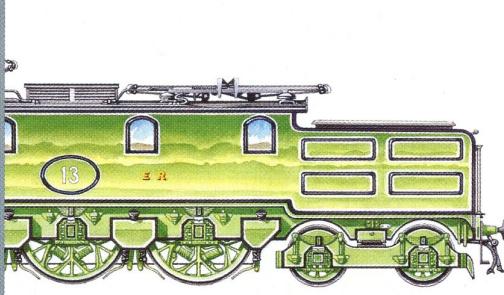
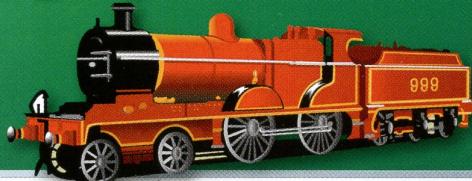


# ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА В МИНИАТЮРЕ

СОБЕРИТЕ МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЕЗДА

38



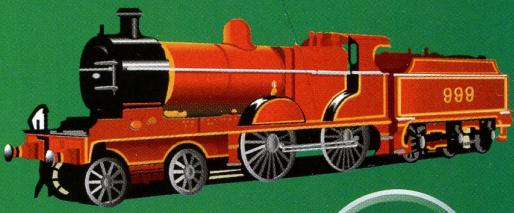
САД И ОГОРОД

ЭЛЕКТРОВОЗ № 13 2-С<sub>0</sub>-2

ОКРУЖНАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ  
ДОРОГА

# ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА В МИНИАТЮРЕ

СОБЕРИТЕ МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЕЗДА



38

## ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

3-5

### Сад и огород

Создание сада на вашем макете потребует терпения и выдумки, почти как настоящая работа садовода.

## ЛОКОМОТИВЫ МИРА

6-11

### Электровоз № 13 2-С<sub>0</sub>-2

Решение правительства 1923 года объединить британские железнодорожные компании в четыре основные группы сорвало планы электрификации Северо-Восточной железной дороги.

## ПОД СТУК КОЛЕС

12-15

### Окружная железная дорога

Московской Окружной железной дороге более 100 лет.  
Что ее ждет?



#### РОССИЯ

##### Отдел по работе с клиентами

Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте: [www.eaglemoss.ru](http://www.eaglemoss.ru) или связавшись с нами по телефону: 8-800-555-44-85 (звонок бесплатный). Написать нам можно по адресу: «Иглмосс Эдишин», а/я 46, г. Москва, 109240.

#### Подписка

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

#### Прошлые выпуски

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

из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку.

Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журнала редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

#### ДРУГИЕ СТРАНЫ

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

#### «Железная дорога в миниатюре» № 38

##### 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 Эдишин»  
Адрес издателя и редакции:  
ул. Николоямская, д. 26,  
стр. 1-1а, г. Москва,  
Россия, 109004,  
тел.: (+7-495) 666-44-85,  
факс: (+7-495) 666-44-87,  
e-mail: [collections@eaglemoss.ru](mailto:collections@eaglemoss.ru)  
[www.eaglemoss.ru](http://www.eaglemoss.ru)

##### Главный редактор:

Павел Звонов  
Распространение:  
ООО «Бурда Дистрибушен 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 Едишн»  
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@eaglemoss.com.ua](mailto:info@eaglemoss.com.ua)

##### Адрес для писем:

а/я 37, г. Киев, Украина, 01054  
Главный редактор и ответственный за выпуск: Юлия Коваль

##### Распространение:

ООО «Бурда Дистрибушен»,  
г. Киев,  
тел.: (+380-44) 494-07-92

12+

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

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



# Сад и огород

**С**этим номером вы получили первую часть домика с балконом. Отложите ее на неделю. С номером 39 вы получите остальные детали и первую часть инструкции по сборке и сможете начать монтаж этого строения. Еще один вариант: получить с номером 40 вторую часть инструкции и тогда провести сборку сразу от начала до конца.

