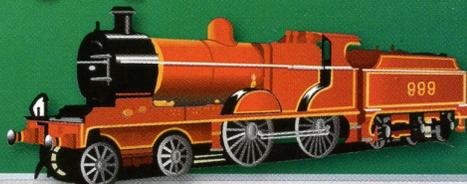


# ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА В МИНИАТЮРЕ

*СОБЕРИТЕ МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЕЗДА*



54



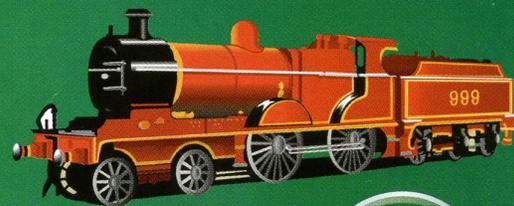
**ОЗЕРО ОКОЛО ДОМИКА  
С БАЛКОНОМ**

**ТЕПЛОВОЗ СЕРИИ  
ТГМ4 ТИПА 0-2-2-0**

**ЧЕЛЯБИНСКИЙ ВОКЗАЛ**

ISSN 2311-0805 54  
9 772311 080002

# ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА В МИНИАТЮРЕ



# 54

## СОБЕРИТЕ МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЕЗДА

### ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

3-5

#### Озеро около домика с балконом

Начните оформлять водоем, приклеив прозрачное пластиковое покрытие, чтобы создать гладкую блестящую поверхность.

### ЛОКОМОТИВЫ МИРА

6-11

#### Тепловоз серии ТГМ4 типа 0-2-2-0

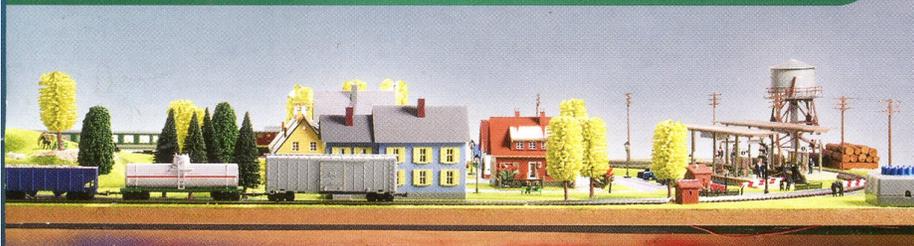
Этот локомотив выпускали на Людиновском тепловозостроительном заводе в двух вариантах: со сцепной массой в рабочем состоянии 80 и 68 т.

### ПОД СТУК КОЛЕС

12-15

#### Челябинский вокзал

Три разных вокзала Челябинска, выходящие на Привокзальную площадь, демонстрируют, как менялась архитектура в течение столетия.



#### РОССИЯ

##### Отдел по работе с клиентами

Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте: [www.eagleboss.ru](http://www.eagleboss.ru) или связавшись с нами по телефону: **8-800-555-44-85** (звонок бесплатный).

Написать нам можно по адресу: «Иглмосс Эдишинз», а/я 46, г. Москва, 109240.

#### Подписка

Подпишитесь на коллекцию по телефону: **8-800-555-44-85** (звонок бесплатный) или на сайте: [www.eagleboss.ru](http://www.eagleboss.ru).

#### Прошлые выпуски

Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт: [shop.eagleboss.com/ru](http://shop.eagleboss.com/ru) или позвонив по телефону: **8-800-555-44-85** (звонок бесплатный). Стоимость каждого выпуска состоит

из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку. Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

#### ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы вы можете найти на сайте: [www.eagleboss.ru](http://www.eagleboss.ru)

EAGLEMOSS  
COLLECTIONS

«Железная дорога в миниатюре» № 54

#### Россия

Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации ПИ № ФС77-55901 от 07.11.2013 г.

