04.16-2В	166
Н06.24-1В	167
Н06.24-2В	167
Н08.24-1В	168
Н08.24-2В	168
Н09.18-1В	162
Н09.18-2В	162
Н09.28-1В	169
Н09.28-2В	169
Н14.42-1В	170
Н14.42-2В	170
Н16.48-1В	172
Н16.48-2В	172
Н18.64-1В	173
Н18.64-2В	173
Н18.64-3В	173
Н18.64-4В	173
КТ-1-7	072
КТ-1-9	081
КТ-1-12	131
КТ-26	165
КТ-27-2	174
КТ-28-2	175
КИ5-1	113
КИ5-6	138
КИ5-7	139

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.

ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛИ МИКРОСХЕМ

НПО ИНТЕГРАЛ 220600, Беларусь, Минск, пл. Казинца, тел. (0172) 773850	**НПО МИОН** 380059, Грузия, Тбилиси, Лагидзе, 6. Тел. (8832) 514885
АО МИКРОН 103460, Москва, Зеленоград. Тел. (095) 5352379	**Завод АЗОН** 370012, Азербайджан, Баку, Шариф-Заде, 241. Тел. (8922) 310295
АО СВЕТЛАНА 194156, Санкт-Петербург, Энгельса, 27. Тел. (812) 5532831	**Завод КОНТИНЕНТ** 322450, Украина, Днепропетровская обл., Зеленодольск. Тел. (05656) 62353
АО ВИЛЬНЯУС ВЕНТА 2057, Литва, Вильнюс, Атентес, 10. Тел. (0122) 775911	**Завод КВАДР** 251080, Украина, Борзна, Черниговская обл., К-Маркса, 113. Тел. (04653) 21174
ПО ПОЛЯРОН 290619, Украина, Львов, Угорская, 14. Тел. (0322) 426029	**АО ВОСХОД** 248014, Калуга, Грабцевское ш., 60а. Тел. (08422) 37923
АООТ ПЛАНЕТА 173004, Новгород, Федоровский ручей, 2/13. Тел. (81622) 33286	**Завод КВАЗАР** 254136, Украина, Киев, Северо-Сырецкая, 1. Тел. (044) 4348866
ПО МЕЗОН 277067, Молдова, Кишинев, Московское ш., 21. Тел. (0422) 446346	**АО РОДОН** 284021, Украина, Ивано-Франковск, Вовчинецкая, 225. Тел. (03422) 22250

15
ГАО ТОНДИ-ЭЛЕКТРОНИКА
EE0107, Эстония, Таллин,
Пярнусское ш., 142.
Тел. (0142) 555824

16
АО КРЕМНИЙ
241037, Брянск,
Красноармейская, 103.
Тел. (0832) 418597

17
ПО ТОР
140070, Московская обл.,
Томилино, Гаршина, 11.
Тел. (095) 5535042

18
ПЗПП
361005, Кабардино-Балкария,
Прохладный, Ленина, 104.
Тел. 52261

19
ПО ЭЛЬКОР
360603, Кабардино-Балкария,
Нальчик.
Тел. (86622) 32487

20
Буйский завод ПП
157040, Костромская обл.,
Буй, Горького, 132.
Тел. 22343

21
НПО ЭЛЕКТРОНИКА
394007, Воронеж,
Ленинский пр., 119а.
Тел. (0732) 220664

22
АО ЭЛЬДАГ
367009, Дагестан, Махачкала,
Авиационная, 7.
Тел. (872) 644574

23
АО ЭЛЕКТРОНПРИБОР
141120, Московская обл.,
Фрязино, Заводской пр-д, 3.
Тел. (095) 4658840

24
Завод ЭЛЛИНГ
105122, Москва,
2-ой Вольный пер., 11.
Тел. (095) 3655281

25
АО АЛЬФА
LV 1006, Latvia, Riga,
140, Ropazu iela
Тел. (371) 520428

26
ПО ДНЕПР
325026, Украина, Херсон,
ул. Рабочая, 66.
Тел. (05522) 26176

27
АО ОРБИТА
430904, Мордовия, Саранск 4,
п/о Ялга.
Тел. (83422) 38759

28
Завод ГРАВИТОН
274031, Украина, Черновцы,
Русская, 248.
Тел. (03722) 22077

29
ПО ОКТЯБРЬ
287100, Украина, Винница,
Ватутина, 18.
Тел. (04322) 24092

36
Завод ЭКСИТОН
142500, Павловский Пасад,
Интернациональная, 34.
Тел. (09643) 70271

30 **Саранский завод точных приборов** 430003, Россия, Мордовия, Саранск, ул. Рабочая, 111. Тел. (834) 42490	37 **ЗАО ПРОТОН-ОПТОЭЛЕКТРОНИКА** 302027, Орел, Лескова, 19. Тел. (0862) 418457
31 **Завод ЦВЕТ** 105484, Москва, 16-я Парковая, 26. Тел. (095) 4687411	38 **Завод БИЛЛУР** 374703, Армения, Гянджа, Шамхорское ш., Тел. (89261) 27471
32 **Завод ДИСК** 303800, Орловская обл., Ливны, Елецкая, 58. Тел. 22974	39 **ПО ФОТОН** 700047, Узбекистан, Ташкент, Пролетарская, 13. Тел. (3712) 335616
33 **Завод СПЛАВ** 680018, Хабаровск, Партизанская, 1. Тел. (42122) 78326	40 **НПО ЦИРКОН** 440000, Пенза, Каракозова, 44. Тел. (8412) 698147
34 **НЭВЗ-СОЮЗ** 630049, Новосибирск, Красный проспект, 220. Тел. (3832) 287142	41 **АООТ СТАРТ** 107066, Москва, Ново-Рязанская, 31/7. Тел. (095) 2675204
35 **ПО ГАММА** 330090, Украина, Запорожье, Маяковского, 11. Тел. (0612) 331588	42 **Завод ОПТРОН** 105318, Москва, Щербаковская, 53. Тел. (095) 3660044
43 **АО АНГСТРЕМ** 103460, Москва, Зеленоград, Тел. (095) 5314906	50 **АО ФИЗИКА** 113587, Москва, Варшавское ш., 125б. Тел. (095) 3814517
44 **НПП ВОСТОК** 630075, Новосибирск, Д. Ковальчук, 276. Тел. (3832) 287048	51 **НПО ЭЛЕКОН** 20057, Татарстан, Казань, Короленко, 58. Тел. (8432) 537851

45 **АО ЭЛЕКС** 601600, Александров, Владимирская обл., Институтская, 3. Тел. (09244) 24584	48 **Завод КВАНТОР** 283830, Украина, Тернопольская обл., Збараж, Д. Гавитского, 56. Тел. (03550) 21598
46 **НЗПП** 630082, Новосибирск, Дачная 60. Тел. (3832) 259829	49 **Завод НУКЛОНАС** 235419, Литва, Шауляй, Архитекту, 1. Тел. (01214) 51131
47 **НПП САПФИР** 105318, Москва, Щербаковская, 53. Тел. (095) 3660647	52 **Завод ПУЛЬСАР** 105318, Москва, Окружной проезд, 27. Тел. (095) 3694866