До сих пор идеи, которые мы предлагали для декорирования макета, относились в основном к городской среде. Но не следует забывать, что на модели представлена и сельская местность. Сегодня мы предлагаем советы, как обустроить сад или огород. Добавив фигурки людей, садовую мебель и автомобиль, вы создадите реалистическую сценку из сельской жизни.



## Материалы и инструменты

- Молотый кофе и песок
- Тонкая медная проволока и искусственная трава
- Мочалка или губка, ткань и тонкая бумага
- Акриловая краска, ножницы и клей ПВА



## ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

Если вы хотите организовать сад и огород, сначала нужно изобразить вскопанную землю, которая, как правило, очень темная. Для ее имитации можно использовать молотый кофе, а для невозделанных участков – песок.

1

Перед началом работы необходимо тщательно выбрать размер и расположение будущего сада. Имейте в виду, что на его территории вам придется моделировать каждое растение, и если площадь будет очень большой, это может оказаться слишком утомительным. Выбрав место для сада, нанесите слой клея ПВА и посыпьте сверху молотым кофе так же, как описано в номере 34.



2

Разровняв кофе и прижав его рукой для более прочного крепления, распылите из пульверизатора смесь воды и клея в пропорции примерно 4 : 1. Она хорошо зафиксирует «землю» и послужит основой для следующего слоя.



3

Пока не высохла распыленная смесь, сделайте из песка дорожки между грядами. Помимо различия цвета, это придаст участку рельефность.



4

Распылите еще раз смесь воды и клея, чтобы закрепить полученный результат. Дайте смеси высохнуть по крайней мере в течение 24 часов. Проверьте, если песок приклеился плохо, нанесите распылителем еще один слой клеящей смеси.





### Растения

Самый кропотливый этап формирования сада, несомненно, посадка растений. Точность имитации деревьев, кустов и овощей имеет решающее значение для того, чтобы сад получился узнаваемым, но может сделать процесс моделирования монотонным. Запаситесь терпением, предвкушая впечатляющий результат. Мы предлагаем три различных способа создания растений для различных типов посадок, но вы, конечно, сможете придумать и свои, оригинальные.

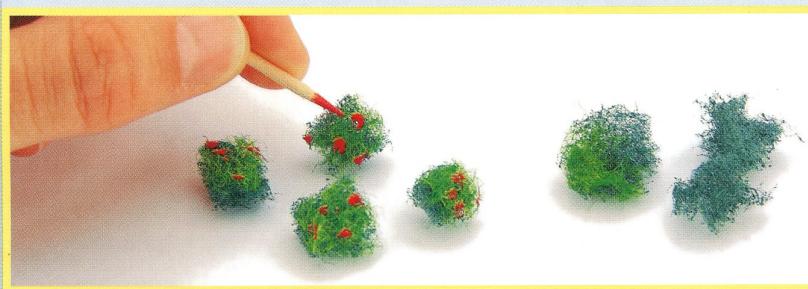
### Виноград

Виноград, бобы и другие садовые растения с одревесневшими стеблями можно сделать так, как это описано в номерах 15 и 16. Показанные здесь кусты выполнены из плетеного медного провода, искусственной травы и окрашены акриловой краской.



### Ягоды и овощи

Садовые растения, такие как смородина, малина, клубника, помидоры или баклажаны, можно имитировать с помощью окрашенной ткани или губки. Плоды изобразите смоченной в очень густой акриловой краске зубочисткой.