Учредитель и издатель:

ООО «Иглмосс Эдишинз»

Адрес издателя и редакции:

ул. Николаямская, д. 26, стр. 1-1а, г. Москва, Россия, 109004,

тел.: (+7-495) 666-44-85,

факс: (+7-495) 666-44-87,

e-mail: [collections@eagleboss.ru](mailto:collections@eagleboss.ru)

[www.eagleboss.ru](http://www.eagleboss.ru)

Главный редактор:

Павел Звонов

Распространение:

ООО «Бурда Дистрибушн

Сервисиз»

Рекомендуемая цена: 299 руб.

#### Украина

Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины КВ № 20658-10478Р от 15.04.2014 г.

Учредитель и издатель:

ООО «Иглмосс Эдишинз»

Адрес издателя и редакции:

ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,

тел.: (+380-44) 373-68-74,

факс: (+380-44) 373-68-75,

e-mail: [info@eagleboss.com.ua](mailto:info@eagleboss.com.ua)

Адрес для писем:

а/я 37, г. Киев, Украина, 01054

Главный редактор и ответственный

за выпуск: Юлия Коваль

Распространение:

ООО «Бурда Дистрибушн»,

г. Киев,

тел.: (+380-44) 494-07-92

#### Казахстан

Распространение:

ТОО «КП «Бурда-Алатау Пресс»,

г. Алматы,

тел.: (+7-727) 311-12-41

#### Республика Беларусь

Импортер и дистрибутор:

ООО «РЭМ-ИНФО», переулок

Козлова, д. 7, г. Минск, РБ, 220037,

тел.: (+375-17) 297-92-74

Отпечатано в типографии



ООО «Компания «Универст Принт»

01004, г. Киев, ул. Демитриевская, 48-б

Тираж: 13 700 экз.

Сдано в печать 13.08.2015

© 2015 Eagleboss Ltd.

Право пользования принадлежит

ООО «Иглмосс Эдишинз»

и ООО «Иглмосс Эдишинз».

Иллюстрации:

3-5 © Macha Publishing;

6-10 © Михаил Дмитриев;

12-15 © Фотобанк Лори.

Издательство выражает

благодарность Даниелю

Сабатье за участие в коллекции.

Детали для сборки являются

неотъемлемой частью журнала.

Не продавать отдельно.

P921-N

Паровоз, представленный на обложке журнала и в верхней части страниц, используется только в целях художественного оформления журнала и в коллекцию не входит.

12+

На нашем сайте вы можете посмотреть впечатляющее видео с изображением модели железной дороги в действии, а также оформить подписку на коллекцию.

[www.eagleboss.ru](http://www.eagleboss.ru)



# Озеро около домика с балконом

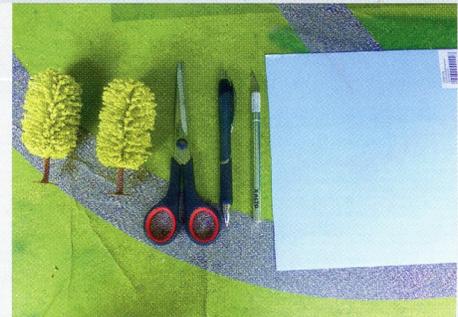
С этим номером вы получили фруктовое дерево и красный грузовик. Фруктовое дерево можно установить около какого-либо дома или на приусадебном участке одного из коттеджей, а машину

включить в движение на улицах городка, припарковать на одну из стоянок или пока отложить, чтобы она не помешала оформлению озера около домика с балконом. Этим мы и предлагаем заняться прямо сейчас.



## Материалы и инструменты

- Прозрачный пластик
- Два светло-зеленых дерева
- Фломастер
- Резак или ножницы
- Клей ПВА



1

Чтобы вам было удобнее оформлять озеро около домика с балконом и окружающий ландшафт, отодвиньте соседний дом. Так вы и его уберезжете от повреждений.



2

Положите кусок прозрачного пластика на участок с озером около домика с балконом и обведите фломастером форму озера. Вырежьте из пластика покрытие для озера.



