



Руководство пользователя

LC-100+ COLOUR

МАТРИЧНОЕ ПЕЧАТАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Декларация по радиочастотным помехам Федеральной комиссии связи

Версия данного оборудования, рассчитанная на 120 В, была проверена и было установлено, что это оборудование удовлетворяет лимитам для цифровых устройств класса В согласно части 15 правил Федеральной комиссии связи. Эти лимиты разработаны для обеспечения разумной защиты против вредных помех по месту установки. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотное излучение и, если оно не установлено и не используется в соответствии с инструкциями, оно может вызывать вредные помехи радиосвязи. Однако нет гарантий тому, что помехи не будут возникать при конкретной установке. Если это оборудование вызывает вредные помехи радио или телевидению, что может быть определено путем включения и выключения, пользователь, столкнувшийся с этим, может попытаться скорректировать проблему с помощью одной или нескольких из указанных ниже мер.

- Переориентировать или изменить место установки приемной антенны.
- Увеличить расстояние между данным оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование в сетевую розетку, отличающуюся от той, в которую подключен приемник.
- Проконсультироваться с дилером или опытным специалистом по радиосвязи и/или телевидению.

Неавторизованная модификация данного продукта пользователем будет устранять его полномочия по работе с оборудованием, если только это не было ясно утверждено стороной, ответственной за соглашение.

В соответствии с Федеральным стандартом по помехам, это оборудование требует экранированный кабель.

Версия данного оборудования, рассчитанная на 220 В, была проверена и было установлено, что это оборудование удовлетворяет лимитам для цифровых устройств класса А согласно части 15 правил Федеральной комиссии связи. Эти лимиты разработаны для обеспечения разумной защиты против вредных помех по месту установки. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотное излучение и, если оно не установлено и не используется в соответствии с инструкциями, оно может вызывать вредные помехи радиосвязи.

Работа этого оборудования в жилом помещении может создавать вредные помехи, в этом случае пользователь должен скорректировать эти помехи, исходя из своего опыта.

В соответствии с Федеральным стандартом по помехам, это оборудование требует экранированный кабель.

Приведенное выше заявление справедливо только для принтеров, продаваемых в США.

Заявление Канадского управления по помехам радиосвязи

Настоящее цифровое оборудование не превышает лимитов класса В для излучения радишумов от цифровой аппаратуры, установленных Правилами по радиопомехам Канадского Управления связи.

Приведенное выше заявление справедливо только для принтеров, продаваемых в Канаде.

Декларация соответствия производителя

Директива ЕС 89/336/ЕЭС от 3 мая 1989 г.

Настоящий продукт был разработан и изготовлен в соответствии с международными стандартами EN 50081-1/01.92 и EN 50082-1/01.92, вытекающими из Директивы по электромагнитной совместимости ЕЭС.

Директива ЕС 73/23/ЕЭС и 93/68/ЕЭС от 22 июля 1993 г.

Настоящий продукт разработан и изготовлен в соответствии с международными стандартами EN 60950, вытекающими из положений Директивы по низковольтному оборудованию ЕЭС от июля 1993 г.

Приведенное выше заявление справедливо только для принтеров, продаваемых в ЕЭС.

Декларация по шумам

Информационное сообщение по шумам оборудования 3, GSGV, 18 января 1991 г.: Уровень звукового давления в точке расположения оператора равен или меньше 70 дБ(А) в соответствии с ISO 7779.

Приведенное выше заявление справедливо только для принтеров, продаваемых в ЕЭС.

Торговые марки

LC-10, LC-100, LC-100+, LC-200, LC-1011C, NX-1000, N-1020, NX-1040, PT-10DT, SPC-8K: Star Micronics Co. Ltd.

EX-800, FX-850, LX-810, LX-850: Seiko Epson Corporation.

IBM PC, IBM Proprinter, IBM Proprinter II, IBM Proprinter III: International Business Machines Corporation.

True Type: Apple Computer Inc.

MS-DOS, Microsoft Windows: Microsoft Corporation.

Замечания

- Все права сохраняются. Воспроизведение любой части настоящего руководства в любой форме без явно выраженного разрешения STAR строго запрещено.
- Содержание настоящего руководства может изменяться без специального уведомления.
- Были предприняты все усилия для достижения точности содержания настоящего руководства к моменту сдачи его в печать. Однако если будут обнаружены какие-либо ошибки и неточности, STAR с благодарностью примет вашу информацию о них.
- В соответствии с изложенным выше, STAR не несет ответственности за любые ошибки в настоящем руководстве.

Copyright 1995, 1998 Star Micronics Co., Ltd.

О настоящем руководстве

В настоящем руководстве описывается, как устанавливать, использовать и обслуживать принтер Star LC-100+ Colour. Ниже приведен список тем, которые вы можете найти в каждой главе.

- | | |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Глава 1 | Выбор места для вашего принтера, распаковка и установка принтера, установка картриджа с красящей лентой, загрузка бумаги, подключение к вашему компьютеру. |
| Глава 2 | Как использовать панель управления. |
| Глава 3 | Как использовать электронные DIP-переключатели принтера (EDS). Установка режимов работы принтера для согласования с потребностями вашей системы и программного обеспечения. |
| Глава 4 | Как настроить принтер для печати из MS-DOS |
| Глава 5 | Выбор наилучшего типа бумаги, регулировка на толщину бумаги, ручная заправка бумаги, устранение зажеванной бумаги |
| Глава 6 | Как установить и использовать дополнительные приспособления, имеющиеся для вашего принтера |
| Приложение А | Что делать при появлении проблем с печатью |
| Приложение Б | Спецификации |
| Приложение В | Информация по интерфейсу |
| Приложение Г | Наборы символов. |
| Приложение Д | Коды управления принтером. |
| Приложение Е | Словарь |
| Приложение Ж | Руководство по операциям с панели управления. |

Оглавление

Глава 1: Установка принтера ... 1

- Выбор места для принтера ...1
- Распаковка принтера ...2
- Общие сведения ...3
- Установка ручки перемотки бумаги ...4
- Как открыть переднюю крышку ...4
- Установка картриджа с лентой ...5
- Удаление картриджа с лентой ...7
- Установка направляющей для бумаги ...8
- Подключение к сетевой розетке и включение и выключение принтера ...8
- Загрузка фальцованной бумаги ...9
- Печать на фальцованной бумаге ...12
- Парковка фальцованной бумаги ...13
- Распарковка фальцованной бумаги ...13
- Использование функции отрыва ...14
- Подключение к вашему компьютеру ...14

Глава 2: Операции с панелью управления ... 16

- Переключение между on-line и off-line ...16
- Выбор шрифта ...17
- Вход в режим фиксации шрифта ...17
- Установка плотности печати ...18
- Вход в режим фиксации плотности печати ...18
- Перевод строки ...19
- Выброс бумаги (листовая бумага) ...19
- Подача формы (фальцованная бумага) ...19
- Парковка фальцованной бумаги ...19
- Микроподача ...20
- Установка верха положения формы ...20
- Функция отрыва (фальцованная бумага) ...20
- Выбор тихого режима печати ...21
- Изменение положения автоматической загрузки ...21
- Сохранение макросов ...22
- Очистка буфера принтера ...23
- Инициализация принтера ...23

Глава 3: Использование режима EDS ... 24

- О выставках EDS режима ...24
- Вход в режим EDS ...24
- Выбор банка ...25
- Выбор переключателя ...25
- Изменение выставок переключателей ...25
- Распечатка текущих выставок переключателей ...26
- Выход из режима EDS ...26
- Выставки режима EDS ...26

Глава 4: Использование принтера с MS-DOS ... 33

- Установка принтера в MS-DOS ... 33

Глава 5: Работа с бумагой ... 35

- Выбор типов бумаги ...35
- Настройка на толщину бумаги ...36
- Автоматическая загрузка фальцованной бумаги ...37
- Ручная загрузка листовой бумаги ...37
- Очистка принтера от зажеванной и мятой бумаги ...38

Глава 6: Дополнительные приспособления ... 39

- Автоматический шитфидер (SF-10DT) ...39
- Последовательно-параллельный преобразователь ...44

Приложение А: Неисправности ... 47

- Тестирование принтера ...47
- Шестнадцатеричный дамп ...48
- Настройка печатающей головки ...49
- Руководство по неисправностям ...50
- Проверка системных установок в Windows ...56
- Проверка системных установок в DOS ...57

Приложение Б: Спецификации ... 58

Приложение В: Описание интерфейсных контактов ... 60

Приложение Г: Таблицы символов ... 61

Приложение Д: Коды управления принтером ... 67

Приложение Е: Словарь ... 72

Приложение Ж: Описание управляющей панели ... 74

Blankpage

Глава 1: Установка принтера

Эта глава содержит информацию по установке вашего принтера. Внимательно прочитайте ее перед первым включением принтера. В этой главе вы узнаете о следующем:

- Выбор места для принтера
- Распаковка и установка принтера
- Установка ручки для перемотки бумаги
- Установка картриджа в принтер
- Заправка бумаги
- Подключение к компьютеру

Выбор места для принтера

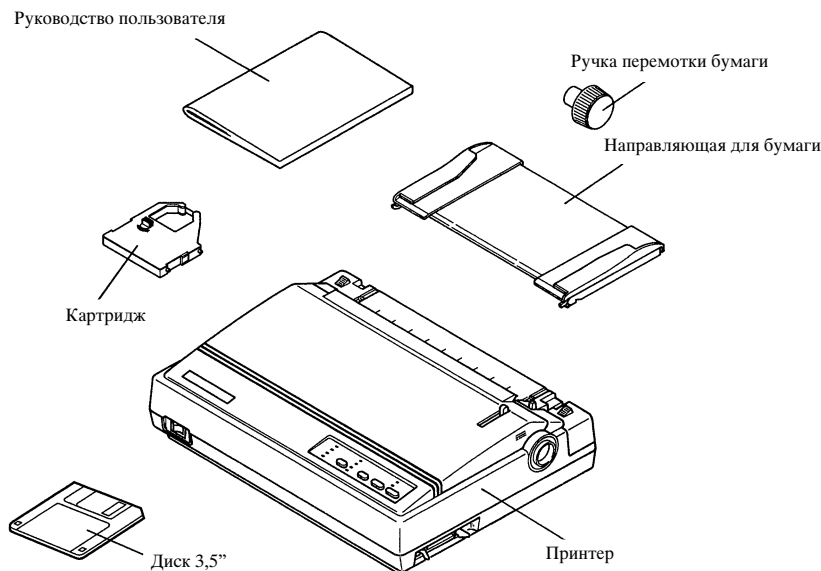
До того, как вы начнете распаковывать принтер, выберите несколько минут для того, чтобы продумать план его использования. При этом помните о следующих моментах.

- ✓ Выбирайте прочную гладкую поверхность, на которой принтер не будет испытывать воздействия вибрации.
- ✓ Сетевая розетка, к которой вы планируете подключить свой принтер, должна находиться поблизости и не должна быть закрыта посторонними предметами.
- ✓ Убедитесь, что принтер расположен достаточно близко к вашему компьютеру, чтобы вы могли соединить их кабелем.
- ✓ По сторонам от принтера должно иметься свободное пространство приблизительно в 15 сантиметров. Если вы будете использовать фальцованную бумагу, за принтером должно быть достаточно места для нее.
- ✓ Удостоверьтесь, что принтер не подвергается воздействию прямого солнечного света.
- ✓ Убедитесь, что принтер расположен достаточно далеко от нагревательных приборов.
- ✓ Убедитесь, что пространство вокруг чистое, сухое и без пыли.
- ✓ Убедитесь, что принтер подключен к надежной сетевой розетке. Он не должен подключаться к той же линии, что и копиры, холодильники и другие устройства, вызывающие броски напряжения.
- ✓ Используйте сетевую розетку, согласованную с напряжением в сети, указанным на ярлыке, расположенном на нижней поверхности принтера.
- ✓ Убедитесь, что комната, в которой установлен ваш принтер, не слишком влажная.

2 Установка принтера

Распаковка принтера

Проверьте, все ли предметы, показанные на рисунке, находятся в коробке.



Если чего-либо не хватает, свяжитесь со складом, на котором вы получали принтер, и попросите их доставить недостающие части. Заметим, что неплохо сохранить коробку и все упаковочные материалы на случай, если вам когда-нибудь потребуется вновь упаковать принтер для перевозки в другое место.

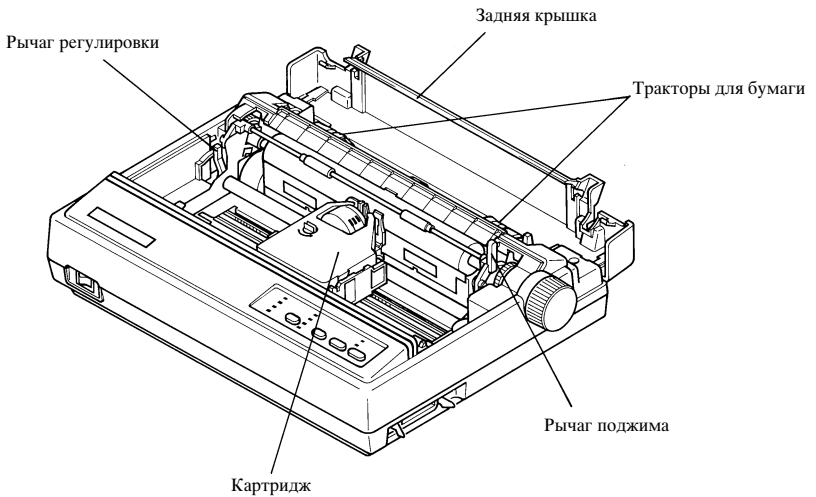
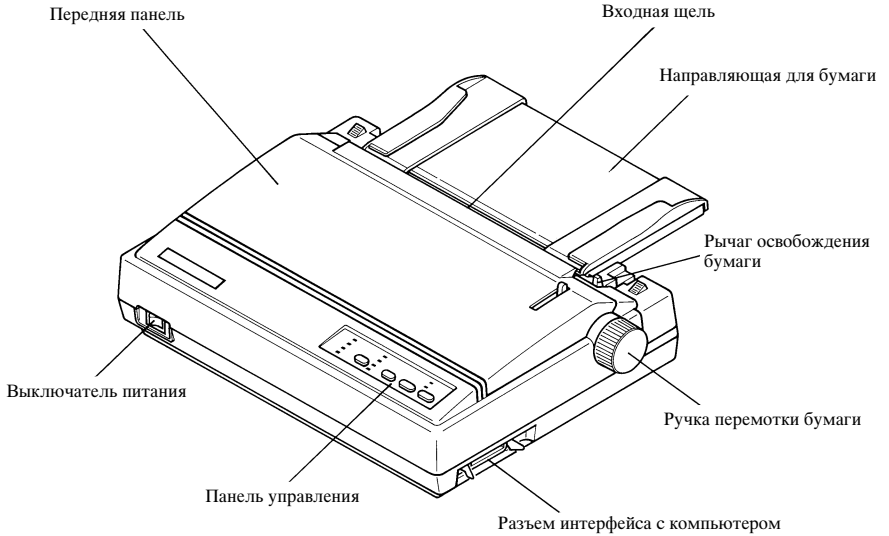
В качестве опций имеются также последовательно-параллельный преобразователь (SPC-8K), автоматический шитфидер (SF-10DT) и картриджи (LC9W/LC9CL). Детали узнайте у вашего продавца.

Важно!

Имеется несколько версий этого принтера, разработанных на разные напряжения питания. Рабочее напряжение принтера изменить невозможно. Если рабочее напряжение, указанное на ярлыке на днище вашего принтера, не согласуется с напряжением в вашей сети, немедленно свяжитесь с вашим продавцом!

Общие сведения

На рисунке показаны основные компоненты вашего принтера.

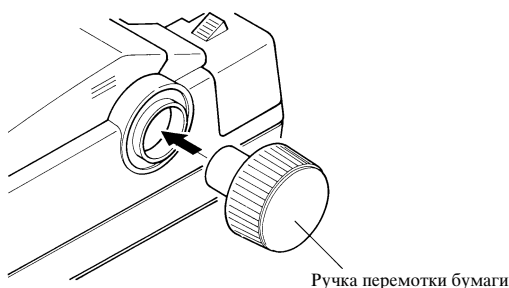


4 Установка принтера

Установка ручки перемотки бумаги

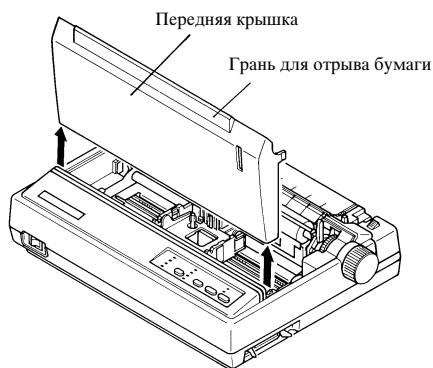
Ручка перемотки бумаги находится в упаковочном материале.

- ❑ Установите ручку на вал, расположенный внутри большого отверстия сбоку справа в принтере. Убедитесь, что два выступа на вале ручки в принтере совмещены с соответствующими прорезями в шпинделе ручки. Осторожно, но сильно нажмите на ручку с тем, чтобы она как можно глубже вошла в отверстие.



Как открыть переднюю крышку

- ❑ Приподнимите переднюю крышку, осторожно нажав на ее края.



- ❑ Для того, чтобы закрыть переднюю крышку, просто опустите ее на место.

Осторожно!

Грань для отрыва бумаги очень острая. Будьте осторожны, чтобы не порезать об нее руки.

Примечание:

Вы можете полностью снять переднюю крышку или же можете установить ее вертикально, не снимая с принтера. Обычно крышка должна быть закрыта, так как она защищает принтер от попадания в него посторонних предметов и уменьшает шум, возникающий при печати.

Установка картриджа с лентой

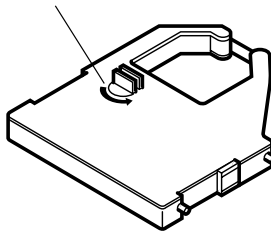
- Убедитесь, что принтер выключен из сетевой розетки.

Важно!

Никогда не перемещайте печатающую головку, если принтер включен. Это может привести к повреждению принтера. Если вы только что закончили печать, дайте головке остыть в течение нескольких минут перед тем, как к ней прикасаться.