### Капуста, салат, цветная капуста

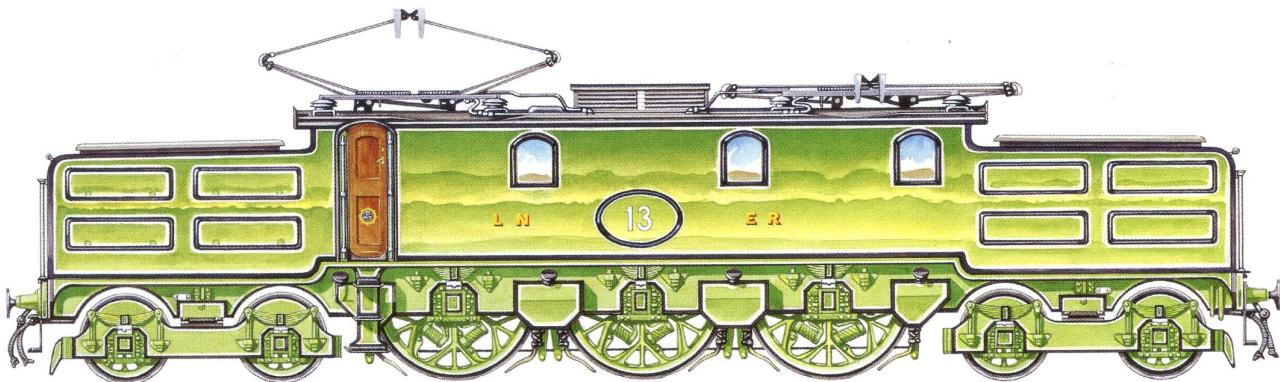
Ни один из описанных способов не подойдет для воссоздания самых мелких огородных растений. Мы советуем вам скатать маленькие шарики из шелковой бумаги или кальки и покрасить их в подходящие цвета.



38

# Электровоз № 13 2-С<sub>о</sub>-2

Северо-Восточная железная дорога, Великобритания,  
1922 год



С появлением дизельных двигателей для локомотивов британские железнодорожные компании сделали ставку на этот вид тяги и стали оснащать линии тепловозами, отодвинув электрификацию на второй план. Тем не менее были фирмы и проекты, не соответствовавшие общей тенденции. Например, Северо-Восточная железная дорога еще в 1905 году, впервые на Британских островах, на одном из маршрутов запустила электровозы. А в 1922 году из ее мастерских вышел локомотив № 13 2-С<sub>о</sub>-2 на электрической тяге, предназначенный для пассажирских перевозок.

## ОПТИМИСТИЧНЫЕ ПЛАНЫ...

Относительно спокойный период между двумя мировыми войнами дал возможность внедрить множество инноваций во всех сферах экономики, в том числе модернизировать железнодорожный транспорт. Время благоприятствовало и инвестициям. Как раз тогда были электрифицированы некоторые линии компаний, занимающихся пассажирскими перевозками, в том числе Северо-Восточная железная дорога приняла решение о постройке электровоза № 13. Компания предоставила возможности для развития инженерных идей эра Винсента Равена. Преданный защитник электротяги на Северо-Восточной железной дороге обрел идеальное место для реализации своих

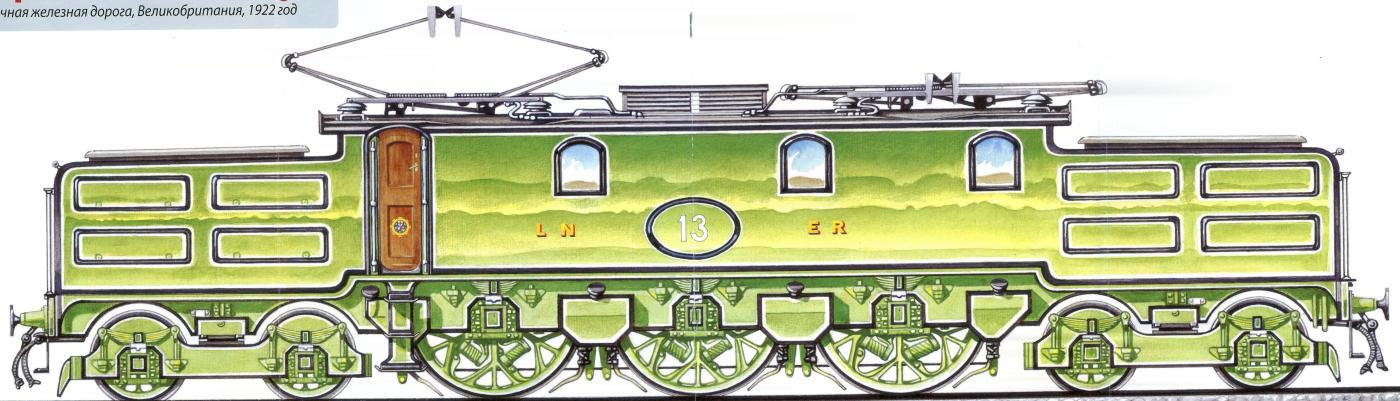
проектов. Большой инвестиционный потенциал компании позволял это, что было крайне необходимо для производства подобных работ. Надо отметить, что в 1920-е годы электрификация железнодорожных линий была мероприятием весьма дорогостоящим. С другой стороны, в 1917 году Равен уже электрифицировал линию для перевозки полезных ископаемых между Шилдоном и Ньюпортом на Северо-Восточной железной дороге. Таким образом, руководители компании не сомневались в своевременности и успехе электрификации некоторых маршрутов пассажирских перевозок, например между Йорком и Ньюкаслом, и необходимости запуска локомотива № 13.