3

Смажьте кромку озера на макете клеем ПВА и приклейте покрытие из пластика. Постарайтесь сразу наложить его очень точно, чтобы клей не размазался и не загрязнил «воду». Прижмите пластик чем-нибудь тяжелым, пока клей сохнет.





4

Справа и слева от домика с балконом установите светло-зеленые молодые деревья или те, какие вам больше захочется. Например, фруктовое дерево, полученное с этим номером. Теперь они будут отражаться в озере.



### ОБЩИЕ СОВЕТЫ

В номере 55 мы дадим советы, как продолжить оформление озера. Приготовьте песок, темно-зеленую искусственную траву или зеленую шерстяную пряжу. Они понадобятся на следующем этапе.



54

# Тепловоз серии ТГМ4 типа 0-2-2-0

Железнодорожный транспорт СССР, 1971 год



Во второй половине XX века в СССР три завода занимались разработкой и производством тепловозов для промышленных линий и маневровых работ на станциях. Серия локомотивов с гидромеханической передачей (в отличие от тепловозов с электрической передачей, которые выпускались в тот же период) получила наименование ТГМ. Первая буква обозначала «тепловоз», вторая – «грузовой», третья – «маневровый».

## ПРАКТИКА ТРЕХ ЗАВОДОВ

В 1956 году Муромский завод начал строить трехосные тепловозы, получившие первоначально обозначение серии ТГМ, а затем ТГМ1, и с изменениями продолжал выпускать их до 1972 года. Большинство из них поступало на пути промышленных предприятий, а затем на станции. На 1 января 1976 года 28 тепловозов серии ТГМ1 служило на Октябрьской, Белорусской, Московской, Горьковской, Северо-Кавказской, Куйбышевской и Дальневосточной железных дорогах.

В тот же, 1956 год началось строительство маневровых тепловозов с гидромеханической передачей на Ворошиловградском тепловозостроительном заводе. Им первоначально было присвоено обозначение серии ТГВ, замененное затем на ТГМ2. Всесоюзный научно-исследовательский тепловозный институт (ВНИТИ) подверг динамическим и прочностным испытаниям один такой экземпляр и выявил некоторые конструктивные недостатки.

Постройку тепловозов ТГМ2 передали Людиновскому тепловозостроительному заводу (город Людиново Калужской области). В 1958–1959 годах здесь по незначительно измененным чертежам изготовили только три экземпляра. Затем под руководством главного конструктора А. М. Хрычикова тепловоз был перепроектирован, и серия получила новое наименование – ТГМ3.

## ЛЮДИНОВСКИЙ ТГМ3

Первые пять тепловозов новой серии увидели свет в 1959 году. Кузов локомотива был капотного типа, но без скосов потолочной части, как у большинства тепловозов с такими кузовами (например, ТЭ1, ТЭМ1). Рамы тележек были сварными, поперечный брус и челюсти – литыми. В систему рессорного подвешивания ввели резиновые амортизационные прокладки. На тепловозе был установлен дизель М751 мощностью 750 л. с. при частоте вращения вала 1400 об/мин. Общая схема передачи была такая же, как и на тепловозах серии ТГМ2. Гидропередачу с комплексным гидротрансформатором ГТК-II изготовили Калужский машиностроительный и Людиновский тепловозостроительный заводы. Она незначительно отличалась от гидропередачи, установленной на тепловозе серии ТГМ2. Вспомогательный генератор ВГТ-275/150 для питания цепей управления, освещения и зарядки аккумуляторной батареи и генератор ВТ-275/120 для питания электродвигателя вентилятора холодильника дизеля были объединены в двухмашинный агрегат.

## Тепловоз серии ТГМ4 типа 0-2-2-0

Железнодорожный транспорт СССР, 1971 год





Максимальная скорость тепловоза на маневровом режиме была 30 км/ч, на поездном – 60 км/ч, при транспортировке – 90 км/ч. На маневровом режиме при скоростях 7–17 км/ч расчетный коэффициент полезного действия тепловоза равнялся 27–28 %.