- Откройте переднюю крышку принтера
- Выньте картридж с лентой из упаковки.
- Поверните ручку на картридже против часовой стрелки для того, чтобы выбрать провисание ленты.

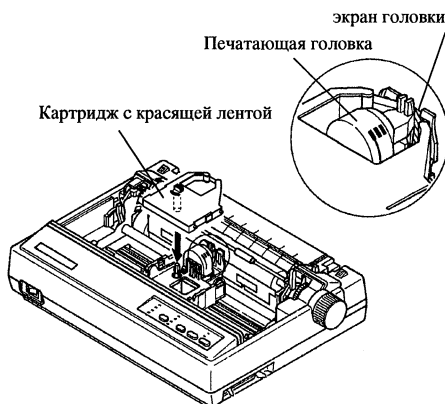
Ручка натяжения ленты



- Осторожно установите картридж в держатель, убедившись, что вал держателя входит в гнездо в нижней части картриджа. Также убедитесь, что боковые лепестки входят в прорези в боковой части держателя картриджа.

6 Установка принтера

- ❑ Направляя ленту между печатающей головкой и экраном головки, осторожно, но сильно нажмите на картридж так, чтобы боковые защелки надежно зафиксировались.



- ❑ Снова поверните ручку на картридже для того, чтобы устранить прогиб красящей ленты.
- ❑ Закройте переднюю крышку принтера.

Примечание:

Если вы хотите печатать в цвете, используйте опционный картридж LC9CL с цветной лентой. Если вы установили цветной картридж, убедитесь, что внесены соответствующие изменения в выставки EDS. (с.30)

Причиной низкого качества или слишком светлой печати почти всегда является износ ленты. Всегда, когда качество печати не соответствует вашим ожиданиям. Проверьте следующие моменты.

- ✓ Хорошо ли выглядит ваша монохромная лента? Если материал ленты кажется серым, это означает, что черные чернила использованы и пора заменять ленту.
- ✓ Вы используете цветной картридж в основном для печати черных текстов? В этом случае участок ленты изнашивается слишком быстро. Всегда, когда вы планируете печатать только текст, устанавливайте картридж с черной лентой. Не забывайте сделать необходимые изменения в выставках EDS при установке картриджей разных типов.

- ✓ При печати с цветным картриджем у вас получаются совершенно нереалистические цвета? Чем больше вы используете зеленого, оранжевого и пурпурного цвета, тем быстрее основные цвета (синий, красный, желтый) смешиваются с другими цветами. Это вызывает ухудшение характеристик картриджа.
- ✓ Помните, что замена ленты до того, как она протрется или чернила полностью выработаются, увеличивает срок жизни печатающего головки.

Удаление картриджа с лентой

Используйте описанную ниже процедуру для удаления картриджа с красящей лентой из принтера для замены на новый картридж.

- Убедитесь, что принтер выключен из сетевой розетки.

Важно!

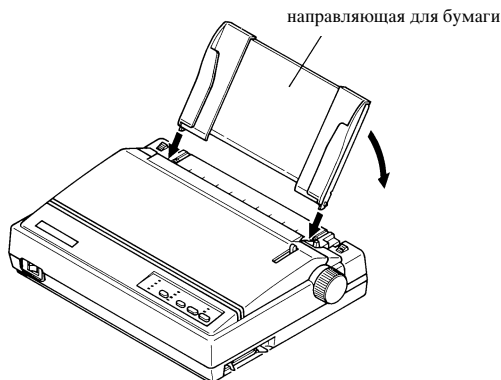
Никогда не пытайтесь перемещать головку принтера, включенного в сетевую розетку. Это может привести к повреждению принтера. Если ваш принтер перед этим работал, дайте головке остыть в течение нескольких минут перед тем, как к ней прикасаться.

- Откройте переднюю крышку принтера.
- Приподнимите переднюю часть (часть, расположенную вблизи печатающей головки) картриджа.
- Как только он освободится, осторожно выньте картридж из держателя.
- Для установки нового картриджа используйте процедуру, описанную в разделе “Установка картриджа с красящей лентой”

8 Установка принтера

Установка направляющей для бумаги

- Вставьте два выступа, имеющихся в нижней части направляющей, в отверстия в задней крышке принтера.



- Для того, чтобы снять направляющую с принтера, просто вытяните эти выступы из отверстий.

Примечание:

Устанавливайте направляющую для бумаги горизонтально при использовании фальцованной бумаги и вертикально если используете листовую бумагу.

Подключение к сетевой розетке и включение и выключение принтера

- Вставьте сетевой кабель принтера в стандартную сетевую розетку, напряжение в которой согласуется с напряжением питания, указанным на ярлыке, прикрепленном ко дну вашего принтера.

Предупреждение!

Если напряжение, указанное на дне вашего принтера, не согласуется с напряжением в сетевой розетке, не включайте в нее сетевой шнур. Свяжитесь с вашим продавцом.

- Для включения принтера установите сетевой выключатель на принтере в положение ON, а для выключения - в положение OFF.

Важно !

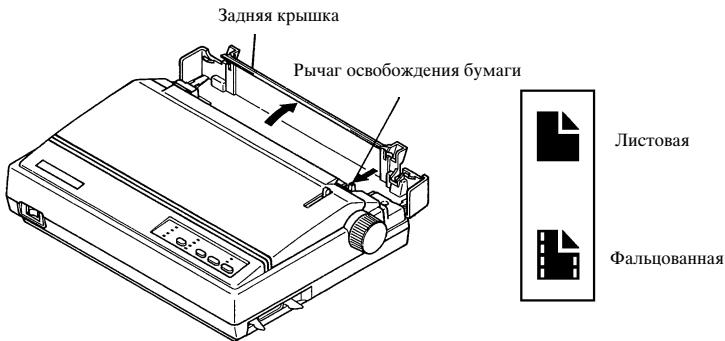
Мы рекомендуем всегда выключать принтер из сетевой розетки, если вы не планируете использовать его в течение достаточно длительного времени. Именно по этой причине вам следует устанавливать принтер так, чтобы сетевая розетка, в которую он включается, располагалась поблизости от него и была легко доступна.

Теперь вы можете выполнить проверку принтера для того, чтобы убедиться в том, что он работает правильно. Детали проведения проверки смотрите в разделе “Проверка принтера”.

Загрузка фальцованной бумаги

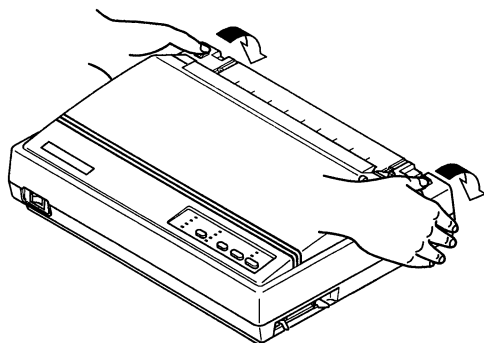
В этом разделе описано, как вставить в принтер фальцованную бумагу. Отметим, что вы можете также использовать листовую бумагу и многолистовые формы. Детали использования других типов бумаги смотрите в главе "Работа с бумагой" настоящего руководства.

- Выньте из принтера направляющую для бумаги.
- Положите пачку бумаги за принтером.
- Убедитесь, что принтер выключен.
- Установите рычаг освобождения бумаги в положение, соответствующее фальцованной бумаге.



10 Установка принтера

- ❑ Обхватив пальцами два задних угла принтера, нажмите на два выступающих участка в верхней части задней крышки и тяните ее назад до тех пор, пока она не откроется.



- ❑ Покачивайте заднюю крышку назад и вниз, пока она не остановится.

Примечание:

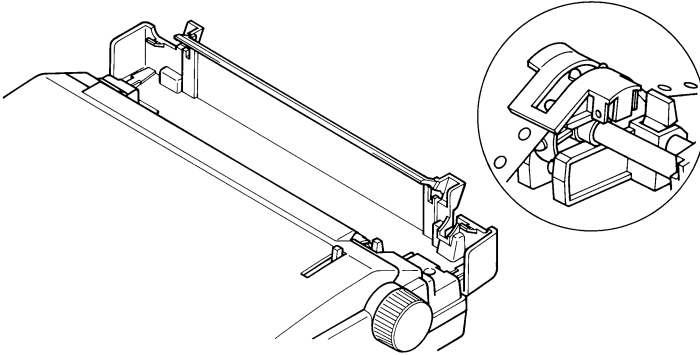
Вы можете также полностью снять заднюю крышку, просто вытянув ее из принтера после того, как откроете ее.

- ❑ Пропустите фальцованную бумагу в щель между корпусом принтера и задней крышкой.
- ❑ Расфиксируйте оба трактора, потянув за серые рычаги вниз, и отрегулируйте их положение таким образом, чтобы они располагались приблизительно по отверстиям в бумаге. Передвиньте также опору для бумаги таким образом, чтобы она оказалась приблизительно посередине между двумя тракторами.
- ❑ Откройте крышки обоих тракторов и установите бумагу таким образом, чтобы выступы на тракторах совпали с отверстиями в бумаге.



- ❑ Закройте крышки тракторов. В этот момент вы можете проделать окончательные регулировки положения бумаги, используя для этого

серые рычаги и перемещая тракторы. Бумага должна лежать плоско, без морщин (тракторы слишком близко друг к другу) и без натяжения или увеличения размеров отверстий (тракторы слишком далеко друг от друга). После проведения этой регулировки убедитесь, что вы снова зафиксировали тракторы, установив серые рычаги в исходное положение.

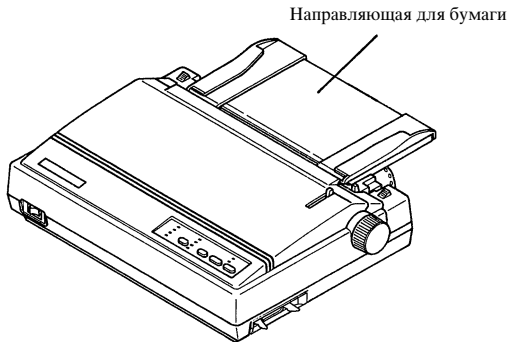


- Закройте заднюю крышку и осторожно нажмите на нее, пока она не встанет со щелчком на свое место.

Примечание:

Если вы снимали заднюю крышку, сначала вставьте два ее выступа в отверстия в задней части корпуса принтера и потом уже закройте ее.

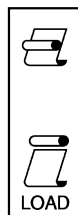
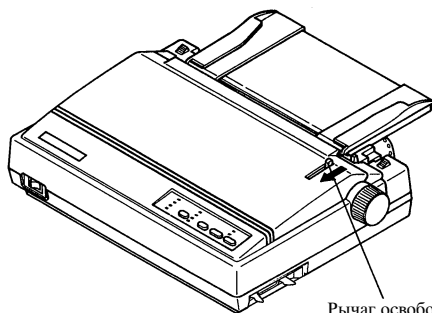
- Вставьте направляющую для бумаги таким образом, чтобы она лежала горизонтально, как показано на рисунке ниже. В таком положении она разделяет напечатанные листы от чистых.



- Включите принтер. Принтер издаст несколько гудков, показывая, что в него не установлена бумага. Кроме того, индикатор **POWER** на панели управления будет мигать всегда, когда в принтере нет бумаги.

12 Установка принтера

- ❑ Потяните рычаг освобождения бумаги на себя. Это приведет к загрузке бумаги в исходное положение.



Рычаг освобождения бумаги

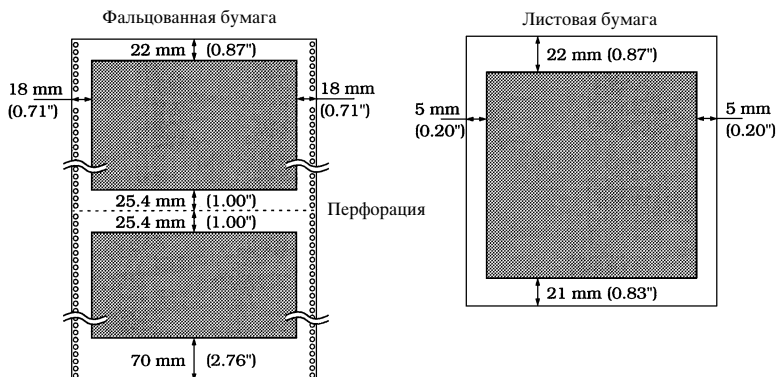
- ❑ После того, как бумага полностью затянется (на что укажут звуковые сигналы принтера), верните рычаг назад, в исходное положение.

Важно!

Никогда не возвращайте рычаг освобождения бумаги в исходное положение до полной загрузки бумаги. Принтер издаст звуковой сигнал, указывая вам, что вы можете вернуть этот рычаг в исходное положение.

Печать на фальцованной бумаге

При печати на фальцованной бумаге убедитесь, что текст не располагается слишком близко к перфорации, разделяющей листы. Ниже на рисунке показаны рекомендуемые области печати для фальцованной бумаги, листовой бумаги, ярлыков и конвертов.



Парковка фальцованной бумаги

Для того, чтобы напечатать на листовой бумаге, нет необходимости вынимать из принтера вставленную в него фальцованную бумагу. Вместо этого просто используйте следующую процедуру парковки фальцованной бумаги.

- Потяните бумагу за перфорацию так, чтобы из под передней крышки принтера высовывалось не более половины листа.
Если необходимо, вы можете нажать на кнопку **ON LINE** на панели управления для перевода принтера в состояние off-line. Затем используйте кнопку **PAPER FEED** для подачи бумаги до тех пор, пока она не выйдет из-под передней крышки принтера.
- Нажмите на панели управления кнопку **ON LINE** для перевода принтера в состояние off-line.
- Удерживая на панели управления кнопку **FONT**, нажмите на кнопку **PAPER FEED**. Принтер автоматически втянет бумагу таким образом, что она не будет касаться валика, при этом принтер издаст несколько гудков. Кроме того, индикатор **POWER** на панели управления начнет мигать, поскольку бумага в принтер не загружена.
- Установите рычаг освобождения бумаги в положение, соответствующее листовой бумаге.
- Установите направляющую для бумаги в вертикальное рабочее положение.
Теперь вы можете устанавливать в принтер листовую бумагу, используя процедуру, описанную в разделе “Ручная подача листов”.

Распарковка фальцованной бумаги

После того, как вы закончили печатание на листовой бумаге, используйте следующую процедуру для распарковки фальцованной бумаги и использования ее принтером.

- Удалите из принтера листовую бумагу.
- Измените положение направляющей для бумаги на горизонтальное.
- Переведите рычаг освобождения бумаги в положение, соответствующее фальцованной бумаге.
- Потяните рычаг загрузки на себя для того, чтобы подать бумагу в исходное положение.
- После того, как бумага полностью загружена (на что указывает серия гудков, издаваемых принтером), верните рычаг загрузки назад, в исходное положение.
Теперь принтер автоматически переключается в рабочее состояние.

Использование функции отрыва

Описанная ниже процедура облегчает отрыв листов фальцованной бумаги, сохраняя текущее положение печати.

- Убедитесь, что принтер находится в состоянии on-line.
- Нажмите на панели управления кнопку **FONT** для выполнения длинной операции отрыва или кнопку **PITCH** для выполнения короткой операции отрыва.

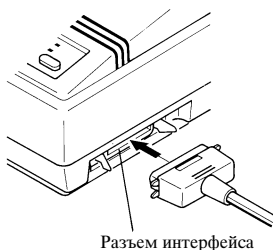
При длинной операции отрыва бумага автоматически подается так, что напротив грани для отрыва бумаги на крышке принтера оказывается следующая линия перфорации.

При короткой операции отрыва бумага автоматически подается таким образом, что эта грань на крышке принтера оказывается сразу же под последней напечатанной на листе строкой.

- Оторвите бумагу.

Подключение к вашему компьютеру

Компьютер передает данные на принтер по кабелю. Этот принтер поставляется без кабеля, поэтому вы должны купить его отдельно. Вероятно, вы захотите использовать для подключения стандартный параллельный кабель, но вы можете также использовать и опционный преобразователь последовательного интерфейса в параллельный (SPC-8K).



Важно!

Нижеследующая инструкция применима для кабеля Centronics, используемого с IBM-совместимым персональным компьютером. Заметим, что она не применима для всех типов компьютеров и кабелей. Если вы не уверены в том, какой тип кабеля вам следует использовать, проконсультируйтесь у своего продавца.

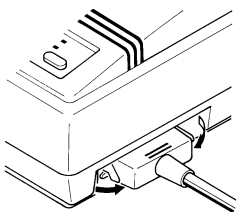
Для IBM-совместимого персонального компьютера:

- ✓ Используйте стандартный 36-pin параллельный кабель Centronics.
- ✓ Длина этого параллельного кабеля должна быть не более 6 футов (2 метра). При использовании кабелей большей длины возможно ухудшение качества передачи информации.

Важно!

Перед подключением принтера к компьютеру убедитесь, что принтер и компьютер выключены.

- Вставьте один конец параллельного кабеля в параллельный порт вашего компьютера. Этот параллельный порт должен иметь обозначение “Printer”, “Parallel”, “PRN”, “LPT1” или аналогичное.
- Вставьте другой конец параллельного кабеля в гнездо, расположенное сбоку принтера, и закрепите его с помощью зажимов.

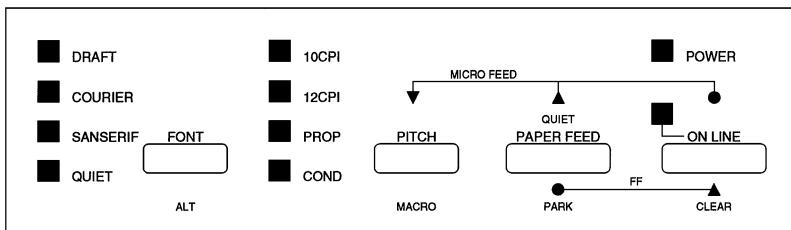


Замечание:

По вопросам использования опционального последовательно-параллельного преобразователя SPC-8K проконсультируйтесь у вашего продавца.

Глава 2: Операции с панелью управления

Панель управления позволяет вам с помощью кнопок управлять всеми операциями принтера. На ней также имеются индикаторы, наглядно показывающие текущее состояние принтера.



В этой главе описаны основные функции, которые можно выполнить, когда принтер находится в состояниях on-line и off-line. Кнопки имеют другие функции в режимах EDS и в режиме настройки печатающей головки. Функции кнопок панели управления в этих режимах описаны в соответствующих разделах инструкции.