## ...И БЕССЛАВНЫЙ КОНЕЦ

Однако произошло нечто иное, чего не мог себе представлять Равен и не ожидали бизнесмены. В 1923 году вышло решение правительства об объединении разных железнодорожных компаний в четыре основные группы. В результате вместо электрификации линии деньги пошли на покрытие затрат недавно учрежденного общества, а Равен принужден был оставить проект перед самым его завершением. В 1950 году, через 28 лет после постройки, электровоз № 13, которому так никогда и не довелось возить пассажиров, списали.

## Электровоз № 13 2-С<sub>0</sub>-2

Северо-Восточная железная дорога, Великобритания, 1922 год





## РЕЖИМЫ МОТОРОВ

Электровоз был оснащен шестью моторами постоянного тока в 1500 В, питаемыми от третьего контактного рельса. Были также и токоприемники на крыше, которые предполагалось задействовать на участках пересечения с другими линиями или на ответвлениях, где третий рельс создавал проблемы. Спаренные моторы обеспечивали гибкость работы в трех различных режимах движения. В одном из них все двигатели действовали последовательно, давая локомотиву заметные преимущества при запуске. После того как поезд трогался с места, они могли объединяться параллельно в две группы по три или параллельно в группы по два-три. Каждая пара двигателей приводила в действие одну из трех ведущих осей, и в результате локомотив мог развивать скорость до 144 км/ч, как самые передовые паровозы того времени.

## ИСПЫТАНИЯ В ИСТОРИЧЕСКИХ МЕСТАХ

Первые испытания прототипов этих локомотивов прошли в Стренссолле, между Йорком и Скарборо. Электровозы № 13 должны были пройти по первой электрифицированной на Северо-Восточной железной дороге коммерческой пассажирской линии из Йорка в Ньюкасл. Кстати, конечная станция – место легендарное в железнодорожной истории: здесь «отец железных дорог» Джордж Стефенсон конструировал и производил первые паровозы. Цеха Северо-Восточной железной дороги находились в другом городе – Дарлингтоне. Там и были построены локомотивы № 13, а электрооборудование для них изготовила компания «Метрополитен-Виккерс».

## Великобритания, война и железные дороги

Железнодорожный транспорт уже в XIX веке показывал свою эффективность в некоторых вооруженных конфликтах. Например, Великобритания лидировала в военном применении железных дорог в ходе Крымской войны 1854–1857 годов. Первая мировая война окончательно продемонстрировала, что это важнейший стратегический ресурс. В Европе специально для доставки войск в различных направлениях построили многие километры путей, большинство из которых были узкоколейными.