Тепловозы серии ТГМЗ первых выпусков направлялись не только на промышленные предприятия, часть локомотивов поступила в депо «Ташкент» Ташкентской железной дороги для работы на маневрах, а также с пригородными поездами.

### С ДРУГИМ ДИЗЕЛЕМ

В июне 1966 года начался выпуск партии с рядом конструктивных изменений, в том числе без гидромурфта. Гидропередача без них получила наименование УГП 750/2Т, а тепловозам присвоили обозначение серии ТГМЗБ. Максимальная скорость тепловоза серии ТГМЗБ на маневровом режиме была 27 км/ч, на поездном – 55 км/ч, длительная сила тяги на маневровом режиме – 23 000 кгс. Тепловозы серии ТГМЗБ строили до 1977 года.

В 1971 году под руководством главного конструктора Людиновского тепловозостроительного завода В. Н. Логунова конструкция ТГМЗБ получила дальнейшее развитие. Усовершенствованную модель назвали ТГМ4. Главным отличием был двигатель. Тепловоз ТГМ4 оснастили четырехтактным шестицилиндровым дизелем 211Д1 Балаковского завода, с наддувом и непосредственным впрыском топлива. Диаметр его цилиндров был 210 мм, ход поршня – 210 мм. Мощность при номинальной частоте вращения вала 1400 об/мин равнялась 750 л. с. Масса дизеля – 4550 кг.

Новый тепловоз намечалось выпускать в двух вариантах: со сцепной массой в рабочем состоянии 80 и 68 т. В первый год завод изготовил 12 тепловозов массой 68 т. Продолжая их выпускать, в 1973 году предприятие построило первые 13 тепловозов ТГМ4 массой 80 т. На них было дополнительно установлено 12 т балласта и усилены некоторые детали ходовой части. В начале 1974 года завод выпустил еще 13 тепловозов массой 80 т. Нумерация у обоих вариантов была общая.

## Уточнение и модернизация

При дальнейшем строительстве тепловозов завод внес изменения в их обозначения. Машины массой 68 т стали называть ТГМ4А, и нумерация, начатая в 1971 году, продолжалась. У тепловозов же массой 80 т было сохранено обозначение серии ТГМ4, но появился новый номерной ряд.

Людиновский завод производил тепловозы серии ТГМ4А до 1989 года, а ТГМ4 – до 1990-го.

В 1989 году завод начал выпускать тепловозы серии ТГМ4Б – глубоко модернизированный вариант, созданный на базе ТГМ4 и унифицированный с ТГМ6А – двухсекционным тепловозом. Локомотив имел другой дизель – 211Д3М (814 л. с.). Его конструкционная скорость увеличилась до 65 км/ч. Часть локомотивов оснащали кабиной как у ТГМ6А, а часть – как у ТГМ4А. До конца 2014 года построено 1079 секций и производство продолжается до сих пор. По заказу, в основном на экспорт, Людиновский завод выпускает тепловоз ТГМ4Б, со сцепной массой 68 т.

## КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТЫ

Ввод в эксплуатацию:	1971
Производитель:	Людиновский тепловозостроительный завод
Общее количество выпущенных тепловозов:	Более 6500
Осевая формула:	0-2-2-0
Диаметр колес, мм:	1050
Конструкционная скорость, км/ч:	55
Тип дизеля:	211Д1, 211Д2 или 211Д3
Мощность двигателя, л. с.:	750
Скорость на маневровом режиме, км/ч:	27
Скорость на поездном режиме, км/ч:	55
Длительная сила тяги на маневровом режиме, кгс:	20 000
Сцепной вес, кг:	80 000 / 68 000
Длина, мм:	12 600

# Челябинский вокзал

От этого крупного транспортного узла на Транссибирской магистрали начинается путь во многие города Сибири и Дальнего Востока, и Челябинск называют «воротами в Сибирь».