Переключение между on-line и off-line

- Для переключения принтера между режимами on-line и off-line используйте кнопку **ON LINE**.
- Когда принтер находится в состоянии on-line, индикатор **ON LINE** светится и принтер может принимать данные с компьютера. Вам следует убедиться, что принтер находится в состоянии on-line всегда, когда вы пытаетесь что-нибудь распечатать.
- Когда принтер находится в состоянии off-line, индикатор **ON LINE** не светится, что означает, что принтер не будет принимать никаких данных.
- Отметим, что вы можете также нажать на кнопку **ON LINE** во время печати для приостановки работы принтера.

Важно!

Перед выполнением любых операций с панели управления принтера убедитесь в правильности установки режима on-line/off-line.

Выбор шрифта

- Убедитесь, что принтер находится в состоянии off-line (индикатор **ON LINE** не светится).
- Нажатия на кнопку **FONT** будут изменять текущий шрифт. Слева от названия выбранного в данный момент шрифта будут светиться индикаторы.

Ниже показаны все имеющиеся в принтере шрифты.

Светящийся индикатор	Наименование шрифта
Черновой	Черновой
Courier	Courier
Sanserif	Sanserif

Примечание:

Выставки шрифта, которые вы делаете с помощью указанной выше процедуры, могут быть изменены, если используемое вами программное обеспечение переустанавливает шрифты, установленные с панели управления. Вы можете запретить это с помощью описанной ниже процедуры, которая переводит принтер при включении в режим фиксации шрифта.

Вход в режим фиксации шрифта

Когда принтер находится в режиме фиксации шрифта, шрифт, установленный вами с панели управления, будет печататься даже в том случае, когда используемое программное обеспечение пытается установить новый шрифт. Для входа в режим фиксации шрифта используйте следующую процедуру.

- Выключите принтер.
- Включите принтер, удерживая в нажатом положении кнопку **FONT**.

Теперь принтер находится в режиме фиксации шрифта. Если вы хотите одновременно установить режим фиксации шрифта и режим фиксации плотности печати, то при включении принтера нужно удерживать в нажатом состоянии одновременно кнопки **FONT** и **PITCH**.

Для выхода из режима фиксации шрифта просто выключите принтер.

Важно!

Функции фиксации шрифта и плотности печати не будут работать, если вы используете шрифты TrueType из Windows.

Установка плотности печати

Функция плотности печати определяет количество печатаемых символов на дюйм строки.

Для выбора нужной вам плотности печати используйте следующую процедуру.

- Убедитесь, что принтер находится в состоянии off-line (индикатор **ON LINE** не светится).
- Для изменения плотности печати нажмите на кнопку **PITCH**.

Ниже в таблице показаны значения светящихся на панели индикаторов при нажатии на кнопку **PITCH**.

Светящийся индикатор	Значение
10CPI	10 символов/дюйм (Pica)
12CPI	12 символов/дюйм (Elite)
10CPI + COND	17 символов/дюйм (сжатый Pica)
12CPI + COND	20 символов/дюйм (сжатый Elite)
10CPI + PROP	Pica пропорциональный
12CPI + PROP	Elite пропорциональный
10CPI + COND + PROP	Сжатый пропорциональный Pica
12CPI + COND + PROP	Сжатый пропорциональный Elite

Примечание:

Выставки плотности печати, которые вы делаете с помощью указанной выше процедуры, могут быть изменены, если используемое вами программное обеспечение переустанавливает шрифты, установленные с панели управления. Вы можете запретить это с помощью описанной ниже процедуры, которая переводит принтер при включении в режим фиксации плотности печати.

Вход в режим фиксации плотности печати

Когда принтер находится в режиме фиксации плотности печати, установленная вами с панели управления плотность печати будет использоваться даже в том случае, когда используемое программное обеспечение пытается установить новую плотность. Для входа в режим фиксации плотности печати используйте следующую процедуру.

- Выключите принтер.
- Включите принтер, удерживая в нажатом положении кнопку **PITCH**.

Теперь принтер находится в режиме фиксации плотности печати. Если вы хотите одновременно установить режим фиксации плотности печати и режим фиксации шрифта, то при включении принтера нужно удерживать в нажатом состоянии одновременно кнопки **FONT** и **PITCH**.

Для выхода из режима фиксации шрифта просто выключите принтер.

Важно!

Функции фиксации шрифта и плотности печати не будут работать, если вы используете шрифты TrueType из Windows.

Перевод строки

- Убедитесь, что принтер находится в состоянии off-line (индикатор **ON LINE** не светится).
- Для подачи бумаги на одну строку нажимайте кнопку **PAPER FEED** один раз. Удержание этой кнопки в нажатом состоянии приводит к непрерывной подаче бумаги, в каждый момент на одну строку, до тех пор, пока вы не отпустите кнопку.

Выброс бумаги (листовая бумага)

- Убедитесь, что принтер находится в состоянии off-line (индикатор **ON LINE** не светится).
- Удерживая в нажатом состоянии кнопку **PAPER FEED** (что означает, что выполняется операция построчной подачи бумаги), нажмите на кнопку **ON LINE** и затем отпустите обе кнопки.
Принтер автоматически выбросит лист бумаги, находящийся в принтере.

Подача Формы (фальцованная бумага)

- Убедитесь, что принтер находится в состоянии off-line (индикатор **ON LINE** не светится).
- Удерживая кнопку **PAPER FEED** (что означает, что выполняется операция построчной подачи бумаги), нажмите на кнопку **ON LINE** и затем отпустите обе кнопки.
Принтер автоматически переведет бумагу на верх следующей страницы.

Парковка фальцованной бумаги

- Убедитесь, что принтер находится в состоянии off-line (индикатор **ON LINE** не светится).
- Удерживая на панели управления в нажатом состоянии кнопку **FONT**, нажмите на кнопку **PAPER FEED**.
- Принтер автоматически затянет бумагу так, что она не будет контактировать с валиком.

Микроподача

Используйте описанную ниже операцию для подачи бумаги с очень маленьким шагом. Это позволяет вам устанавливать печатающую головку точно там, где это вам необходимо.

- Убедитесь, что принтер находится в состоянии off-line (индикатор **ON LINE** не светится).
- Удерживая кнопку **ON LINE**, нажмите на кнопку **PAPER FEED** для перемещения бумаги вперед или на кнопку **PITCH** для перемещения ее назад.

Установка верха положения формы

Текущее положение бумаги, загруженной в принтер, автоматически используется в качестве верха страницы при включении принтера. Вы можете также использовать в любой момент описанную ниже процедуру для задания другого положения в качестве верха страницы.

- Убедитесь, что принтер находится в состоянии off-line (индикатор **ON LINE** не светится).
- Используя операцию микроподдачи (смотрите выше), переместите бумагу так, чтобы печатающая головка оказалась там, где должен быть верхний край печатаемого текста.
- Удерживая кнопку **PITCH**, нажмите на кнопку **PAPER FEED**.
Принтер издаст один гудок, показывая, что установлено новое положение верха формы.

Функция отрыва (фальцованная бумага)

Эта процедура подает фальцованную бумагу в положение, в котором можно легко оторвать лист.

- Убедитесь, что принтер находится в состоянии on-line .
- Нажмите на панели управления кнопку **FONT** для выполнения длинной операции отрыва или кнопку **PITCH** для выполнения короткой операции отрыва.

При длинной операции отрыва бумага автоматически подается так, что напротив грани для отрыва бумаги на крышке принтера оказывается следующая линия перфорации.

При короткой операции отрыва бумага автоматически подается таким образом, что эта грань на крышке принтера оказывается сразу же под последней напечатанной на листе строкой.

- Оторвите бумагу.

Выбор тихого режима печати

Тихий режим печати позволяет вам выполнять печать с меньшим уровнем шума, чем при обычной печати. Для входа в режим тихой печати и выхода из него используйте следующую процедуру.

Важно !

В режиме тихой печати шум уменьшается, но одновременно и печать занимает значительно больше время, чем печать в нормальном режиме.

- Убедитесь, что принтер находится в режиме on-line (индикатор **ON LINE** светится).
- С помощью кнопки **PAPER FEED** переключайтесь из нормального режима в режим тихой печати и обратно.
Индикатор **QUIET** светится, когда выбран режим тихой печати, и не светится в режим нормальной печати.

Изменение положения автоматической загрузки

Обычно принтер автоматически заправляет бумагу в стандартное положение, определяемое размерами области печати, установленными в режиме EDS (см. стр. 29). Это называется положением автозагрузки. Для задания другого положения автозагрузки вы можете использовать следующую процедуру.

- Убедитесь, что принтер находится в состоянии off-line (индикатор **ON LINE** не светится).
- Удерживая кнопку **ON LINE**, нажмите на кнопку **FONT**, и затем отпустите обе кнопки.
Принтер автоматически выбросит лист бумаги или же отмотает в обратном направлении фальцованную бумагу так, что она не будет находиться в контакте с валиком. Кроме того, засветятся все индикаторы типа и размера шрифта на панели управления.
- Потяните рычаг загрузки на себя для того, чтобы подать бумагу в начальное положение.
- После того, как бумага полностью загружена, верните этот рычаг назад, в исходное положение.
- Выполняйте подачу бумаги до тех пор, пока печатающая головка не окажется в положении, соответствующем желаемому новому положению автоматической загрузки.

Нажимайте на кнопку **PAPER FEED** для подачи бумаги вперед и кнопку **PITCH** для подачи в обратном направлении. Это операция микроподачи.

Если край бумаги окажется вблизи ролика подачи в то время, когда вы перемещаете бумагу назад, принтер издаст гудок. Если это произойдет, потяните рычаг загрузки на себя.

- После того, как вы установили бумагу в желаемое положение, нажмите на кнопку **PAPER FEED**, удерживая в нажатом положении кнопку **ON LINE**, для того, чтобы текущее положение печатающей головки стало новым положением автозагрузки. Принтер издаст два гудка, указывая на то, что новое положение автозагрузки установлено.
- Для сброса нового положения автозагрузки и возврата в положение, установленное перед этим (с помощью описанной выше процедуры), нажмите на кнопку **ON LINE**. Для сброса установленного в данный момент положения автозагрузки и возврата к стандартному положению, заданному в режиме EDS (см. стр. 29), нажмите на кнопку **FONT**, удерживая кнопку **ON LINE**.

Примечание:

*Установленное вами положение автозагрузки действует до тех пор, пока вы не выключили принтер. Если вы хотите сохранить это положение автозагрузки в памяти, при выполнении описанной в последнем параграфе процедуры нажмите, удерживая кнопку **ON LINE**, кнопку **PITCH**, а не **PAPER FEED**.*

Сохранение макросов

Обычно любые выставки, сделанные вами на панели управления, сбрасываются после выключения принтера. Для сохранения текущих выставок контрольной панели с тем, чтобы их можно было использовать всегда по включении принтера, используйте описанную далее процедуру.

- Сделайте на панели управления выставки, которые вы желаете.
- Используйте кнопку **ON LINE** для перевода принтера в положение off-line (индикатор **ON LINE** не светится).

Нажмите на кнопку **FONT** и, удерживая ее, нажмите затем на кнопку **PITCH**. Держите обе кнопки нажатыми до тех пор, пока принтер не издаст два звуковых сигнала.

Нажатие на кнопку **FONT** обычно приводит к изменению шрифта, так что когда вы нажмете на нее, на панели управления будет индицироваться следующий шрифт, однако данная процедура сохраняет шрифт, который индицировался индикаторами до нажатия на кнопку **FONT**.

Эта процедура сохраняет следующие выставки.

- Текущий шрифт и плотность печати.
- Текущий цвет печати.
- Состояние тихой печати.

Эти выставки можно установить по отдельности для стандартного режима и IBM режима.

- Для очистки сохраненных выставок панели управления повторите описанную выше процедуру, но продолжайте удерживать в нажатом состоянии кнопки **FONT** и **PITCH** после того, как принтер издаст два звуковых сигнала. Вскоре после этого принтер издаст три звуковых сигнала, указывая на то, что сохраненные выставки панели управления очищены.

Очистка буфера принтера

Когда принтер принимает данные от компьютера, он запоминает их временно в памяти, называемой буфером. Если вы остановили принтер, не закончив работу полностью, существует шанс, что некоторые данные останутся в буфере. Описанная ниже процедура производит очистку буфера, стирая любые данные, которые там могут находиться.

- Выполните необходимую команду для остановки печати в программе, используемой вами для распечатки.

Важно !

Убедитесь, что вы остановили печать до перевода принтера в состояние off-line. В противном случае распечатка будет продолжена с того места, на котором вы ее прервали, после того, как вы снова переведете принтер в состояние on-line.

- Используйте кнопку **ON LINE** для перевода принтера в состояние off-line (индикатор **ON LINE** не светится).
- Удерживая в нажатом состоянии кнопку **FONT**, нажмите на кнопку **ON LINE**. Удерживайте эти кнопки в нажатом состоянии до тех пор, пока принтер не издаст один звуковой сигнал, указывая на то, что буфер очищен.

Инициализация принтера

Описанная ниже процедура инициализирует принтер в состояние, соответствующее выставкам, устанавливаемым по включению принтера. Если ваши выставки панели управления хранятся в памяти, эта процедура устанавливает состояние принтера в соответствии с ними.

- Используйте кнопку **ON LINE** для перевода принтера в состояние off-line (индикатор **ON LINE** не светится).
- Нажмите на кнопку **FONT** и затем, удерживая ее, на кнопку **ON LINE**. Удерживайте обе кнопки в нажатом состоянии до тех пор, пока принтер не пропищит один раз (показывая, что буфер принтера очищен), а затем - три раза, что указывает на то, что прошел сброс принтера.

Глава 3: Использование режима EDS

Сокращение “EDS” обозначает “Электронные DIP переключатели”. Подобно обычным маленьким DIP переключателям, используемым во многих компьютерах, EDS позволяет вам сконфигурировать принтер таким образом, чтобы согласовать вашу систему с требованиями программного обеспечения. В этой главе описано, как ввести принтер в режим EDS и приведены детали имеющихся выставок и процедур их изменения.

При поставке принтера с фабрики все переключатели установлены в положение ON.

О выставках EDS режима

Выставки EDS режима сгруппированы по шести “банкам” (которые можно представить себе как группы переключателей), обозначенным буквами от A до F. Каждый банк содержит ряд переключателей, пронумерованных от 1 до 6, и эти переключатели вы можете переводить в состояние on (включено) или off (выключено) для соответствующей конфигурации принтера.

Вход в режим EDS

- Удостоверьтесь, что бумага загружена в принтер.
- Выключите принтер.
- Включите снова принтер, удерживая в нажатом состоянии кнопки **FONT**, **PITCH** и **PAPER FEED** на панели управления.

Это приведет к тому, что будет напечатано следующее сообщение, показывающее, что принтер находится в режиме EDS.

CURRENT EDS SETTINGS

Bank	A	B	C	D	E	F
Switch	123456	123456	123456	123456	123456	123456
ON	*****	*****	*****	*****	*****	*****
OFF						

Выбор банка

- Когда принтер находится в режиме EDS, используйте кнопку **FONT** на панели управления для выбора банка. Когда индикатор **DRAFT** мигает, индикаторы шрифтов и плотности печати будут показывать, какой банк выбран в данный момент.

Светящийся индикатор	Выбранный банк
COURIER	A
SANSERIF	B
QUIET	C
12CPI	D
PROP	E
COND	F

Выбор переключателя

- Когда принтер находится в режиме EDS, используйте кнопку **PITCH** на панели управления для выбора переключателя в банке. Когда индикатор **10CPI** мигает, индикаторы шрифтов и плотности печати будут показывать, какой переключатель выбран в данный момент.

Светящийся индикатор	Выбранный переключатель
COURIER	1
SANSERIF	2
QUIET	3
12CPI	4
PROP	5
COND	6

Изменение выставок переключателей

- После того, как банк и переключатель выбраны, нажмите на панели управления кнопку **PAPER FEED** для установки переключателя в положение **on** или **off**. Текущая выставка переключателя индицируется индикатором **ON LINE**: этот индикатор светится, когда переключатель находится в состоянии **on**, и не светится, когда он в состоянии **off**.

Распечатка текущих выставок переключателей

- Для распечатки текущих выставок переключателей в режиме EDS нажмите на кнопку **PAPER FEED**, удерживая при этом кнопку **ON LINE**. Звездочки на распечатке показывают, в каком из состояний находится каждый переключатель.

Выход из режима EDS

- Для сохранения сделанных выставок переключателей и выхода из режима EDS нажмите на панели управления на кнопку **ON LINE**.

Выставки режима EDS

- Ниже описаны детали всех выставок, которые вы можете запрограммировать в режиме EDS. Вы можете распечатать детальное состояние всех выставок EDS, выполнив короткий тест принтера. (см. стр. 48)

Банк А

Переключатель 1: Эмуляция

Выбирается стандартная эмуляция (ON) или IBM эмуляция (OFF). При стандартной эмуляции принтер использует систему команд Epson ESC/P (9 иголок), а при IBM - эмуляции от работает как IBM Proprinter III.

Переключатель 2: Таблица символов

Функция этого переключателя зависит от того, используете ли вы стандартную или IBM эмуляцию.

Эмуляция	Положение переключателя 2	Описание
Стандартная	ON	Графика - набор символов IBM # 2
	OFF	Курсив - используется таблица курсивных символов
IBM	ON	Набор символов IBM # 2
	OFF	Набор символов IBM # 1

Переключатель 3: Использование RAM

Задаёт, следует ли использовать RAM в качестве входного буфера (ON) или в качестве буфера для загрузки шрифтов (OFF). Выбор входного буфера (ON) указывает принтеру, что он должен использовать имеющуюся RAM для хранения данных, принимаемых от компьютера, что ускоряет процесс печати. Выбор загрузочного буфера (OFF) указывает принтеру, что он должен использовать RAM для хранения знаковых таблиц.

Переключатель 4: Автоматический шитфидер

Показывает, установлен (OFF) или нет (ON) опционный автоматический шитфидер SF-10DT.