В годы Второй мировой войны реакция Великобритании оказалась несколько запоздалой. Разумеется, вскоре были сделаны выводы и быстро развернута многокилометровая сеть железных дорог в таких странах, как Бельгия, Франция, Египет и Греция. Ширина колеи варьировалась в диапазоне от 699 до 1435 мм. Подвижной состав предоставлялся многочисленными британскими железнодорожными компаниями и Министерством обороны, и было построено множество железнодорожных путей по образцу разработанной Робинсоном Большой Центральной железной дороги. Во многих странах,

## КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТЫ

Ввод в эксплуатацию:	1922
Изготовители:	Северо-Восточная железная дорога, «Метрополитен-Виккерс»
Ширина колеи, мм:	1435
Привод (постоянный ток), В:	1500
Питание:	Третий контактный рельс и контактный навесной провод
Мощность, л. с. (кВт):	(6) 300 (224)
Тяговое усилие, кН:	124
Максимальная скорость, км/ч:	144
Сцепной вес, т:	52
Общий вес, кг:	104 000
Максимальная нагрузка на ось, т:	17,25
Общая длина, мм:	16 307

принимавших участие в конфликтах, после их завершения военные железные дороги были переоборудованы для использования в гражданских целях.

# Окружная железная дорога

**В Москве существует уникальная транспортная развязка, аналогов которой нет на железных дорогах мира. Сегодня ее чаще называют Малым кольцом Московской железной дороги, а первоначально именовали Окружной железной дорогой.**

**Н**а рубеже XIX и XX веков от Москвы отходили железнодорожные пути в десяти направлениях. И если с пассажирскими потоками столица справлялась, то с грузовыми дело обстояло почти катастрофически. Тысячи ломовых извозчиков, перевозивших грузы с одной станции Москвы на другую, предельно загружали город. Необходимы были решительные меры, чтобы освободить столичные улицы.

## НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ

Известный предприниматель железнодорожный магнат Ф. И. Чижов выдвинул идею об Окружной дороге, которая бы связала все основные направления от Москвы и облегчила грузооборот. По

его подсчетам, такая дорога заменила бы 30 тыс. ломовых извозчиков. Однако для ее осуществления было серьезное препятствие: почти всеми дорогами владели частные компании, а значит, на линиях были разные правила перевозок, тарифы, подвижной состав и т. д. Правительство начало выкупать железные дороги, и в 1897 году император Николай II уже смог заявить об Окружной железной дороге как о реальном плане. Объявили конкурс. Из 13 проектов выбрали предложенный инженером П. И. Рашевским. Николай II на титульном листе проекта написал: «Дорога должна иметь сообразный первопрестольной столице вид». 3 августа 1903 года состоялась официальная церемония начала строительства.

▼ В ближайшие годы на Окружной дороге обещают вновь открыть пассажирское движение.





► За 100 с лишним лет границы Москвы отодвинулись далеко за кольцо Окружной дороги.

▼ Николай II. Фотография начала XX в.



## 62 ВЕРСТЫ ВОКРУГ СТОЛИЦЫ

Первый поезд прошел по новой дороге 19 июля 1908 года. Управление ею взяла на себя Николаевская железная дорога.

Кольцо получилось, естественно, не идеально круглым и несколько сдвинутым относительно центра столицы на северо-запад. Кроме двухпутного кольца были построены

22 однопутные соединительные ветки со всеми магистральными железными дорогами, протяженностью 62,36 версты (66,53 км). В 1917 году дорога стала официальной границей Москвы.

До 1934 года по Окружной дороге ходили не только грузовые, но и пассажирские поезда. Отсчет верст на ней начинался от точки пересечения с Николаевской железной дорогой, по часовой стрелке. Все пассажирские здания располагались с внутренней стороны кольца, а товарные платформы, пакгаузы, станционные пути – с внешней. Постепенно добавлялись ветки к предприятиям, их продукция быстро уходила в нужных направлениях.

Окружная дорога сразу разгрузила подъезды к московским вокзалам, и грузооборот вырос в несколько раз.

## КРУПНЫМ ПЛАНОМ

На Окружной железной дороге было 14 станций, 2 остановочных пункта, 3 телеграфных поста (в том числе 2 на соединительных ветках), 72 моста, 30 путепроводов, 185 водопропускных сооружений, 19 пассажирских зданий, 11 путевых казарм и 21 полуказарма для рабочих, 87 сторожевых домов, 30 жилых домов, оборудованных водопроводом и канализацией, 2 дома для дежурных паровозных и кондукторских бригад, 2 приемных покоя, 2 бани, 14 пакгаузов.