**В** марте 1891 года был издан императорский указ о закладке Великого сибирского пути, который должен связать европейскую часть России с Уралом, Сибирью и Дальним Востоком. К тому времени уже действовала дорога от Москвы до Миасса – южноуральского города золотодобытчиков. Первый участок Транссиба, от Миасса до Челябинска, начали строить в марте, сразу после издания указа, хотя официальная церемония закладки дороги состоялась позже, в мае, и на другом конце будущей магистрали. Недалеко от Владивостока цесаревич, будущий император Николай II, отвез тачку земли на полотно дороги.

## СТАРЫЙ ВОКЗАЛ

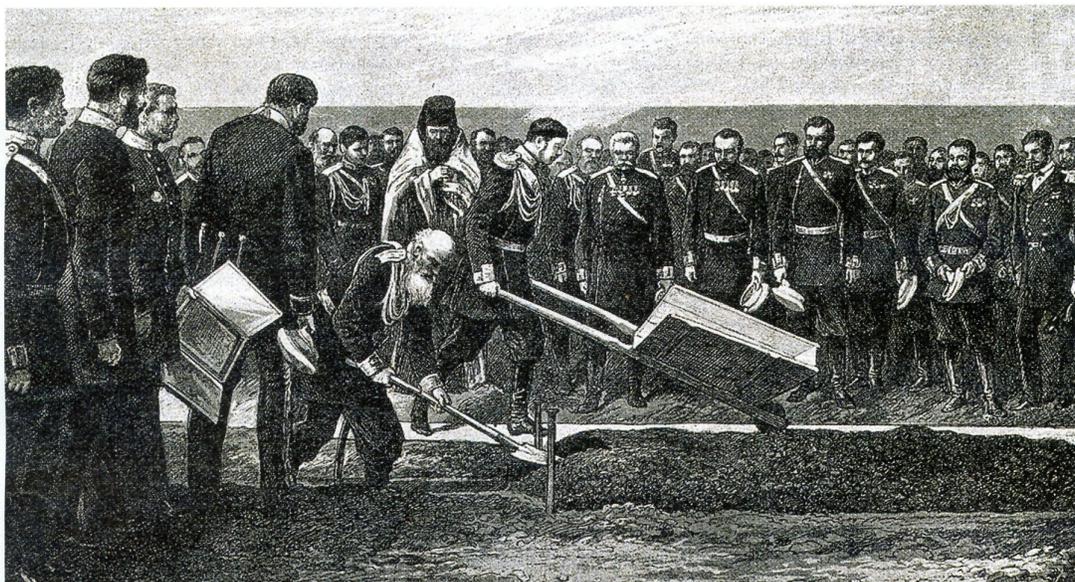
25 октября 1892 года в Челябинск прибыл первый поезд. К этому времени успели построить небольшой деревянный вокзал, но вскоре, буквально через несколько дней, закончили и каменный. Здание было типичным для вокзалов того времени: классическое в плане, с элементами

модерна. От центральной двухэтажной части два одноэтажных крыла с большими арочными окнами вели в два одинаковых флигеля. Фронтоны крыш украшали рельефы, круглые окна, а центральные заканчивались шпилями. Краснокирпичное, с белыми деталями, здание выглядело нарядным. В правом торце вокзала находилось почтовое отделение, в левом – телеграф, помещение дежурного по станции, зал для пассажиров 3-го класса и кассы, в центре – багажное отделение, рядом – зал для пассажиров 1-го и 2-го классов с кассой и рестораном. Первоначальное деревянное здание теперь служило для пассажиров 4-го класса.

В таком виде первый вокзал просуществовал более 40 лет. В 1935-м достроили второй этаж, убрали декор, оштукатурили, покрасили, сделали здание предельно строгим и лишенным какой-либо индивидуальности. Когда встала необходимость построить новый вокзал, гораздо более вместительный, его стали возводить рядом, а в старом до сих пор помещаются некоторые службы администрации РЖД.

▼ Здание вокзала Челябинск-Главный было торжественно открыто 5 ноября 1965 года.





◀ Цесаревич Николай Александрович на торжественной закладке Транссиба в 1891 году.