Переключатель 5: Датчик бумаги

Показывает, разрешен (ON) или запрещен (OFF) датчик бумаги. Когда датчик бумаги разрешен, принтер автоматически останавливает печать, если чувствует отсутствие бумаги. Когда датчик запрещен, принтер продолжает печатать, пока не выведет все хранящиеся в нем данные. При запрещенном (OFF) датчике бумаги можно печатать непосредственно до края листа, но здесь возникает опасность, что будет производиться печать и в отсутствие бумаги, а это может привести к повреждению печатающей головки и валика принтера.

Переключатель 6: Центрировка при возврате каретки

Задаёт, разрешена (OFF) или запрещена (ON) особенность центрировки при возврате каретки. Когда эта особенность разрешена (OFF), каретка перемещается к центру валика перед подачей фальцованной бумаги или же при печати вблизи перфорации. Принтер автоматически прекращает печать, когда чувствует, что больше нет бумаги. Когда она запрещена (ON), каретка не перемещается перед подачей бумаги. Если центрировка при возврате каретки разрешена (OFF), убедитесь, что вы установили правильную длину листа фальцованной бумаги, в противном случае центрировка при возврате каретки будет выполняться не в тот момент.

Банк В

Переключатель 1: Направление печати NLQ

Выбирается однонаправленная (ON) или двунаправленная (OFF) печать для режима NLQ (качественная печать). Двунаправленная печать (OFF) быстрее, в то время как однонаправленная печать (ON) обычно обеспечивает лучшее качество печати.

Переключатель 2: Автоотрыв (длинный)

Разрешает (OFF) или запрещает (ON) функции длинного автоотрыва. Отметим, что эта выставка управляет только функцией автоотрыва прикладного программного обеспечения. Она не влияет на функцию ручного отрыва бумаги, выполняемого с помощью кнопок на панели управления в соответствии с описанным выше. Ручная функция разрешена всегда.

Переключатель 3: Расстояние между строками

Устанавливает расстояние между строками, равное 1/6 (ON) или 1/8 (OFF) дюйма.

Переключатель 4: Автоматический перевод строки при возврате каретки

Устанавливает, разрешен (OFF) или запрещен (ON) автоматический перевод строки при возврате каретки (CR). Когда эта операция разрешена (OFF), принтер автоматически выполняет перевод строки как только получает код возврата каретки от компьютера. Когда эта функция запрещена (ON), компьютер должен передавать в конце каждой строки и код перевода строки, и код возврата каретки. Большинство приложений это делают автоматически. Следующие моменты помогут вам определить, какую из выставок следует вам использовать:

- ✓ Если вы обнаруживаете, что в напечатанном тексте расстояние между строчками в два раза больше, чем должно быть, установите этот переключатель в положение ON (запрещено).
- ✓ Если вы видите, что строки при печати накладываются друг на друга, установите этот переключатель в положение OFF (разрешено).

Переключатель 5: Вид нуля

Задаёт печать нуля в обычном виде (ON) или перечеркнутым (OFF). В обычном виде (ON) ноль печатается без проходящих через него линий, в то время как в положении OFF нули будут печататься с пересекающей их наклонной диагональной линией.

Переключатель 6 : Зарезервирован

Банк С**Переключатель 1: Режим печати**

Выбирает в качестве режима печати черновой режим (ON) или NLQ (OFF). Режим печати NLQ (OFF) обеспечивает качество печати, близкое к типографскому. Черновая печать может выглядеть менее привлекательной, чем NLQ, но распечатка происходит гораздо быстрее.

Переключатель 2: Область печати

Выбирает область печати типа А (OFF) или типа В (ON). Для области печати типа А (OFF) печать начинается на расстоянии 1/6 дюйма от верха страницы и заканчивается на расстоянии 1/4 дюйма от ее нижнего края. Для области печати В (ON) печать начинается на расстоянии одного дюйма от верхнего края страницы и заканчивается на расстоянии 1/4 дюйма от ее нижнего края.

Переключатели 3, 4, 5: Плотность печати

Установите эти переключатели в нужные положения для выбора нужной плотности печати.

Плотность печати	Переключатель 3	Переключатель 4	Переключатель 5
10 CPI	ON	ON	ON
12 CPI	OFF	ON	ON
17 CPI	ON	OFF	ON
20 CPI	OFF	OFF	ON
Пропорциональная 10 cpi	ON	ON	OFF
Пропорциональная 12 cpi	OFF	ON	OFF
Пропорциональная 17 cpi	ON	OFF	OFF
Пропорциональная 20 cpi	OFF	OFF	OFF

Переключатель 6: Тихая печать

Когда режим тихой печати разрешен (OFF), принтер печатает с меньшим шумом, чем в нормальном режиме. Хотя при режиме тихой печати шум меньше, но и печать происходит намного медленнее.

Банк D**Переключатели 1, 2, 3, 4: Длина страницы**

Установите эти переключатели в нужное положение, выбрав длину страницы, которую вы хотите использовать.

Длина страницы	Перекл. 1	Перекл. 2	Перекл. 3	Перекл. 4
11"/Letter	ON	ON	ON	ON
8"	OFF	ON	ON	ON
11.7"/A4	ON	OFF	ON	ON
12"	OFF	OFF	ON	ON
8.5"/Letter	ON	ON	OFF	ON
14"/Legal	OFF	ON	OFF	ON
10.5"/Executive	ON	OFF	OFF	ON
7.25"/Executive	OFF	OFF	OFF	ON
3.5"	ON	ON	ON	OFF
5.5"	OFF	ON	ON	OFF

Переключатели 5, 6: Выбор ленты

Для выбора используемой вами ленты установите эти переключатели в соответствии с таблицей.

Тип ленты	Переключатель 5	Переключатель 6
Цветная (LC9CL)	ON	ON
Монохромная (LC9W)	OFF	ON
Монохромная (LC9/LC9HD)	ON	OFF
Монохромная (LC9/LC9HD)	OFF	OFF

Банк Е

**Переключатели 1, 2, 3, 4, 5: Кодовая страница /
Международный набор символов**

Если использованные вами выставки электронных переключателей задают IBM эмуляцию (Банк А, переключатель 1 в положении OFF) с любой таблицей символов (Банк А, переключатель 2), или же стандартную эмуляцию (Банк А, переключатель 1 в положении ON) с таблицей графических символов (Банк А, переключатель 2 в положении ON), используйте переключатели банка Е для выбора нужной вам кодовой страницы символов по умолчанию.

Кодовая страница	Перекл. 1	Перекл. 2	Перекл. 3	Перекл. 4	Перекл. 5
#437 IBM-PC	ON	ON	ON	ON	ON
#850 Мультиязыковый	OFF	ON	ON	ON	ON
#852 Латинский-2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
#860 Португальский	ON	OFF	ON	ON	ON
#861 Исландский	OFF	OFF	ON	ON	ON
#863 Французский (Канада)	ON	ON	OFF	ON	ON
#865 Норвежский	OFF	ON	OFF	ON	ON
#866 Русский	ON	OFF	OFF	ON	ON
#3840 IBM-русский	OFF	OFF	OFF	ON	ON
#3841 ГОСТ-русский	ON	ON	ON	OFF	ON
#3843 Польский	OFF	ON	ON	OFF	ON
#3844 CS2	ON	OFF	ON	OFF	ON
#3845 Венгерский	OFF	OFF	ON	OFF	ON
#3846 Турецкий	ON	ON	OFF	OFF	ON
#3847 Бразилия- ABNT	OFF	ON	OFF	OFF	ON
#3848 Бразилия- ABICOMP	ON	OFF	OFF	OFF	ON

Если ваши выставки электронных переключателей задают режим стандартной эмуляции (Банк А, переключатель 1 в положении ON) с курсивным начертанием символов (Банк А, переключатель 2 в положении OFF), используйте переключатели банка Е для выбора нужного вам набора международных символов. При этом определяется вид 14 кодов символов в стандартной таблице курсивных символов.

Международный набор символов	Перекл. 1	Перекл. 2	Перекл. 3	Перекл. 4	Перекл. 5
США	ON	ON	ON	ON	ON
Франция	OFF	ON	ON	ON	ON
Германия	ON	OFF	ON	ON	ON
Англия	OFF	OFF	ON	ON	ON
Дания-1	ON	ON	OFF	ON	ON
Швеция	OFF	ON	OFF	ON	ON
Италия	ON	OFF	OFF	ON	ON
Испания-1	OFF	OFF	OFF	ON	ON
Япония	ON	ON	ON	OFF	ON
Норвегия	OFF	ON	ON	OFF	ON
Дания-2	ON	OFF	ON	OFF	ON
Испания-2	OFF	OFF	ON	OFF	ON
Латинская Америка	ON	ON	OFF	OFF	ON
Корея	OFF	ON	OFF	OFF	ON
Ирландия	ON	OFF	OFF	OFF	ON
Юридические	OFF	OFF	OFF	OFF	ON

Банк F

Переключатель 1: Выбор шрифта в качественном режиме печати
Выбирает Courier (ON) или Sanserif (OFF) в качестве шрифта по умолчанию для режима качественной печати.

Примечание:

Переключатель 1 Банка С должен быть установлен на качественный режим печати, иначе выбор шрифта не будет иметь эффект.

Глава 4: Использование принтера с MS-DOS

В этой главе рассказывается о том, как использовать принтер с прикладными программами, работающими под управлением MS-DOS. В этой главе вы узнаете:

- Как подготовиться к печати в MS-DOS.

Установка принтера в MS-DOS

Чтобы печатать из приложения, работающего под управлением MS-DOS, вы должны выбрать принтер непосредственно из прикладной программы. Обычно это возможно при выполнении команды SETUP или INSTALL. Детали выбора принтера смотрите в документации по вашей прикладной программе.

Примечание:

Помните, что вы должны выбрать принтер для каждой прикладной программы, прежде чем вы сможете печатать из нее.

- Запустите прикладную программу и используйте правильную процедуру в этой программе для выбора принтера. Ниже приведен список принтеров, которые могут быть использованы для этой цели. Если в прикладной программе можно выбрать более одного из перечисленных принтеров, то вы должны выбрать принтер, наиболее близкий к верхней части списка. Для этих принтеров вы должны поставить стандартную эмуляцию, используя режим EDS или утилиту установки. (с. 26)

Star LC-1011C/ LC-100+ Color
Star NX-1040 / LC-100 Color
Star NX-1020 / LC-200 Color
Epson EX-800
Epson FX-850*
Star NX-1000/LC-10 Color

* Не поддерживает цветную печать.

Если ни один из вышеперечисленных принтеров не доступен в вашей прикладной программе, то выберите один из нижеперечисленных принтеров. Опять же, если в прикладной программе можно выбрать более чем один из перечисленных принтеров, то вы должны выбрать принтер, наиболее близкий к верху списка. Для этих принтеров вы должны поставить IBM эмуляцию, используя режим EDS или утилиту установки. (с. 26)

IBM Proprinter III *
IBM Proprinter II *
IBM Proprinter *

* Не поддерживает цветную печать.

- Для начала печати, прочитайте инструкцию к вашей прикладной программе, но обычно вам должны выбрать в приложении команду PRINT, сделать все необходимые изменения в появившемся окне (например, установить нужное количество копий) и затем нажать **ENTER**, чтобы начать печатать.

Глава 5: Работа с бумагой

Данный принтер создан для работы с различными типами бумаги. В этой главе вы найдете всё, что вам необходимо знать о бумаге для правильной эксплуатации принтера, узнаете как установить принтер для ручной загрузки бумаги и т.п. Итак, в этой главе вы узнаете :

- Как выбрать наилучший тип бумаги.
- Как настроить принтер на толщину бумаги.
- Как загрузить бумагу вручную.
- Как вытащить зажеванную бумагу.

Выбор типов бумаги

Используйте нижеприведенную информацию, когда выбираете бумагу.

Листовая бумага (ручная загрузка)

Ширина:	от 140 мм. до 216 мм.
Длина:	от 140 мм. до 356 мм.
Тощина:	от 0,07 мм до 0,12 мм
Вес	от 52 г/м ² до 90 г/м ²

Листовая бумага (с опционным автоматическим шитфидером)

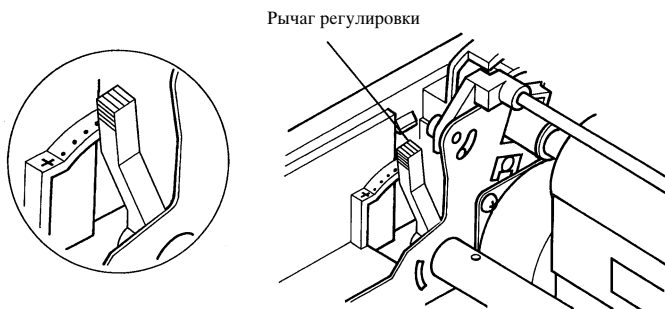
Ширина:	от 182 мм. до 216 мм.
Длина:	от 257 мм. до 356 мм.
Тощина:	от 0,08 мм до 0,12 мм
Вес	от 60 г/м ² до 90 г/м ²

Фальцованная бумага

Ширина:	от 101,6 мм. до 254 мм.
Толщина:	от 0,07 до 0,11 мм (1 лист) макс. Толщина 0,25 мм (мультикопии)
Вес:	от 52 г/м ² до 82 г/м ² (одиночный лист) от 40 до 52 г/м ² (мультикопии)
Кол-во копий:	Оригинал + 2 копии

Настройка на толщину бумаги

Бумага бывает различного веса, который обычно измеряется в г/м² (грамм на квадратный метр). Некоторые типы бланков имеют по несколько страниц, что делает их довольно толстыми. Выполните нижеописанные операции для того, чтобы изменить промежуток между печатающей головкой и валиком, и подстроить его под толщину бумаги.



- Передвиньте рычаг регулировки в одно из четырех положений. Положение 2 больше всего подходит для отдельных листов бумаги.

Приведенная ниже таблица показывает примерные положения рычага для различных ситуаций. Попробуйте различные положения рычага, пока не найдете такое, что качество печати вас полностью удовлетворит.

Тип бумаги		Вес 1-ого листа	Толщина	Рекомендуемое положение рычага
Отдельный лист		52 – 90 г/м ²	0,07 – 0,12 мм.	2 или 3
Мультикопии	2 листа	40 – 52 г/м ²	0,12 – 0,14 мм.	2 или 3
	3 листа	40 – 52 г/м ²	0,18 – 0,2 мм.	3 или 4

Продолжительное использование принтера с неправильно установленным рычагом настройки может очень сильно сократить время жизни головки принтера !

Автоматическая загрузка фальцованной бумаги

- ❑ Смотрите раздел **Загрузка фальцованной бумаги** для деталей использования фальцованной бумаги.

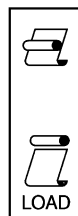
Ручная загрузка листовой бумаги

Для того, чтобы вручную заправить бумагу в принтер, вы можете выполнить следующую процедуру:

- ❑ Удостоверьтесь, что в принтере нет фальцованной бумаги. Если она есть, то выполните действия, описанные в разделе **Парковка фальцованной бумаги**, для парковки фальцованной бумаги и подготовки к ручной заправке листовой бумаги.
- ❑ Поставьте переключатель типа бумаги, находящийся на задней панели принтера, в положение **Листовая Бумага**.



- ❑ Установите направляющую для бумаги в поднятое положение и отрегулируйте направляющие в соответствии с шириной бумаги.



- Вставьте лист бумаги в направляющую для бумаги, причем сторона, на которой вы хотите печатать, должна смотреть в сторону лотка. Осторожно нажимайте на лист, пока не почувствуете, что он остановился.
- Потяните рычаг загрузки на себя. Бумага будет подана в начальное положение.
- После того, как бумага будет полностью затянута в начальное положение (принтер издаст звуковой сигнал), верните рычаг загрузки назад, в исходное положение.

Важно!

Никогда не возвращайте рычаг загрузки в исходное положение до того, как бумага загрузится в принтер. Принтер просигнализирует вам, когда вы можете вернуть рычаг в исходное положение.

- Если вы хотите переместить бумагу в другое положение, используйте для этого функцию микроподачи.
- Начинайте печатать из вашей программы.

Очистка принтера от зажеванной и мятой бумаги

Если у вас принтер зажевал бумагу, то используйте следующую процедуру:

- Выключите питание.
- Выньте сетевой кабель из розетки.
- Откройте переднюю крышку принтера.
- Осторожно попытайтесь вытащить зажеванную бумагу из принтера. Если необходимо, измените положение переключателя типа бумаги или поверните ручку перемотки бумаги, чтобы вытащить бумагу из принтера.

Глава 6: Дополнительные приспособления

В этой главе рассказывается, как установить и использовать следующие дополнительные устройства, имеющиеся для этого принтера:

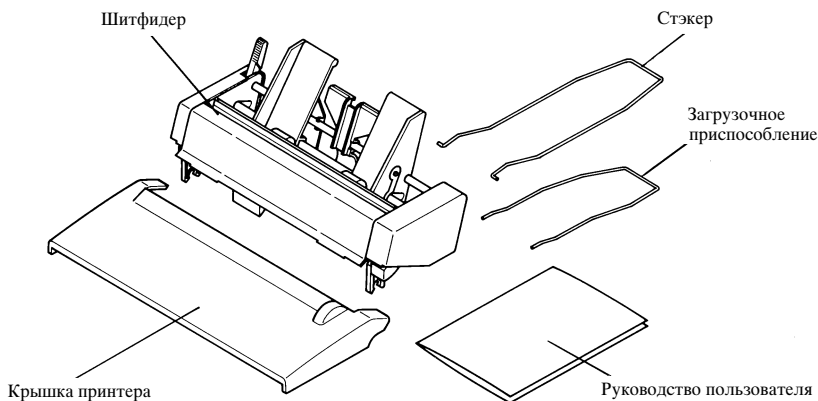
- Автоматический шитфидер (SF-10DT)
- Последовательно-параллельный преобразователь (SPC-8K)

Важно !

Каждый раз, подсоединяя или удаляя дополнительные устройства, обязательно проверьте, отключено ли питание принтера.

Автоматический шитфидер (SF-10DT)

Автоматический шитфидер позволяет вам печатать на одиночных листах бумаги. Перед тем, как начать установку шитфидера, проверьте содержимое его упаковки для того, чтобы убедиться в том, что комплектация шитфидера полная.