### КИЕВ – УРАЛУ

Новое здание, которое ввели в эксплуатацию в 1965 году, отличалось современным и поистине оригинальным обликом. Проектировали его по заказу Южно-Уральской железной дороги (ЮУЖД) архитекторы В. Грищенко, С. Крушинский, инженеры Г. Сидамонидзе, Б. Березинский из «Киевгипротранса» под руководством Л. Чуприна. Киевские специалисты предложили интересное воплощение принципов функционализма. Здание одновременно выглядит и монументальным, и легким. Высокая, прямоугольная в плане привокзальная гостиница, подчеркивающая вертикаль сооружения, была бы слишком примитивной, если бы не полосы окон и зеркальный треугольный эр-

кер, в котором располагается лифт. К ней примыкает непосредственно вокзал. Менее высокий, но очень длинный, он не выглядит монотонно благодаря почти сплошному остеклению и трем крышам в виде полусфер со световыми фонарями. Конкорс (крытый переход из здания вокзала к платформам) – один из первых в нашей стране.

### ИЗЮМИНКИ ИНТЕРЬЕРА

Интерьер нового вокзала сразу подчеркивает, что это уральский город. Так много в его отделке камня разных цветов и фактур. А вот великолепные витражи родом из Ленинграда. Их авторы – художники А. Королев и В. Буканов. В левом крыле, ближе к залу для пассажиров с детьми, – несколько картин

### КРУПНЫМ ПЛАНОМ

Железнодорожный вокзал Челябинск – самый крупный транспортный узел Южно-Уральской железной дороги. Он может одновременно вместить 6000 пассажиров и в сутки обслуживает 50 тыс. человек, а ежегодно – более 13 млн. Станция имеет два депо – локомотивное и вагонное. Его площадь составляет более 20 тыс. кв. м, а высота залов ожидания – 16 м. На станции более 70 путей и 8 платформ, из них шесть островных и две боковые. Через станцию проходят и пассажирские, и грузовые составы.

▼ Первый железнодорожный вокзал в Челябинске. Начало XX в.



**ПРОЕЗДА  
ДАЛЬНОГО  
СЛЕДОВАНИЯ,  
ИДУЩИЕ ИЗ  
ЧЕЛЯБИНСКА  
И ЧЕРЕЗ НЕГО**

Челябинск – Чита  
 Челябинск – Москва  
 Челябинск – Кисловодск  
 Челябинск – Санкт-Петербург  
 Челябинск – Adler  
 Челябинск – Ташкент  
 Челябинск – Новый Уренгой  
 Челябинск – Калининград  
 Челябинск – Новороссийск  
 Челябинск – Анапа  
 Челябинск – Adler  
 Санкт-Петербург – Астана  
 Иркутск – Кисловодск  
 Новокузнецк – Кисловодск  
 Астана – Москва  
 Караганда – Москва  
 Нижневартовск – Самара  
 Тында – Кисловодск  
 Нижневартовск – Пенза  
 Екатеринбург – Оренбург  
 Новосибирск – Белгород  
 Красноярск – Adler  
 Красноярск – Анапа  
 Владивосток – Пенза  
 Нижневартовск – Астрахань  
 Иркутск – Анапа  
 Новосибирск – Волгоград  
 Северобайкальский – Анапа  
 Екатеринбург – Волгоград  
 Тында – Анапа  
 Иркутск – Adler  
 Новокузнецк – Анапа  
 Новокузнецк – Adler  
 Барнаул – Adler  
 Новосибирск – Анапа  
 Чита – Adler  
 Северобайкальский – Adler  
 Екатеринбург – Анапа  
 Караганда – Барановичи  
 Новый Уренгой – Уфа  
 Екатеринбург – Adler  
 Нижневартовск – Уфа  
 Тюмень – Махачкала  
 Оренбург – Новый Уренгой  
 Томск – Анапа  
 Курган – Анапа

железнодорожной тематики. Здесь и открытие Самаро-Златоустовской дороги (к ней первое время относилась станция Челябинск), и эшелон с паровозом, идущий на фронт, и электровоз на фоне домы. Еще одна занимательная деталь, вернее две, – музыкальные фонтаны со светомузыкой. Один – совсем небольшой, с каменным шаром, парящим над чашей на струе воды, другой, со скульптурой каслинского литья. Александр Балкашин, директор Челябинского вокзала с 1959 до 1996 года, рассказывает, что первое время фонтаны пользовались колоссальным успехом. Люди даже бросали туда монеты, чтобы вернуться в Челябинск. Так фонтаны стали одним из видов дохода, принося до 700 рублей в день.

Все особенности вокзала, определяющие его лицо, постарались сохранить во время реконструкции в 1999–2005 годах, хотя интерьеры сильно изменились.

**МЛАДШИЙ БРАТ**

В 2007 году рядом с Челябинском-главным, как называют основной вокзал, построили новый пригородный, рассчитанный на 700 пассажиров. Это компактное здание, конечно, не может тягаться с главным размерами, однако может похвастаться в оригинальности архитектурного решения. Пригородный вокзал скорее похож на морское судно: то ли современный корабль, то ли подводную лодку. Ассоциацию усиливают закругленные, обтекаемые формы и серебристый с синим колорит.

Электрички, уходящие отсюда, делают остановки еще в пределах города: на станциях Баландино, Межозерная, Синеглазово, Смолино, Челябинск-Южный, Чурилово, Шагол, Шершни и платформах Локомотивная-I, Локомотивная-II, Подстанция, Сосновка, прежде чем выйти за его границы. А товарные составы останавливаются на станциях крупных промышленных предприятий:

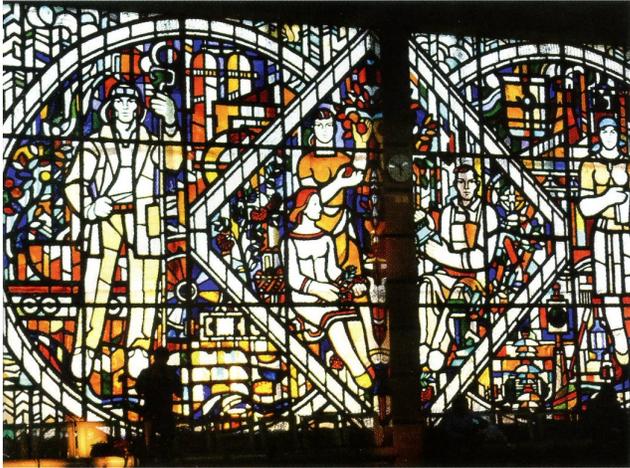
Челябинского тракторного завода (Металлургическая, Ново-Металлургическая, Тракторострой), Кирпичного (Асфальтная, Кирзавод), Челябинской ГРЭС (Электростанция) и др.

**ПРОШЛОЕ РЯДОМ  
С НАСТОЯЩИМ**

Подъезжая к вокзалу Челябинска, можно увидеть вереницу эффектных паровозов. Они стоят практически на соседних путях с современными составами.

◀ Здание пригородного вокзала рассчитано на 700 пассажиров.





ми, и, не разобравшись, в чем дело, можно прийти в замешательство. Откуда здесь эти старые машины, что делают и почему выглядят, как новенькие? Объяснение просто: на железнодорожном вокзале Челябинска есть прямо под открытым небом замечательный Музей железнодорожного транспорта ЮУЖД. Его экспозиция растянулась на сотни метров, располагается вдоль действующих путей и отделена от них лишь газоном и условным заборчиком. Здесь идеальная чистота и порядок, все экспонаты в отличном состоянии. У каждого – табличка с подробной информацией. Можно трогать, фотографировать и даже залезть внутрь будки машиниста. И самое удивительное, все это бесплатно! Только если посетитель захочет коммен-

тариев специалиста, он должен заплатить за экскурсию.