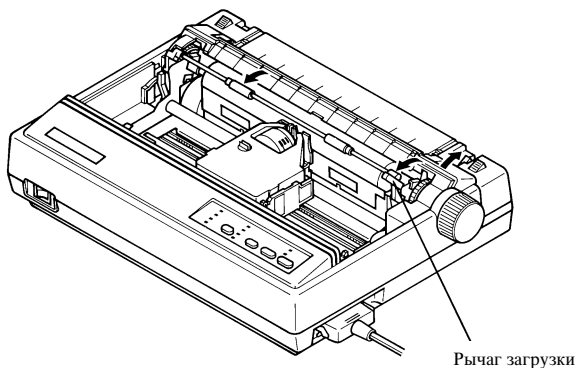


Замечание:

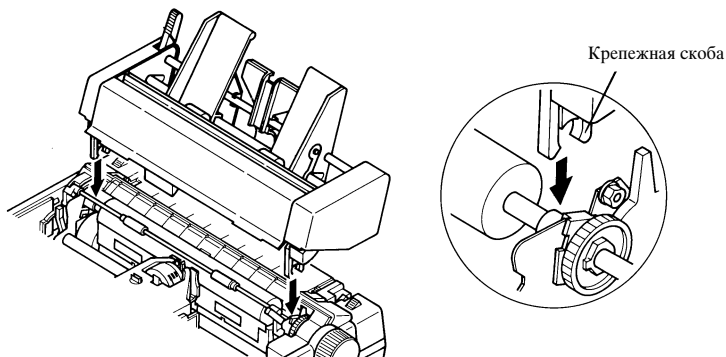
Автоматический шитфидер защищен от повреждений во время транспортировки упаковочным материалом и клейкой лентой. Перед использованием шитфидера удостоверьтесь, что вы удалили все защитные материалы и ленту.

Установка автоматического шитфидера

- Используйте режим EDS принтера для установки переключателя 4 банка А в положение OFF (с. 27) для того, чтобы указать принтеру о наличии автоматического шитфидера.
- Откройте переднюю крышку, осторожно нажимая на ее края и приподнимая ее вверх.
- Потяните рычаг загрузки вперед.



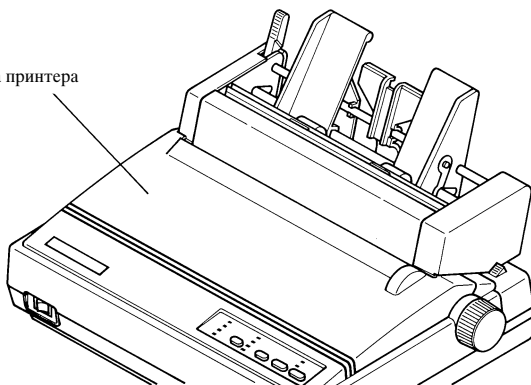
- Опустите шитфидер на принтер, убедившись, что его крепежные скобы попали на металлический вал валика для бумаги.



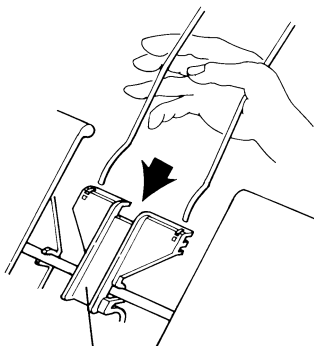
- Убедитесь, что крепежные скобы по обеим сторонам шитфидера правильно вошли в соединение с механизмом принтера. Если ролик внутри шитфидера будет поворачиваться, когда вы вращаете ручку перемотки бумаги, то это означает, что соединение правильное.

- ❑ Установите крышку принтера, прилагаемую к шитфидеру.

Крышка принтера

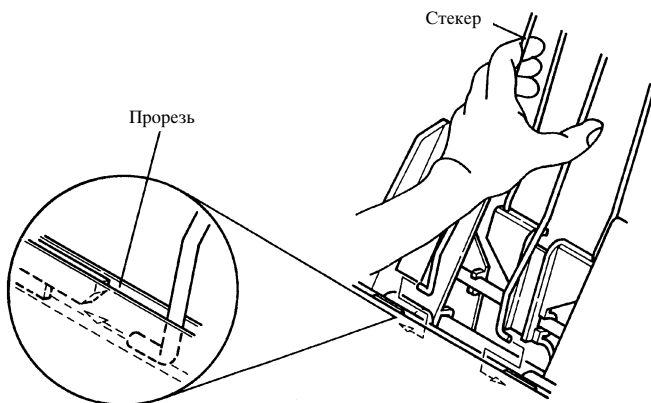


- ❑ Установите загрузочное приспособление в соответствии с приведенным на рисунке.



Загрузочное приспособление

- ❑ Установите стекер, поджав его загнутые концы таким образом, чтобы они вошли в прорези на шитфидере, как показано на рисунке ниже.



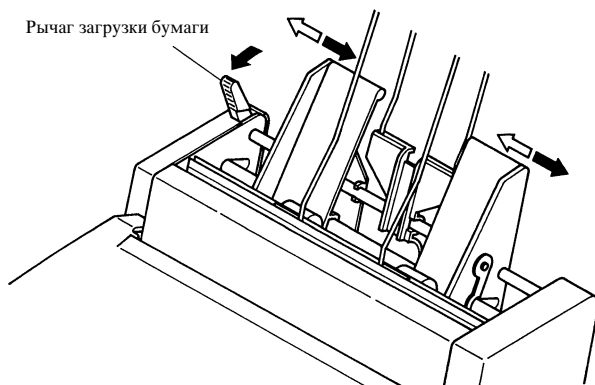
Теперь вы можете положить бумагу на загрузочное приспособление и использовать шитфидер для печати.

Важно!

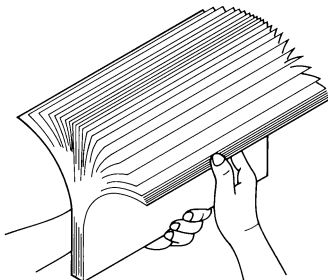
Сохраняйте в безопасном месте переднюю крышку и направляющую для бумаги, снятые вами с принтера, для возможного использования их в будущем. Для того, чтобы снять автоматический шитфидер с принтера, просто выполните описанную выше процедуру в обратной последовательности.

Загрузка бумаги

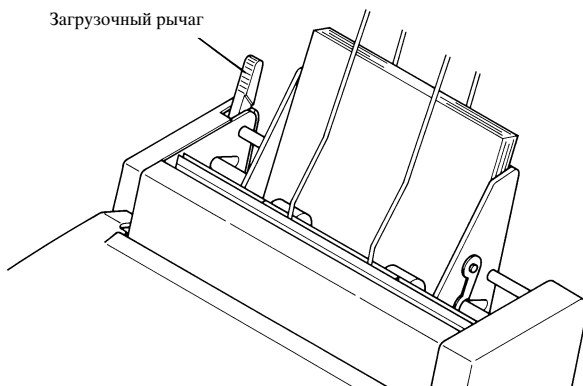
- Если фальцованная бумага уже загружена в принтер, выполните операцию парковки бумаги.
- Установите рычаг типа бумаги в положение, соответствующее листовой бумаге.
- Потяните рычаг загрузки бумаги на автоматическом шитфидере вперед.
- Переместите левую направляющую в нужное вам положение.



- ❑ Разверните всером пачку бумаги и слегка проведите пальцами по ее краям для того, чтобы убедиться, что листы не сцеплены друг с другом.



- ❑ Вставьте пачку бумаги в автоматический шитфидер.
В шитфидер помещается до 50 листов стандартной бумаги, и он не будет работать правильно, если туда загружено больше, чем допускается. Если вы видите, что возникают проблемы, удалите часть бумаги.
- ❑ Отрегулируйте правую направляющую в соответствии с шириной используемой бумаги. Направляющие должны быть отрегулированы таким образом, чтобы не допускать перемещения бумаги в горизонтальном направлении и в то же время не препятствовать свободному перемещению бумаги вверх и вниз.
- ❑ Установите загрузочный рычаг шитфидера в исходное положение.

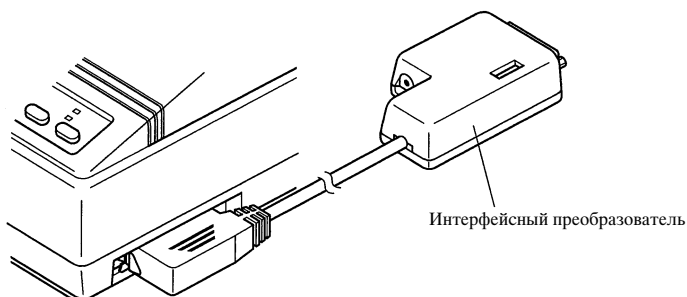


Последовательно-параллельный преобразователь

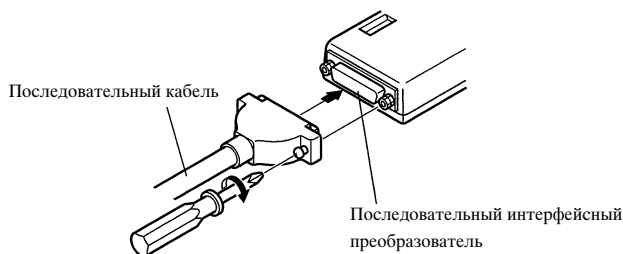
В данной главе описано, как подключить и настроить последовательно-параллельный преобразователь SPC-8K.

Присоединение интерфейсного преобразователя

- Отключите принтер от розетки.
- Установите DIP переключатели на последовательно-параллельном преобразователе SPC-8K в желаемые положения до того, как подключите его к принтеру.
Детали по установке DIP переключателей смотрите в следующем разделе.
- Вставьте разъём Centronics преобразователя в гнездо сбоку принтера и защелкните защелки.



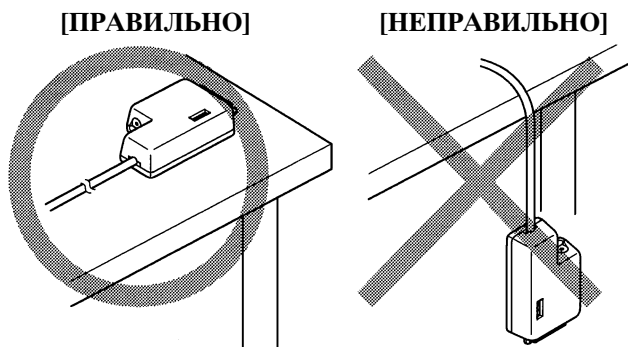
- Вставьте один конец последовательного кабеля в 25-контактное D-TYPE гнездо преобразователя.



- Воткните другой конец последовательного кабеля в последовательный порт вашего компьютера. Последовательные порты часто обозначают как COM1, COM2 и т.п. Если ваш компьютер имеет только один последовательный порт, он обозначен как COM1.

Важно !

Удостоверьтесь, что последовательно-параллельный преобразователь находится на прочной, ровной поверхности, где он не будет подвергаться вибрации или повреждениям.



Установка DIP переключателей преобразователя

Вы должны установить DIP переключатели преобразователя так, чтобы их значения не отличались от значений, установленных на компьютере. В таблице ниже показаны параметры, за которые отвечает каждый DIP переключатель преобразователя.

Нижеследующие таблицы содержат все выставки, которые вы можете выбрать, с помощью DIP переключателей последовательно-параллельного преобразователя для контроля определенных параметров. Таблицы также включают значения, которые вы должны изменить в файле AUTOEXEC.BAT или используя опцию Порт в Панели Управления Windows. Темные строки показывают значения по умолчанию для этого последовательно-параллельного преобразователя.

Переключатель	Функция
1	Длина данных
2	Четность
3	Протокол
4	Протокол
5	Четность
6	Скорость в бодах
7	Скорость в бодах
8	Скорость в бодах

Длина данных

Переключатель 1	Длина данных	DOS/Windows установки
ON	8 бит	8
OFF	7 бит	7

Четность

Перекл. 1	Перекл. 2	Четность	DOS/Windows установки
ON	ON или OFF	Нет	N
OFF	ON	Нечетный	O
OFF	OFF	Четный	E

Протокол

Переключатель 3	Переключатель 4	Протокол
ON	ON	DTR
ON	OFF	XON/XOFF
OFF	ON	ETX/ACK

Скорость передачи данных

Перекл. 6	Перекл. 7	Перекл. 8	Скорость передачи	DOS/Windows установки
OFF	OFF	OFF	150 бод/с	150
OFF	OFF	ON	300 бод/с	300
OFF	ON	OFF	600 бод/с	600
OFF	ON	ON	1200 бод/с	1200
ON	OFF	OFF	2400 бод/с	2400
ON	OFF	ON	4800 бод/с	4800
ON	ON	OFF	9600 бод/с	9600
ON	ON	ON	19200 бод/с	19200

Приложение А: Неисправности

Если у вас что-нибудь случилось с принтером, то в этом приложении вы можете найти полную информацию о том, как протестировать принтер, проверить системные установки, и настроить головку. Здесь также имеется информация о том, что значат гудки принтера, и как решить некоторые специфические проблемы.

Примечание:

В принтере используется высокое напряжение. Нельзя делать какой-либо ремонт или проводить какое-либо обслуживание, кроме того, о котором написано в этом приложении. Самостоятельный ремонт не только подвергает вас опасности получить электрический удар - он ещё может испортить принтер и лишает вас гарантии.

Тестирование принтера

Имеется три различных теста, которые вы можете использовать: короткий тест, длинный тест и шестнадцатеричный дамп.

Короткое тестирование

- Удостоверьтесь, что бумага загружена в принтер.
- Выключите принтер.
- Удерживая нажатой кнопку **ON LINE**, включите принтер.

Этот тест печатает номер версии программного обеспечения, содержащегося в ROM принтера, и текущие установки EDS.

Замечание:

Короткий тест печатает по всей длине каретки. Удостоверьтесь, что в принтер вставлена самая широкая бумага для того, чтобы устранить повреждение печатающей головки и валика.

Длинный тест

- Удостоверьтесь, что в принтер загружена бумага.
- Выключите принтер.
- Держа нажатой кнопку **PAPER FEED**, включите принтер.

Длинный тест напечатает заголовок и семь строк текста. Если вы используете цветную ленту, то каждая строка текста будет напечатана другим цветом. Затем принтер будет печатать без перерыва полный набор символов для каждого из имеющихся шрифтов и плотности печати. Эта последовательность повторяется до тех пор, пока вы не выключите принтер.

Поскольку этот тест генерирует много строк текста и графики, неплохо выполнять его, используя для этого непрерывную фальцованную бумагу, а не отдельные листы.

Примечание:

В длинном тесте печать производится по всей длине каретки. Проверьте, чтобы принтер был заряжен самой широкой бумагой, для избежания повреждения печатающей головки и валика. Кроме того, длинный тест следует печатать только на фальцованной бумаге.

Шестнадцатеричный дамп

Эта процедура печатает в шестнадцатеричном формате все коды (коды символов и управляющие коды), которые компьютер посылает на принтер. В этом режиме принтер не выполняет никакие управляющие команды (например, 0A - перевод строки), он просто печатает их. Этот режим полезен, если вы пишете программы для управления принтером.

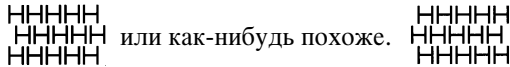
- удостоверьтесь, что бумага загружена в принтер.
- Выключите принтер.
- Держа нажатыми кнопки **PITCH** и **PAPER FEED**, включите принтер.
- Чтобы выйти из шестнадцатеричного режима, нажмите на кнопку **ON LINE** для того, чтобы перейти в состояние off-line, и затем выключите принтер.

Настройка печатающей головки

Может быть, вам никогда не понадобится выполнять описанные в этом разделе действия, но однажды, после использования принтера в течение некоторого времени, вы можете заметить, что линии уже не печатаются прямо. Например, что должно выглядеть так :



может выглядеть так:



Это бывает, когда механические части принтера изменили положение. Такое случается очень редко, и, скорее всего, вы не столкнётесь с этим в течении всего периода эксплуатации принтера. Если такое все же произошло, то следующие действия помогут вам устранить эту проблему:

- Удостоверьтесь, что бумага загружена в принтер.
- Выключите принтер.
- Держа нажатыми кнопки **PITCH** и **ON LINE**, включите принтер, чтобы войти в Режим Настройки головки.

Принтер напечатает что-нибудь подобное:

Draft-10/12 cpi CURRENT +4



Помните, что принтер будет каждый раз после этой процедуры выдвигать бумагу, чтобы вы могли видеть напечатанное, и затем убирать ее назад.

- Если эти три строки напечатаны неровно, то используйте кнопку **FONT**, чтобы двигать среднюю строку налево, а кнопку **PITCH** - направо.

Описанные действия настроили принтер только для режима черновой печати с плотностью 10/12 cpi. Вы должны отдельно настроить принтер для каждого из следующих режимов : Draft 17/20 cpi, NLQ 10/12 cpi, NLQ 17/20 cpi, а также для режимов выделения.

- Чтобы изменить режим, нажмите кнопку **PAPER FEED**.
- Повторите вышеописанные действия для каждого режима, если необходимо.
- Сделав все необходимые регулировки во всех режимах печати, нажмите кнопку **ON LINE**, чтобы сохранить измененные параметры и выйти из Режим Настройки.

Руководство по неисправностям

Используйте нижеприведенную таблицу, чтобы найти проблему, её возможную причину и решение.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое действие
Индикатор ON LINE не загорается.	Принтер не получает напряжение.	Проверьте, правильно ли шнур питания включен в розетку.
		Проверьте, работает ли розетка, включив другое устройство.
Принтер издает звуки, как будто он печатает, но на самом деле не печатает. Слабая печать.	Лента в картридже смята или изогнута, или не поставлена правильно между головкой принтера и щитком.	Правильно поставьте картридж.
	Неправильно установлена Толщина бумаги.	Установите правильную толщину. См. раздел Настройка на толщину бумаги на стр. (36).
	Картридж выработан или использован.	Поставьте новый картридж.
Принтер печатает тесты правильно, но не печатает данные с компьютера.	Неправильно выбран принтер в вашем приложении.	Правильно выберите принтер в вашем приложении.
	В приложении неправильно выбран тип принтера или порт для принтера.	Проверьте установки приложения. Проверьте установки для LPT1, COM1 или COM2, если вы используете последовательно-параллельный преобразователь SPC-8K.
	Интерфейсный кабель присоединен неправильно или поврежден.	Проверьте правильность присоединения кабеля или поменяйте его.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое действие
Принтер неправильно загружает бумагу.	Смятая бумага.	Вытащите всю бумагу из принтера и затем загрузите новую.
	Неправильно установлена толщина бумаги.	Правильно установите толщину используемой бумаги. См. раздел ЪНастройка на толщину бумагиї. (36)
Неверные расстояния между строчками.	Смятая бумага.	Правильно установите толщину бумаги. См. раздел “Настройка на толщину бумаги”. (36)
	Расстояния между строчками в вашем приложении поставлены неверно.	Выберите другое расстояние из вашего приложения.
	Автоматический перевод строки при возврате каретки разрешен.	Используйте режим EDS, чтобы запретить его. (28)
Строки при печати накладываются друг на друга.	Автоматический перевод строки при возврате каретки запрещен.	Используйте режим EDS, чтобы разрешить его. (28)
	Смятая бумага.	Правильно установите толщину бумаги. См. раздел ЪНастройка на толщину бумагиї. (36)

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое действие
Неверное количество строк печатается на странице.	Автоматический перевод строки при возврате каретки разрешен.	Используйте режим EDS, чтобы запретить его. (28)
	Расстояния между строчками в вашем приложении поставлены неверно.	Выберите другое расстояние из вашего приложения.
	Головка неправильно настроена.	См. раздел “Настройка печатающей головки”. (49)
Текст и графика выглядят уродливо. Качество печати низкое.	Неправильно установлена толщина бумаги.	Правильно установите толщину бумаги. См. раздел “Настройка на толщину бумаги”.
	Картридж отсутствует или использован.	Поставьте новый картридж. (36)
	Печатающая головка повреждена.	Обратитесь к вашему поставщику для ремонта.
Печать смазана или слишком темная.	Неправильно установлена толщина бумаги.	Правильно установите толщину бумаги. См. раздел “Настройка на толщину бумаги”. (36)
	Лента в картридже смята или изогнута, или не поставлена правильно между головкой принтера и щитком.	Правильно поставьте картридж. (5)
	Щиток головки отсутствует или поврежден.	Обратитесь к вашему поставщику для ремонта.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое действие
Корпус принтера горячий.	Вентиляторы принтера заблокированы или засорились.	Выключите принтер и дайте ему охладиться. Если вентиляторы снизу принтера заблокированы, то освободите их. Если возможно, удалите грязь из вентиляторов. Если проблема останется, то обратитесь к вашему поставщику для ремонта.
Принтер работает слишком громко.	Передняя панель снята.	Поставьте переднюю панель на место.
	Принтер вибрирует	Отодвиньте все предметы, которые касаются принтера. Поставьте принтер на гладкую, твердую поверхность.
Принтер печатает после границы листа.	Ваше приложение неправильно установило границы бумаги.	Выберите другое положение границы бумаги в вашем приложении.
	Направляющие для бумаги неправильно поставлены.	Вытащите бумагу и поставьте направляющие в правильное положение. Загрузите бумагу и попробуйте печатать снова.
	Смятая лента в картридже приводит к заеданию головки принтера.	Правильно поставьте картридж. См. “Установка картриджа с лентой”. (5)
	Смятая бумага заставляет головку принтера сжиматься.	Вытащите всю бумагу из принтера. Загрузите её и попробуйте печатать снова. Правильно установите толщину бумаги. См. раздел “Настройка на толщину бумаги”. (36)

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое действие
Во время печати левый край смещается направо.	Неправильно загруженная бумага вызывает заедание головки.	Вытащите всю бумагу из принтера. Загрузите её и попробуйте печатать снова.
	Неправильно поставленный картридж вызывает заедание головки.	Правильно поставьте картридж. См. "Установка картриджа с лентой". (5)
	Неправильно установлена толщина бумаги.	Правильно установите толщину бумаги. См. раздел "Настройка на толщину бумаги". (36)
	Неправильные значения установлены вашим приложением.	Попробуйте другие значения.
	Статическое электричество, вызываемое стоящими рядом электрическими приборами или низкой влажностью, мешает печати.	Отодвиньте принтер от устройств с электрическими двигателями, или поставьте его в более влажное место.
Некоторые символы печатаются неправильно.	Ваше прикладной программой установлены неправильные параметры	Выберите другие параметры в вашей прикладной программе
	Статическое электричество, вызываемое стоящими рядом электрическими приборами или низкой влажностью, мешает печати.	Отодвиньте принтер от устройств с электрическими двигателями, или поставьте его в более влажное место.
	В печатающей головке сломались иголки.	Обратитесь к вашему поставщику для ремонта.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое действие
Принтер ведет себя неустойчиво, иногда останавливается.	Интерфейсный кабель присоединен неправильно или поврежден.	Проверьте правильность присоединения кабеля или поменяйте его.
	Статическое электричество, вызываемое стоящими рядом электрическими приборами или низкой влажностью, мешает печати.	Отодвиньте принтер от устройств с электрическими двигателями, или поставьте его в более влажное место.
Автоматический шитфидер не подает бумагу	Неправильные установки в EDS	Войдите в режим EDS и установите в выключенное состояние переключатель 4 банка А

Проверка системных установок в Windows

Когда у вас возникли проблемы печати из приложения Windows, вы сначала должны проверить следующие вещи:

- ✓ Используется ли ваш принтер как принтер по умолчанию ?
- ✓ Правильно ли установлен драйвер ?
- ✓ Выбрали ли вы используемый принтер в приложении ?
- ✓ Правильно ли вы выбрали порт ?

Также вы должны обратиться к вашему Руководству по Microsoft Windows для другой информации, которая может быть полезна. Если у вас всё ещё есть проблемы, то обратитесь к вашему поставщику программного обеспечения.

Как проверить, установлен ли принтер, как принтер по умолчанию

- В группе Главная щелкните два раза по окошку **Панель Управления**.
- В окошке **Панель Управления** щелкните два раза по иконке **Принтеры**
- Проверьте, стоит ли принтер Star как принтер по умолчанию. Если нет, то щелкните два раза по названию модели принтера, чтобы сделать его принтером по умолчанию.
- Щелкните **Заккрыть**, чтобы вернуться в окно Панель Управления.

Как проверить выбор принтера в приложении

- Выберите Print из меню File прикладной программы и появится окошко со списком имеющихся принтеров.
- Убедитесь, что выбрано наименование вашего принтера Star. Если нет, то выберите его и попытайтесь снова напечатать из вашего приложения.

Как проверить, правильно ли установлен драйвер

- В группе Главная щелкните два раза по окошку **Панель Управления**.
- В окошке **Панель Управления** щелкните два раза по иконке **Принтеры**
- Щелкните два раза по названию модели вашего принтера Star в списке установленных принтеров.
- Щелкните по кнопке **Установить**
- Проверьте разрешение, источник бумаги и т.д.
- Щелкните по кнопке **ОК**
- Щелкните **Заккрыть**, чтобы вернуться в окно Панель Управления.

Как проверить порт

- В группе Главная щелкните два раза по окошку **Панель Управления**.
- В окошке **Панель Управления** щелкните два раза по иконке **Принтеры**
- Щелкните два раза по названию модели вашего принтера Star в списке - установленных принтеров.
- Щелкните по кнопке **Соединить**
- Проверьте, подсоединен ли ваш принтерный кабель к одному из портов, показанных в списке.
Если вы используете параллельный кабель, вы обычно используете порт LPT1. Если же вы используете опциональный последовательно-параллельный преобразователь, вы должны использовать порт COM1 или COM2. Щелкните на нужный порт.
- Щелкните по кнопке **ОК**
- Щелкните **Заккрыть**, чтобы вернуться в окно Панель Управления.

Проверка системных установок в DOS

Если вы используете параллельный кабель и не можете распечатать файл, используя команду MS-DOS PRINT, у вас, наверное, проблема с файлом AUTOEXEC.BAT. Откройте его и поищите в нем такую строку:

```
MODE LPT1 := COM1 или MODE LPT1 :=COM2
```

Эта строка необходима для последовательного кабеля, то есть вы должны стереть её, сохранить AUTOEXEC.BAT, перезагрузиться и попробовать распечатать файл снова.

Естественно, если вы используете опциональный последовательно-параллельный преобразователь, и не можете распечатать файл, то вы должны убедиться, что файле AUTOEXEC.BAT присутствует вышеприведенная строка. Этот файл также должен содержать сведения об установке различных параметров опционального последовательно-параллельного преобразователя. Для деталей смотрите документацию к вашему преобразователю.

Если вышеприведенное не является проблемой, или вы сделали нужные изменения, но все ещё не можете печатать, используя команду MS-DOS PRINT, то обратитесь к вашей документации по MS-DOS или к вашему поставщику программного обеспечения.

Если с помощью вышеприведенных действий вы можете печатать, используя команду MS-DOS PRINT, но не можете печатать из прикладной программы, проверьте какой драйвер печати она использует. Используйте раздел **Использование принтера с MS-DOSi**, или обратитесь к вашему поставщику программного обеспечения.

Приложение Б: Спецификации

Метод печати	Ударный, матричный		
Скорость печати	Плотность печати	Черновой режим	Качественный режим
		(зн/сек / точек/ дюйм)	(зн/сек / точек/дюйм)
	Pica (10 зн/дюйм)	160/120H	40/240H
	Elite (12 зн/дюйм)	192/120H	48/240H
	Condensed pica (17 зн/дюйм)	137/240H	69/240H
	Condensed elite (20 зн/дюйм)	160/240H	80/240H
	H - половина точки		
Направление печати	Черновой режим :	двунаправленный логический поиск	
	Качественный режим :	однаправленный или двунаправленный логический поиск (по выбору)	
	Графика :	Однаправленный	
Печатающая головка	Количество иглоков :	9	
	Время жизни :	200 миллионов ударов	
Расстояние между строками	1/6", 1/8" 7/72", n/72", n/216": программно		
Шрифты:	Черновой, NLQ (Courier, Sanserif)		
Матрица символа	Плотность печати	Черновой режим	Качественный режим
	Pica (10 зн/дюйм)	9 × 11H	18 × 23H
	Elite (12 зн/дюйм)	9 × 9H	18 × 19H
	Condensed pica (17 зн/дюйм)	9 × 11H	18 × 12H
	Condensed elite (20 зн/дюйм)	9 × 9H	18 × 10H
	H - половина точки		
Параметры окружающей среды	Рабочая температура: от 5°C до 35°C		
	Температура хранения: от -30°C до 65°C		
	Рабочая влажность: от 30% до 80% (без конденсации)		
	Влажность хранения: от 20% до 90% (без конденсации)		
Бумага	Листовая (ручная подача)		
	Ширина:	от 140 мм. до 216 мм.	
	Длина:	от 140 мм. до 356 мм.	
	Толщина:	от 0,07 мм до 0,12 мм	
	Вес:	от 52 г/м ² до 90 г/м ²	
	Листовая (с автоматическим шитфидером)		
	Ширина:	от 182 мм. до 216 мм.	
	Длина:	от 257 мм. до 356 мм.	
	Толщина:	от 0,08 мм до 0,12 мм	
	Вес:	от 60 г/м ² до 90 г/м ²	

Фальцованная бумага

	Ширина:	от 101,6 мм. до 254 мм.
	Толщина:	от 0,07 мм до 0,11 мм (одиночн. Лист) Максимум 0,25 мм (мультикопии)
	Вес:	от 52 г/мм ² до 82 г/мм ² (одиночн. Лист) от 40 г/мм ² до 52 г/мм ² (мультикопии)
Эмульсия	количество копий:	Оригинал + 2 копии
	Стандартный режим :	EPSON ESC/P (9-игольчатый)
Интерфейс	IBM режим :	Proprinter III
	Стандартный :	параллельный, Centronics
	Оptionный :	последовательный, RS-232C
Тип ленты	В картридже, заправленная	
	Тканевая одноцветная лента LC9HD (стандарт)	
	Цветная лента LC9CL (опция)	
	Монохромная лента с повышенным сроком жизни LC9W (опция)	
Время жизни ленты	Тканевая одноцветная лента LC9HD:	1 млн. символов (черновой режим, Pica)
	Цветная лента LC9CL:	0,5 млн. символов (черновой режим, Pica, черный)
	Монохромная лента с повышенным сроком жизни LC9W:	1 млн. символов (черновой режим, Pica)
		1 млн. символов (черновой режим, Pica)
Размеры и вес	Ширина	396 мм
	Глубина	301 мм
	Высота	120 мм
	Вес	5,2 кг
Питание		110В +10% / -10%, 120 В +10%/-10%, 230В +6% / -14%, 240 В +10%/-10%; 50 / 60 Гц (в зависимости страны приобретения)
Потребление энергии		34 Вт во время черновой печати в режиме ASCII
Опции		8 Вт в режиме Stand-By
		автоматический шитфидер SF-10DT
		последовательно-параллельный преобразователь SPC-8K

Приложение В: Описание интерфейсных контактов

Параллельный интерфейс

Контакт	Название	Функция
1	$\overline{\text{STROBE}}$	Переход от высокого к низкому в (течении 0.5 мс) при возбуждении
2	DATA0	Эти сигналы представляют информацию с 1 по 8 бит последовательного интерфейса соответственно. У каждого сигнала высокий уровень, когда передается логическая 1, и низкий уровень - когда передается логический 0.
3	DATA1	
4	DATA2	
5	DATA3	
6	DATA4	
7	DATA5	
8	DATA6	
9	DATA7	
10	$\overline{\text{ACK}}$	Низкий импульс длительностью 10 мс подтверждает прием информации
11	BUSY	Низкий при готовности печатающего устройства получать информацию
12	PAPER	Высокий уровень, когда кончается бумага в печатающем устройстве
13	SELECT	Высокий уровень, когда принтер находится в состоянии ON-LINE
14-15		не используется
16	SIGNAL GND	Сигнальная земля
17	CHASSIS	Земля шасси (изолирован от сигнальной земли)
18	+5V	Выход +5 В постоянного напряжения из принтера
19-30	GND	Скрученная пара возврата заземления
31	$\overline{\text{RESET}}$	Если уровень этого сигнала низкий, печатающее устройство приводится в исходное состояние
32	$\overline{\text{ERROR}}$	Если принтер не может продолжать работу из-за ошибки, то этот сигнал переходит в состояние низкого уровня
33	EXT GND	Внешнее заземление
34-36		не используется

Оptionный последовательный интерфейс

Контакт	Название	Функция
1	GND	Шасси
2	TXD	Информация от принтера
3	RXD	Информация на принтер
4	RTS	Всегда свободно
5	CTS	Свободно, когда компьютер готов посылать информацию на принтер, но принтер игнорирует этот сигнал.
6		не используется
7	GND	Сигнальная земля
8-10		не используется
11	RCH	Низкий при готовности печатающего устройства получать информацию. Тот же сигнал, что и у контакта 20.
12-19		не используется
20	DTR	Низкий при готовности печатающего устройства получать информацию
21-25		не используется

Приложение Г: Таблицы символов

Стандартный набор символов курсив #2

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	<MUL>		0	@	P	˘	p	à	\$		0	@	P	˘	p	
1	<DC1>	!	1	A	Q	a	q	è	ß	!	1	A	Q	a	q	
2	<DC2>	"	2	B	R	b	r	ù	Æ	"	2	B	R	b	r	
3	<DC3>	#	3	C	S	c	s	ò	æ	#	3	C	S	c	s	
4	<DC4>	\$	4	D	T	d	t	ì	ø	\$	4	D	T	d	t	
5		%	5	E	U	e	u	°	ø	%	5	E	U	e	u	
6		&	6	F	V	f	v	£	˘	&	6	F	V	f	v	
7	<BEL>	'	7	G	W	g	w	ı	Ä	'	7	G	W	g	w	
8	<BS > <CAN>	(	8	H	X	h	x	ı	Ö	(	8	H	X	h	x	
9	<HT>)	9	I	Y	i	y	Ń	Ü)	9	I	Y	i	y	
A	<LF>	*	:	J	Z	j	z	ñ	ä	*	:	J	Z	j	z	
B	<VT> <ESC>	+	;	K	[	k	{	ı	ö	+	;	K	[	k	{	
C	<FF>	,	<	L	\	l	}	ı	ü	,	<	L	\	l	}	
D	<CR>	-	=	M	|	m	}	Ä	É	-	=	M	|	m	}	
E	<SO>	.	>	N	˘	n	˘	ä	é	.	>	N	˘	n	˘	
F	<SI>	/	?	O	_	o		ç	¥	/	?	O	_	o		

Международный набор символов

Коды символов, показанных в таблице, представлены в шестнадцатеричном формате.

Страна	23	24	40	58	5A	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E
США	#	\$	@	X	Z	[	\	\]	˘	˘	{	|	}	˘
Франция	#	\$	à	X	Z	°	ç	\$	˘	˘	é	ù	è	˘
Германия	#	\$	\$	X	Z	Ä	Ö	Ü	˘	˘	ä	ö	ü	ß
Англия	£	\$	@	X	Z	[	\	\]	˘	˘	{	|	}	˘
Дания-1	#	\$	@	X	Z	Æ	Ø	Å	˘	˘	æ	ø	å	˘
Швеция	#	ı	É	X	Z	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
Италия	#	\$	@	X	Z	°	\	é	˘	ù	à	ò	è	ı
Испания-1	ı	\$	@	X	Z	ı	Ñ	ı	˘	˘	ñ	ı	ı	˘
Япония	#	\$	@	X	Z	[	¥	]	˘	˘	{	|	}	˘
Норвегия	#	ı	É	X	Z	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
Дания-2	#	\$	á	X	Z	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
Испания-2	#	\$	á	X	Z	ı	Ñ	ı	é	ı	ı	ñ	ó	ü
Лат. Америка	#	\$	á	X	Z	ı	Ñ	ı	é	ü	ı	ñ	ó	ü
Корея	#	\$	@	X	Z	[	₩	]	˘	˘	{	|	}	˘
Ирландия	#	\$	@	Ú	˘	[	\	\]	˘	˘	Ä	É	Ó	˘
Юридические	#	\$	\$	X	Z	°	'	"	π	˘	©	®	†	™

Набор символов IBM #2
Кодовая страница #437 (IBM-PC)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	<NUL>			0	@	P	~	p	Ç	é	á	█	⌞	⌠	α	≡
1	<DC1>	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	█	⌞	⌠	⌡	β	±
2	<DC2>	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	█	⌞	⌠	⌡	Γ	±
3	♥ <DC3>	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	█	⌞	⌠	⌡	π	±
4	♦ <DC4>	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	█	⌞	⌠	⌡	Σ	±
5	♣ \$	%	5	E	U	e	u	à	ò	ñ	█	⌞	⌠	⌡	σ	±
6	♠	&	6	F	V	f	v	â	û	ò	█	⌞	⌠	⌡	μ	±
7	<BEL>	'	7	G	W	g	w	ç	ê	ï	█	⌞	⌠	⌡	τ	±
8	<BS > <CAN>	(	8	H	X	h	x	ê	ë	ï	█	⌞	⌠	⌡	Φ	±
9	<HT >)	9	I	Y	i	y	è	ö	ï	█	⌞	⌠	⌡	Θ	±
A	<LF>	*	:	J	Z	j	z	è	ü	ï	█	⌞	⌠	⌡	Ω	±
B	<VT > <ESC>	+	;	K	[	k	{	ï	ç	¼	█	⌞	⌠	⌡	ø	±
C	<FF>	,	<	L	\	l	}	î	£	¼	█	⌞	⌠	⌡	v	±
D	<CR>	-	=	M	]	m	~	ì	¥	ï	█	⌞	⌠	⌡	ø	±
E	<SO>	.	>	N	^	n	~	ä	£	»	█	⌞	⌠	⌡	ε	±
F	<SI>	/	?	O	_	o		À	£	»	█	⌞	⌠	⌡	∩	±

Кодовая страница #850
Многоязычная

Другие символы в этой таблицы такие же, как и в кодовой странице #437.