Если пройти от вокзала по улице Цвиллинга, можно продолжить знакомство с прошлым железных дорог в Музее истории Южно-Уральской железной дороги. Здесь собрано более 14 тыс. экспонатов: уникальные рельсы, станционные колокола, жестяные фонари, сигнальные рожки, первые билеты, станционная мебель. Множество моделей паровозов, тепловозов и электровозов, выполненных в полном соответствии с оригиналами, демонстрируются и отдельно, и в сценках из жизни железнодорожных станций. Наконец, огромная электрифицированная железнодорожная карта переносит посетителей в наше время.

### СИМВОЛ УРАЛА

Все три вокзала выходят на большую Привокзальную площадь. Знак сегодняшних дней – располагающийся на ней торговый центр «Синегорье» тоже довольно оригинальной архитектуры. Неудивительно, ведь площадь издавна была центром торговли, рынком. Наследие советского времени, ценимое до сих пор, остающееся духовным символом Челябинска, – 12-метровая скульптура «Сказ об Урале». Ее авторы – скульптор В. С. Зайков и архитектор Е. В. Александров. На каменных глыбах стоит гранитный богатырь с молотом – олицетворение силы и творческой мощи уральских мастеров. Те приезжие, что обратят внимание на эту скульптуру, уже не станут удивляться сдержанности, серьезности и основательности коренных челябинцев.

### НАПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕК С ЧЕЛЯБИНСКОГО ВОКЗАЛА

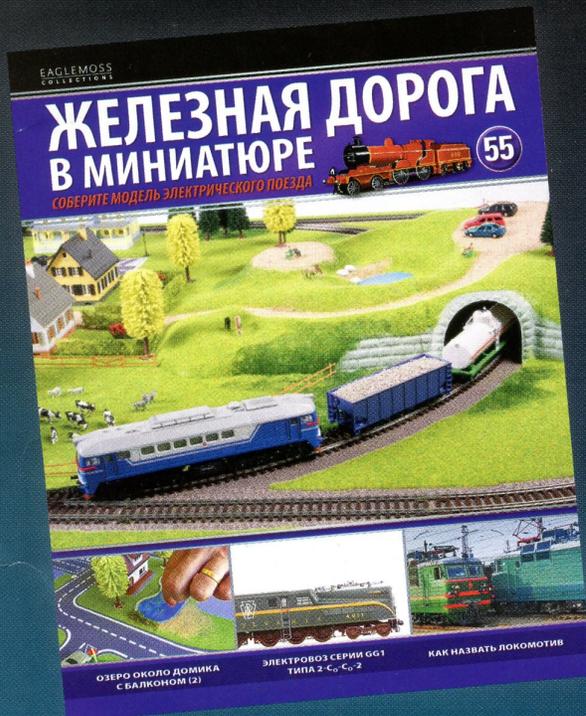
Северо-западное: к станциям Аргаяш и Верхний Уфалей.  
Северное: на Каменск-Уральский.  
Восточное: на Каясан и Щучье, Шумиху и Курган.  
Южное: на Еманжелинск и Южноуральск.  
Западное: на Полетаево и Миасс, Златоуст и Кропачево.

◀ Огромные яркие витражи делают интерьер вокзала неповторимым.

▼ Семьдесят путей челябинского вокзала обслуживают множество пассажирских и грузовых поездов.



# СКОРО В ВЫПУСКЕ 55:



## ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

Устройте около озера песочную площадку и посадите вокруг густую траву.

## ЛОКОМОТИВЫ МИРА

В 1934 году Пенсильванская железная дорога сделала невиданный заказ: 138 электровозов GG1 за 15 млн долларов.

## ПОД СТУК КОЛЕС

Создать для подвижного состава единую систему нумерации – дело непростое: в России их сохраняется два типа.

## С выпуском 55:



3 ЦВЕТУЩИХ КУСТА



ПРИЦЕП ДЛЯ КРАСНОГО ГРУЗОВИКА

# НЕ ПРОПУСТИТЕ НИ ОДНОГО ВЫПУСКА!