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	é	á	█	⌞	ò	ó	-
1	ü	æ	í	█	⌞	ð	β	±
2	é	Æ	ó	█	⌞	ë	ó	=
3	â	ô	ú	█	⌞	è	ò	¼
4	ä	ö	ñ	█	⌞	è	ø	π
5	à	ò	Ñ	█	⌞	1	Ö	§
6	â	û	á	█	⌞	í	μ	÷
7	ç	ù	ó	█	⌞	í	þ	°
8	ê	ý	ï	█	⌞	í	þ	°
9	è	ö	©	█	⌞	í	ú	°
A	è	ü	¡	█	⌞	í	ú	-
B	ï	ø	¼	█	⌞	í	ú	°
C	î	£	¼	█	⌞	í	ý	°
D	ì	Ø	ï	█	⌞	í	Y	°
E	ä	X	«	█	⌞	í	-	°
F	À	£	»	█	⌞	í	-	°

Кодовая страница #852
Латинская-2

Другие символы в этой таблицы такие же, как и в кодовой странице #437.

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	é	á	█	⌞	đ	ó	-
1	ü	æ	í	█	⌞	ð	β	±
2	é	Æ	ó	█	⌞	ð	ó	°
3	â	ô	ú	█	⌞	è	ñ	°
4	ä	ö	ñ	█	⌞	ä	ñ	°
5	à	ò	Ñ	█	⌞	1	ñ	°
6	â	û	á	█	⌞	í	š	°
7	ç	ù	ó	█	⌞	í	š	°
8	ê	ý	ï	█	⌞	í	š	°
9	è	ö	©	█	⌞	í	š	°
A	è	ü	¡	█	⌞	í	š	°
B	ï	ø	¼	█	⌞	í	š	°
C	î	£	¼	█	⌞	í	š	°
D	ì	Ø	ï	█	⌞	í	š	°
E	ä	X	«	█	⌞	í	š	°
F	À	£	»	█	⌞	í	š	°

Кодовая страница #860 Португалия

Другие символы в этой таблицы такие же, как и в кодовой странице #437.

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	É	á	⋮	┌	└	α	≡
1	ü	È	í	⋮	┌	└	β	±
2	é	Ê	ó	⋮	┌	└	Γ	≥
3	â	ô	ú	⋮	┌	└	π	≤
4	ã	õ	ñ	⋮	┌	└	Σ	⋈
5	à	ò	ñ	⋮	┌	└	σ	⋈
6	Á	Ú	á	⋮	┌	└	μ	+
7	ç	ù	ó	⋮	┌	└	τ	≈
8	ê	î	ç	⋮	┌	└	Φ	°
9	È	Ë	ö	⋮	┌	└	Θ	•
A	è	ù	ı	⋮	┌	└	Ω	ı
B	í	ç	½	⋮	┌	└	ø	√
C	ô	£	¼	⋮	┌	└	ø	∩
D	ì	ù	ı	⋮	┌	└	∅	²
E	À	Ê	«	⋮	┌	└	ε	■
F	Á	Ë	»	⋮	┌	└	∩	

Кодовая страница #861 Исландия

Другие символы в этой таблицы такие же, как и в кодовой странице #437.

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	É	á	⋮	┌	└	α	≡
1	ü	Æ	í	⋮	┌	└	β	±
2	é	Æ	ó	⋮	┌	└	Γ	≥
3	â	ö	ú	⋮	┌	└	π	≤
4	ä	ö	Á	⋮	┌	└	Σ	⋈
5	à	þ	í	⋮	┌	└	σ	⋈
6	á	ú	ó	⋮	┌	└	μ	+
7	ç	ý	ú	⋮	┌	└	τ	≈
8	ê	ý	ç	⋮	┌	└	Φ	°
9	è	ö	ı	⋮	┌	└	Θ	•
A	è	ú	ı	⋮	┌	└	Ω	ı
B	ð	ø	½	⋮	┌	└	ø	√
C	ð	£	¼	⋮	┌	└	ø	∩
D	þ	Ø	ı	⋮	┌	└	∅	²
E	À	Ê	«	⋮	┌	└	ε	■
F	Á	Ë	»	⋮	┌	└	∩	

Кодовая страница #863 Канадский французский

Другие символы в этой таблицы такие же, как и в кодовой странице #437.

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	É	ı	⋮	┌	└	α	≡
1	ü	È	ı	⋮	┌	└	β	±
2	é	Ê	ó	⋮	┌	└	Γ	≥
3	â	ô	ú	⋮	┌	└	π	≤
4	Á	È	ı	⋮	┌	└	Σ	⋈
5	à	ò	ı	⋮	┌	└	σ	⋈
6	Á	Ú	á	⋮	┌	└	μ	+
7	ç	ù	ó	⋮	┌	└	τ	≈
8	ê	ı	ç	⋮	┌	└	Φ	°
9	è	ö	ı	⋮	┌	└	Θ	•
A	è	ú	ı	⋮	┌	└	Ω	ı
B	ı	ç	½	⋮	┌	└	ø	√
C	ı	£	¼	⋮	┌	└	ø	∩
D	=	ù	ı	⋮	┌	└	∅	²
E	A	Ê	«	⋮	┌	└	ε	■
F	S	Ë	»	⋮	┌	└	∩	

Кодовая страница #865 Норвегия

Другие символы в этой таблицы такие же, как и в кодовой странице #437.

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	É	á	⋮	┌	└	α	≡
1	ü	æ	í	⋮	┌	└	β	±
2	é	Æ	ó	⋮	┌	└	Γ	≥
3	â	ö	ú	⋮	┌	└	π	≤
4	ä	ö	ñ	⋮	┌	└	Σ	⋈
5	à	ò	ñ	⋮	┌	└	σ	⋈
6	á	ú	á	⋮	┌	└	μ	+
7	ç	ù	ó	⋮	┌	└	τ	≈
8	ê	ý	ç	⋮	┌	└	Φ	°
9	è	ö	ı	⋮	┌	└	Θ	•
A	è	ú	ı	⋮	┌	└	Ω	ı
B	ı	ø	½	⋮	┌	└	ø	√
C	ı	£	¼	⋮	┌	└	ø	∩
D	ı	Ø	ı	⋮	┌	└	∅	²
E	À	Ê	«	⋮	┌	└	ε	■
F	Á	Ë	»	⋮	┌	└	∩	

**Кодовая страница #866
Россия**

Другие символы в этой таблицы такие же, как и в кодовой странице #437.

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	А	Р	а	⋮	⋮	р	ё	
1	Б	С	б	⋮	⋮	с	ё	
2	В	Т	в	⋮	⋮	т	у	
3	Г	У	г	⋮	⋮	у	е	
4	Д	Ф	д	⋮	⋮	ф	і	
5	Е	Х	е	⋮	⋮	х	і	
6	Ж	Ц	ж	⋮	⋮	ц	у	
7	Э	Ч	э	⋮	⋮	ч	у	
8	И	Ш	и	⋮	⋮	ш	°	
9	И	Ш	й	⋮	⋮	щ	.	
A	К	Ь	к	⋮	⋮	ь	-	
B	Л	Ы	л	⋮	⋮	ы	√	
C	М	Ь	м	⋮	⋮	ь	№	
D	Н	Э	н	⋮	⋮	э	α	
E	О	Ю	о	⋮	⋮	ю	■	
F	П	Я	п	⋮	⋮	я		

**Кодовая страница #3840
IBM-Россия**

Другие символы в этой таблицы такие же, как и в кодовой странице #437.

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	А	Р	а	⋮	⋮	р	≡	
1	Б	С	б	⋮	⋮	с	±	
2	В	Т	в	⋮	⋮	т	≥	
3	Г	У	г	⋮	⋮	у	≤	
4	Д	Ф	д	⋮	⋮	ф	∞	
5	Е	Х	е	⋮	⋮	х	∞	
6	Ж	Ц	ж	⋮	⋮	ц	+	
7	Э	Ч	э	⋮	⋮	ч	∞	
8	И	Ш	и	⋮	⋮	ш	°	
9	И	Ш	й	⋮	⋮	щ	.	
A	К	Ь	к	⋮	⋮	ь	-	
B	Л	Ы	л	⋮	⋮	ы	√	
C	М	Ь	м	⋮	⋮	ь	№	
D	Н	Э	н	⋮	⋮	э	α	
E	О	Ю	о	⋮	⋮	ю	■	
F	П	Я	п	⋮	⋮	я		

**Кодовая страница #3841
ГОСТ-Россия**

Другие символы в этой таблицы такие же, как и в кодовой странице #437.

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Р	Р	0	ю	п	Ю	П	
1	ё	Э	!	а	я	А	Я	
2	ё	ё	"	2	б	Р	В	
3	і	І	#	3	б	С	С	
4	і	І	⊠	4	д	Т	Т	
5	ј	Ј	⊗	5	е	У	У	
6	ж	Ж	&	6	ф	Ф	Ж	
7	ё	Ө	'	7	г	В	В	
8	у	У	(	8	х	Ь	Ь	
9	у	У	)	9	и	И	И	
A	х	Х	*	:	и	Э	Э	
B	н	Н	+	:	к	Ш	Ш	
C	ш	Ш	,	<	л	Э	Э	
D	ч	Ч	-	=	м	Щ	Щ	
E	е	Е	.	>	н	Ч	Ч	
F	£	£	/	?	о	Ь	О	

**Кодовая страница #3843
Польша**

Другие символы в этой таблицы такие же, как и в кодовой странице #437.

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ѕ	Е	Z	⋮	⋮	α	≡	
1	ü	é	ı	⋮	⋮	β	±	
2	é	ı	ó	⋮	⋮	Γ	≥	
3	â	ô	ó	⋮	⋮	π	≤	
4	â	ô	ó	⋮	⋮	Σ	∞	
5	à	ç	N	⋮	⋮	σ	∞	
6	à	ç	z	⋮	⋮	μ	+	
7	ç	ù	z	⋮	⋮	τ	∞	
8	è	š	S	⋮	⋮	φ	°	
9	è	ö	ı	⋮	⋮	θ	.	
A	ë	ü	ı	⋮	⋮	Ω	-	
B	ı	z	ı	⋮	⋮	ø	√	
C	ı	z	ı	⋮	⋮	∞	№	
D	ı	z	ı	⋮	⋮	∞	α	
E	ı	z	ı	⋮	⋮	∞	■	
F	ı	z	ı	⋮	⋮	∞		

Кодовая страница #3844 CS2

Другие символы в этой таблицы такие же, как и в кодовой странице #437.

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Č	Ě	á	⋮	Ł	Ш	α	≡
1	Û	ž	í	⋮	ł	Т	β	±
2	é	Ž	ó	⋮	Т	П	Γ	≥
3	ď	ö	ú	⋮	Т	П	π	≤
4	ä	ö	ř	⋮	Т	П	Σ	↳
5	Đ	Ó	Ň	⋮	Т	П	σ	↵
6	ř	ú	Ů	⋮	Т	П	μ	÷
7	č	U	Ö	⋮	Т	П	τ	≈
8	ě	y	š	⋮	Т	П	φ	°
9	Ě	ö	ř	⋮	Т	П	Θ	·
A	L	Ü	Ŕ	⋮	Т	П	Ω	┌
B	I	Š	Ř	⋮	Т	П	δ	└
C	I	L	š	⋮	Т	П	ø	↳
D	I	Y	š	⋮	Т	П	∅	↵
E	Ā	R	«	⋮	Т	П	ε	■
F	A	t	»	⋮	Т	П	∩	

Кодовая страница #3845 Венгрия

Другие символы в этой таблицы такие же, как и в кодовой странице #437.

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	Ě	á	⋮	Ł	Ш	α	≡
1	Û	æ	í	⋮	ł	Т	β	±
2	é	Æ	ó	⋮	Т	П	Γ	≥
3	ď	ö	ú	⋮	Т	П	π	≤
4	ä	ö	ř	⋮	Т	П	Σ	↳
5	à	ó	Ň	⋮	Т	П	σ	↵
6	â	ú	Ů	⋮	Т	П	μ	÷
7	ç	U	Ö	⋮	Т	П	τ	≈
8	ê	U	č	⋮	Т	П	φ	°
9	ë	ö	ř	⋮	Т	П	Θ	·
A	è	Ü	Ŕ	⋮	Т	П	Ω	┌
B	ì	š	Ř	⋮	Т	П	δ	└
C	î	š	š	⋮	Т	П	ø	↳
D	I	Ÿ	š	⋮	Т	П	∅	↵
E	Ā	R	«	⋮	Т	П	ε	■
F	A	ſ	»	⋮	Т	П	∩	

Кодовая страница #3846 Турция

Другие символы в этой таблицы такие же, как и в кодовой странице #437.

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	Ě	á	⋮	Ł	Ш	α	≡
1	Û	æ	í	⋮	ł	Т	β	±
2	é	Æ	ó	⋮	Т	П	Γ	≥
3	ď	ö	ú	⋮	Т	П	π	≤
4	ä	ö	ř	⋮	Т	П	Σ	↳
5	à	ó	Ň	⋮	Т	П	σ	↵
6	â	ú	Ů	⋮	Т	П	μ	÷
7	ç	U	Ö	⋮	Т	П	τ	≈
8	ê	I	Ŕ	⋮	Т	П	φ	°
9	ë	ö	ř	⋮	Т	П	Θ	·
A	è	Ü	Ŕ	⋮	Т	П	Ω	┌
B	ì	š	Ř	⋮	Т	П	δ	└
C	î	š	š	⋮	Т	П	ø	↳
D	ı	Ÿ	š	⋮	Т	П	∅	↵
E	Ā	S	«	⋮	Т	П	ε	■
F	A	s	»	⋮	Т	П	∩	

Кодовая страница #3847 Бразилия-ABNT

Другие символы в этой таблицы такие же, как и в кодовой странице #437.

	8	9	A	B	C	D	E	F
0			°	À	Đ	à	đ	
1			±	Á	Ñ	á	ñ	
2		ı	²	Â	Ò	â	ò	
3		ç	³	Ã	Ó	ã	ó	
4		ç	´	Ä	Ô	ä	ô	
5		ç	µ	Å	Õ	å	õ	
6		ç	¶	Æ	Ö	æ	ö	
7		ç	·	Ç	Ç	ç		
8		ç	,	È	Ø	è	ø	
9		ç	+	É	Ú	é	ú	
A		ç	o	Ê	Û	ê	û	
B		ç	»	Ë	Ü	ë	ü	
C		ç	«	Ê	Û	ê	û	
D		ç	»	Ë	Ü	ë	ü	
E		ç	»	Ë	Û	ë	ü	
F		ç	»	Ë	Û	ë	ü	

**Кодовая страница #3848
Бразилия-ABICOMP**

Другие символы в этой таблицы такие же, как и в кодовой странице #437.

	8	9	A	B	C	D	E	F
0				ò	í	ò		
1			À	Ó	à	ó		
2			Á	Ô	á	ô		
3			Â	Õ	â	õ		
4			Ã	Ö	ã	ö		
5			Ä	Æ	ä	æ		
6			Ç	Û	ç	û		
7			È	Ú	è	ú		
8			É	Û	é	û		
9			Ê	Ü	ê	ü		
A			Ë	Ý	ë	ý		
B			Ì		ì	ï		
C			Í	£	í	ë		
D			Î	!	î	ó		
E			Ï	\$	ï	ô		
F			Ñ	°	ñ	±		

**Набор специальных символов
IBM**

Эти символы могут быть напечатаны с помощью команды <ESC> ^ .

	0	1
0	Ø	▶
1	⊖	◀
2	⊗	↕
3	♥	!!
4	♦	¶
5	♣	\$
6	♠	-
7	•	↑
8	◻	↑
9	○	↓
A	◻	→
B	♁	←
C	♀	L
D	♫	⊕
E	♪	▲
F	✱	▼

Набор символов #1

Другие символы в этой таблицы такие же, как и в Наборе Символов #2.

	0	1
0	<NUL>	
1		
2	<DC1>	
3	<DC2>	
4	<DC3>	
5	<DC4>	
6		
7	<BEL>	
8	<BS >	<CAN>
9	<HT>	<EM>
A	<LF>	
B	<VT>	<ESC>
C	<FF>	
D	<CR>	
E	<SO>	
F	<SI>	

	8	9
0	<NUL>	
1		
2	<DC1>	
3	<DC2>	
4	<DC3>	
5	<DC4>	
6		
7	<BEL>	
8	<BS >	<CAN>
9	<HT>	<EM>
A	<LF>	
B	<VT>	<ESC>
C	<FF>	
D	<CR>	
E	<SO>	
F	<SI>	

Приложение Д: Коды управления принтером

В этом приложении описаны управляющие команды принтера. Каждой команде в списке присваивается имя вместе с режимом эмуляции, в котором эта команда выполняется (стандартный, IBM или оба), и выполняемый ASCII код.

Команды управления шрифтами и наборами символов

Описание	Режим	ASCII код
Выбрать курсив	STD	ESC 4
Отменить курсив	STD	ESC 5
Выбрать Набор Символов #2	Оба	ESC 6
Выбрать Набор Символов #1	Оба	ESC 7
Выбрать резидентный черновой шрифт	IBM	ESC I00H
Выбрать резидентный черновой шрифт плотностью 12 зн/дюйм	IBM	ESC I01H
Выбрать резидентный шрифт NLQ	IBM	ESC I02H
Выбрать черновой резидентный шрифт	IBM	ESC I03H
Выбрать загружаемый черновой шрифт	IBM	ESC I04H
Выбрать черновой загружаемый шрифт плотность 12 зн/дюйм	IBM	ESC I05H
Выбрать двуударный черновой загружаемый шрифт	IBM	ESC I06H
Выбрать загружаемый шрифт NLQ	IBM	ESC I07H
Выбрать резидентный курсивный шрифт NLQ	IBM	ESC I0BH
Выбрать загружаемый курсивный шрифт NLQ	IBM	ESC I0FH
Выбрать международный набор символов	STD	ESC Rn
Установить кодовую страницу	Оба	ESC [T
Печатать символы из всех наборов символов	IBM	ESC \n1 n2
Выбрать шрифт NLQ	IBM	ESC ^n
Печатать один символ из всех наборов символов	STD	ESC kn
Приписать таблицу символов	STD	ESC (t
Выбрать таблицу символов	STD	ESC tn
Выбрать/отменить качественный режим	STD	ESC xn

Команды управления плотностью печати

Описание	Режим	ASCII код
Выбрать сжатую печать	Оба	SI
То же, что и SI	СТД	ESC SI
Выбрать расширенную печать для одной строки	Оба	SO
То же, что и SO	СТД	ESC SO
Отменить сжатую печать	СТД	DC2
Установить плотность печати как <i>rica</i>	IBM	DC2
Отменить расширенную печать одной строки	Оба	DC4
Установить плотность печати как <i>elite</i>	IBM	ESC :
Установить плотность печати как <i>elite</i>	СТД	ESC M
Установить плотность печати как <i>rica</i>	СТД	ESC P
Отменить пропорциональную печать	IBM	ESC P00H
Отменить пропорциональную печать	IBM	ESC P01H
Отменить расширенную печать	Оба	ESC W0
Выбрать расширенную печать	Оба	ESC W1
Отменить пропорциональную печать	СТД	ESC p0
Выбрать пропорциональную печать	СТД	ESC p1

Команды верхнего/нижнего поля страницы и вертикального отступа

Описание	Режим	ASCII код
Перевести бумагу в следующую вертикальную позицию табулирования	Оба	VT
Выбрать каналы VFU	СТД	ESC /n
Установить позицию вертикального табулирования	Оба	ESC bn...NULL
Установить нижнее поле листа	Оба	ESC Nn
Отменить установку нижнего поля	Оба	ESC O
Поставить все позиции табулирования на значения по умолчанию	IBM	ESC R
Установить VFU в канале	СТД	ESC brm...NULL
Установить относительные позиции вертикальной табуляции	СТД	ESC e1n
Установить позиции вертикальной табуляции на n строк	СТД	ESC f1n

Специальные команды печати

Описание	Режим	ASCII код
Установить главный режим печати	STD	ESC !
Отменить подчеркивание	Оба	ESC - 0
Выбрать подчеркивание	Оба	ESC - 1
Выбрать печать с выделением	Оба	ESC E
Отменить печать с выделением	Оба	ESC F
Выбрать двуударную печать	Оба	ESC G
Отменить двуударную печать	Оба	ESC H
Выбрать верхний индекс	Оба	ESC S 0
Выбрать нижний индекс	Оба	ESC S 1
Отменить верхний/нижний индекс	Оба	ESC T
Отменить печать в верхней части строки	IBM	ESC _ 0
Выбрать печать в верхней части строки	IBM	ESC _ 1

Команды управления графикой

Описание	Режим	ASCII код
Выбрать режим изображения	STD	ESC * m n1 n2
Переопределить режим изображения	STD	ESC ? n1 n2
8-игольчатое изображение нормальной плотности	Оба	ESC K n1 n2
8-игольчатое изображение двойной плотности	Оба	ESC L n1 n2
8-игольчатое изображение двойной плотности, при двойной скорости печати	Оба	ESC Y n1 n2
8-игольчатое изображение четверной плотности	Оба	ESC Z n1 n2
9-игольчатая графика	STD	ESC ^ n0 n1 n2

Команды перевода бумаги и связанные с ними

Описание	Режим	ASCII код
Перевести бумагу на верх следующего листа (перевод страницы)	Оба	FF
Обратный перевод бумаги	STD	ESC FF
Установить верх страницы в текущую позицию	IBM	ESC 4
Установить длину страницы в n дюймов	Оба	ESC C 00H n
Установить длину страницы в n строк	Оба	ESC Cn

Команды работы со строками

Описание	Режим	ASCII код
Передвинуть бумагу на одну строчку (перевод строки)	Оба	LF
Передвинуть бумагу на одну строчку назад	СТД	ESC LF
Установить расстояние между строчками как 1/8"	Оба	ESC 0
Установить расстояние между строчками как 7/72"	IBM	ESC 1
Установить расстояние между строчками как 1/6"	СТД	ESC 2
Выполнить ESC A	IBM	ESC 2
Установить расстояние между строчками как $n/216$ "	Оба	ESC 3n
Установить расстояние между строчками как $n/72$ "	СТД	ESC An
Определить расстояние между строчками как $n/72$ "	IBM	ESC An
Одноразовый перевод бумаги на $n/216$ "	Оба	ESC Jn
Обратный перевод бумаги построчно	IBM	ESC J
Установить абсолютное положение табуляции по вертикали	СТД	ESC f1n
Одноразовый обратный перевод бумаги на $n/216$ "	СТД	ESC jn

Команды загрузки символов

Описание	Режим	ASCII код
Отменить загрузку таблицы символов	СТД	ESC %0
Выбрать загрузку таблицы символов	СТД	ESC %1
Определить загружаемые символы в RAM	СТД	ESC &00H
Копировать стандартный шрифт ROM в RAM	СТД	ESC :00H n 00H
Определить загружаемые символы в RAM	IBM	ESC =

Команды горизонтального позиционирования

Описание	Режим	ASCII код
Передвинуть печатающую головку в следующее горизонтальное положение табулирования	Оба	HT
Вернуть головку на левое поле (возврат каретки)	Оба	CR
Передвинуть печатающую головку в абсолютное горизонтальное положение	СТД	ESC \$n1 n2
Добавить n-точечное расстояние между символами	СТД	ESC SPn
Отменить автоматический перевод строки	IBM	ESC 5 00H
Выбрать автоматический перевод строки	IBM	ESC 5 01H
Установить позицию горизонтального табулирования	Оба	ESC Dn...NULL
Установить положение правого поля	СТД	ESC Qn

Команды горизонтального позиционирования

Описание	Режим	ASCII код
Установить положение правого и левого полей	IBM	ESC x <i>n1 n2</i>
Передвинуть печатающую головку в заданное горизонтальное положение	STD	ESC \ <i>n1 n2</i>
Выравнивание	STD	ESC a <i>n</i>
Установить абсолютное положение горизонтальной табуляции	STD	ESC f <i>0n</i>
Установить относительное положение горизонтальной табуляции	STD	ESC e <i>0n</i>
Установить положение левого поля	STD	ESC l <i>n</i>

Другие команды

Описание	Режим	ASCII код
Сгенерировать звуковой сигнал принтера	Оба	BEL
Передвинуть печатающую головку на одну позицию назад	Оба	BS
Установить принтер в режим ON-LINE	Оба	DC1
Установить принтер в режим OFF-LINE	STD	DC3
Удалить строку из буфера	Оба	CAN
Стереть последний посланный символ	STD	DEL
Управление шитфидером	STD	ESC e <i>m</i>
Запретить режим MSB	STD	ESC #
Печатать одну строку однонаправленной печатью	STD	ESC <
Поставить MSB в логический 0	STD	ESC =
Поставить MSB в логическую 1	STD	ESC >
Запретить датчик наличия бумаги	STD	ESC 8
Разрешить датчик наличия бумаги	STD	ESC 9
Инициализировать принтер	STD	ESC @
Перевыбрать принтер	IBM	ESC Q03H
Отменить однонаправленную печать	Оба	ESC U0
Выбрать однонаправленную печать	Оба	ESC U1
Выбрать печать с увеличением 2x2, 4x4	STD	ESC h <i>n</i>
Остановить печать	IBM	ESC j
Выбрать цвет печати	STD	ESC r <i>n</i>
Управление высотой, шириной и расстоянием между символами	IBM	ESC [@
Поставить начальные условия	IBM	ESC [K
Отменить режим двойной высоты	STD	ESC w0
Выбрать режим двойной высоты	STD	ESC w1

Приложение E: Словарь

Интерфейсный соединитель

Соединяет принтер с компьютером.

Кабель Centronics

Параллельный кабель, который обычно используется для соединения компьютера с принтером.

Копируемые бланки

Бланки, которые нужно печатать больше, чем в одном экземпляре. Этот принтер может печатать до семи экземпляров одновременно.

Парковка бумаги

Передвижение фальцованной бумаги в такое положение, которое позволяет печатать на листовой бумаге, не вынимая фальцованную.

Переключатель типа бумаги

Направляет бумагу. Должен быть в положении Листовая Бумага для того, чтобы печатать на листовой бумаге, или в положении Фальцованная Бумага для того, чтобы печатать на фальцованной бумаге.

Печатающая головка

Часть принтера, которая наносит изображение на бумагу.

Плотность

Количество символов, помещающееся на один дюйм по вертикали

Последовательно-параллельный преобразователь

Опция, которая позволяет подключать принтер к компьютеру через последовательный порт, а не через стандартный параллельный кабель Centronics.

Режим OFF-LINE

Режим печати, в котором принтер не получает информацию или не печатает.

Режим ON-LINE

Режим печати, в котором принтер готов к печати.

Рычаг регулировки

Контролирует темноту печати настройкой на толщину используемой бумаги.

Тихий режим

Режим печати, который уменьшает шум принтера. Также уменьшает скорость печати.

Тракторы

Механизмы, протягивающие фальцованную бумагу.

Управляющие коды

Цифровые коды, которые заставляют принтер выполнить действие. Например, компьютер посылает на принтер команду перевода страницы (12), и это заставляет принтер "выплунуть" текущую страницу.

Установки электронных DIP переключателей

Установки, срабатывающие всякий раз, когда вы включаете принтер. Вы их можете менять при помощи панели управления вашего принтера.

Функция отрыва

Функция, которая двигает фальцованную бумагу в положение, где она может быть оторвана.

Шестнадцатеричный режим

Выводит на печать все символы и управляющие коды, получаемые принтером, вместе с их шестнадцатеричным значением.

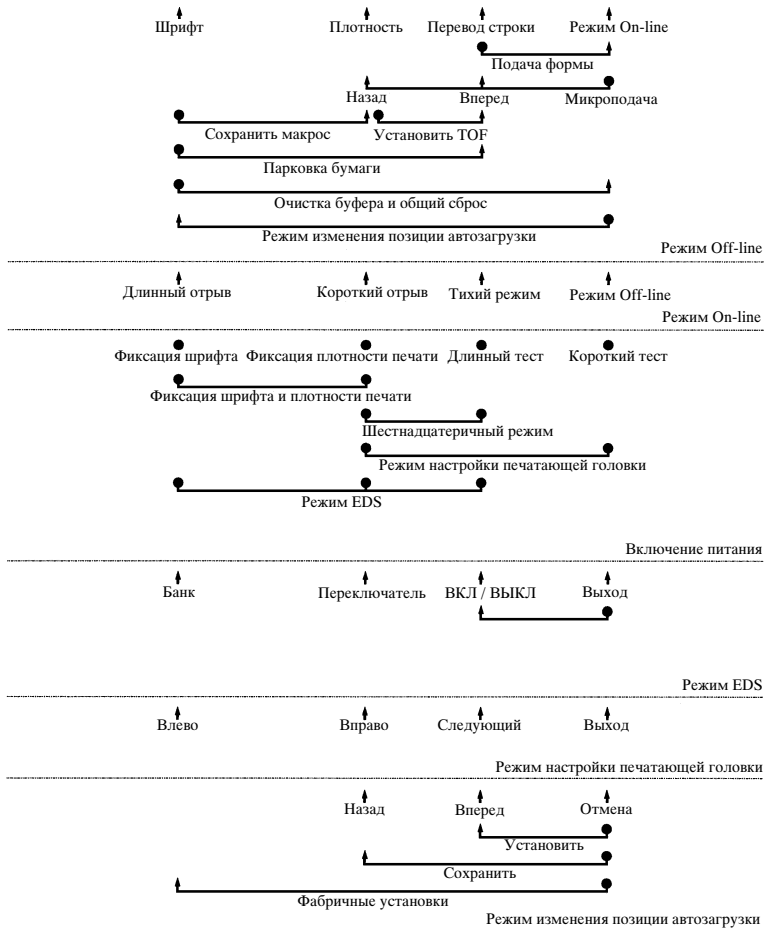
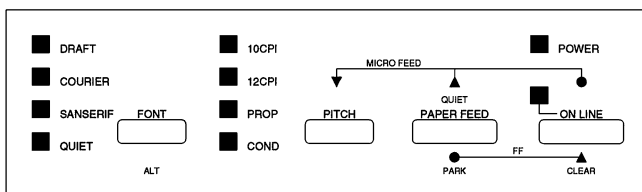
Шрифт NLQ

Near Letter Quality (близкий к типографскому качеству) шрифт.

Эмуляция

Возможность одного принтера действовать (эмулировать) как другой принтер.

Приложение Ж: Описание управляющей панели



Примечание:

Точка означает нажатую и удерживаемую в нажатом состоянии кнопку, а стрелка означает просто нажатую кнопку. Точка и стрелка, соединенные вместе, подразумевают, что вы должны нажать и держать одну кнопку, пока нажимаете другую.

А

Автоматический перевод
строки при возврате
каретки 18

Автоотрыв 18

Б

Бумага
выбор 31
загрузка 9
микроподача 10
настройка на толщину 32
с заголовком 34
работа с 31
рекомендуемая область
печати 6
фальцованная 6, 31
установка верха
положения
формы 10

В

Верх положения формы
установка 10

Виднуля 18

Входной буфер 17

Выбор принтера по
умолчанию проверка
42

Д

Датчик бумаги 17

Двунаправленная печать 18

З

Загружаемый буфер 17

И

Изменение положения
автоматической
загрузки 12

Интерфейсные контакты
параллельный
интерфейс 46
опциональный
последовательный
интерфейс 46

Использование RAM 17

К

Кабель
параллельный 7
проблемы 43

Картридж с лентой
удаление 4
установка 3

Кодовая страница
Бразилия-ABICOMP 50
Бразилия-ABNT 50
Венгрия 49
Греция 47,48,49
ГОСТ-Россия 49
Исландия 48
Канадский французский
48
Латинская-2 48
Многоязыковая 48
Норвегия 48
Польша 49
Португалия 48
Россия 49

Турция 50
CS2 49
IBM-Россия 49

Л

Листовая бумага
выброс 9
ручная загрузка 33
требования 31

М

Макрос 13
Микроподача 10
Microsoft Windows 3. 1
подготовка к печати 28
MS-DOS
проверка системных
установок 43
установка принтера 35

Н

Набор символов
Итальянские #2 47
Международный 47
IBM #1 50
IBM #2 47
IBM специальные 50
Наборы символов
таблицы 47
Направление печати графики
18
Настройка печатающей
головки 26,37

О

Однонаправленная печать 18
Опциональный
преобразователь 2
Отрыв бумаги, функция 7, 11
Очистка принтера от
зажеванной бумаги
34

П

Перевод строки 9
Передняя крышка
открытие 3
Печать
подготовка к 40
в Windows 42
Принтер по умолчанию 28
Плотность печати 19
Подача формы 10
Подсоединение
к вашему компьютеру 7
Порт
проверка системных
установок 43
параллельный 7
Проблемы
внезапные остановки 42
горячий корпус 40
громкая работа 40
качество печати 40
накладывающиеся строки
39
неверное количество
строк 39-40

неправильные символы
41
нет печати 38
неустойчивое поведение
42
питание 38
причины и решения 38
подача бумаги 39
расстояния между
строками 38
руководство по
неисправностям
38
печать после конца
страницы 40
слабая печать 38
смещение левого угла
листа 41
смятые листы 40
темная печать 40
уродливая графика 40

Программное обеспечение
пользователя для
MS-DOS
выход 27
загрузка данных из файла
26
значения по умолчанию
27
запуск 24
меню Помощь 27
установка 24

Р

Распаковка принтера 1
Расстояние между строками
18
Режим печати 18

Режим EDS
вход 14
выставки 16
выход 16
использование 14
определение 14
распечатка текущих
выставок 16
установки по умолчанию
14

Режим off-line
переход к 9

Режим ON-LINE
индикатор 9
переход к 9

Ручка перемотки бумаги
установка 3

С

Системные установки
MS-DOS 43
Windows 42

Словарь 58

Содержимое коробки 1

Т

Таблица символов 17
Тестирование принтера 5, 36
Тихая печать, режим 19

Ф

Файл AUTOEXEC BAT 43
Фальцованная бумага
автоматическая загрузка
33
загрузка 5

- парковка 6, 10
- перфорация 6
- печать 6
- подача формы 10
- распарковка 7
- требования 33
- функция отрыва 7, 11

У

- Установка
 - принтера 1
 - проверка установки драйвера 42
- Установка режима печати 11
 - выбор 12

Ш

- Шестнадцатеричный режим 37
- Шрифты
 - выбор в Windows 31
 - выбор шрифта 11
- Шрифты TrueType
 - установка 30

Э

- Электронные DIP переключатели 14
- Эмуляция 16

Blankpage



Worldwide Headquarters
STAR MICRONICS CO., LTD.
536 Nanatsushinya, Shimizu,
Shizuoka, 424-0066, Japan

STAR MICRONICS ASIA LTD.
Rm 1802-6, 18/F., Tower 2, Enterprise Square
9 Sheung Yuet Road, Kowloon Bay Hong Kong
Tel: 852-2796-2727, Fax: 852-2799-9344