## МОСТОВЫХ ДЕЛ МАСТЕРА

Окружная дорога считалась проектом государственного значения, и к ее стро-



ительству привлекали лучших инженеров и архитекторов. Мосты проектировали Н. А. Белелюбский и Л. Д. Проскуряков, инженеры, имевшие общеевропейскую известность.

Три из четырех мостов через Москву-реку построены по проекту Лавра Дмитриевича Проскурякова. В 1887 году он спроектировал ферму с одной треугольной мощной решеткой, первым в Европе отказавшись от многорешетчатых мостовых ферм, и положил начало новому направлению в мостостроении. После построенного в 1888 году моста через Сулу - инновационной консольной конструкции - почти 40 лет инженер проектировал мосты и совершенствовал ферму, стремясь создать идеальное мостовое сооружение.

▲ Окружная железная дорога пересекает по мостам реки Яузу, Лихоборку и четыре раза Москву-реку.

▼ Станция Воробьевы горы была ликвидирована, а красно-белый вокзал перекрашен. Вейчас в нем транспортная прокуратура.



На его счету мост через Енисей (1895 год), по величине пролетов второй в Евразии (после Кулембургского моста в Голландии) и самый большой в России, через Амур у Хабаровска длиной 2590 м (1916 год), мосты через Нарву, Волхов, Оку, Волгу и др.

Из трех мостов Проскурякова на Окружной дороге до наших дней на своем месте остался Дорогомиловский, хоть и был реконструирован. Два других, Николаевский (затем Лужнецкий) и Сергиевский (затем Андреевский), перенесли на другие места и сделали пешеходными, а на их месте построили новые.

Четвертый мост через Москву-реку, Алексеевский, а теперь Даниловский, реконструированный, проектировали инженеры Н. А. Белелюбский и Н. А. Богуславский. Николай Аполлонович Белелюбский ко времени строительства Окружной дороги был уже профессором Петербургского института инженеров путей сообщения, который сам заканчивал, и возглавлял лабораторию по испытанию материалов. В ней изучали механические свойства железобетона, нормы и технические условия для железобетонных работ, разрабатывали правила и условия приемки строительных материалов. Некоторые методы испытаний материалов, придуманные Белелюбским, вошли в международную практику. По проектам инженера построены крупные железнодорожные мосты через Волгу, Днепр, Обь, Белую и др. Николай Аполлонович совершенствовал конструкции металлических пролетных строений и разрабатывал технологию быстрой замены деревянных конструкций мостов металлическими, причем без перерыва движения. Всего под руководством инженера разработано более 100 проектов мостов, общая длина которых превышает 17 км.

## ВОКЗАЛЫ ИЗ КРАСНОГО КИРПИЧА

Общая архитектурная концепция Окружной дороги принадлежала А. Н. Померанцеву, профессору архитектуры, члену Академии художеств. С ним работали архитекторы Н. В. Марковников и И. М. Рыбин. Для всех станций и зданий был выбран единый стиль – московский модерн. Все они сделаны из красного кирпича, с белой отделкой, но каждую станцию строили по индивидуальному проекту. Все вокзалы были электрифицированы, отапливались голландскими и русскими печами. Для залов ожидания



► Со средней скоростью 40 км/ч состав может пройти по всему кольцу менее чем за час.

### ИНТЕРЕСНО

Во время Великой Отечественной войны Московскую окружную дорогу возглавляла Зинаида Петровна Троицкая, первая в мире женщина, ставшая машинистом, а затем и начальником дороги. В музее Окружной дороги при локомотивном депо Лихоборы-Окружные можно узнать, как осенью 1941 года из столицы по кольцу эвакуировали промышленные предприятия, и как потом из тыла перебрасывали на фронт боевую технику и боеприпасы. В легендарном когда-то фильме «В шесть часов вечера после войны» показан бронепоезд «Москва», построенный на средства железнодорожников Малого кольца.

ния разрабатывали особую мебель и светильники. На всех станциях были настенные часы от известной швейцарской фирмы «Павел Буре».

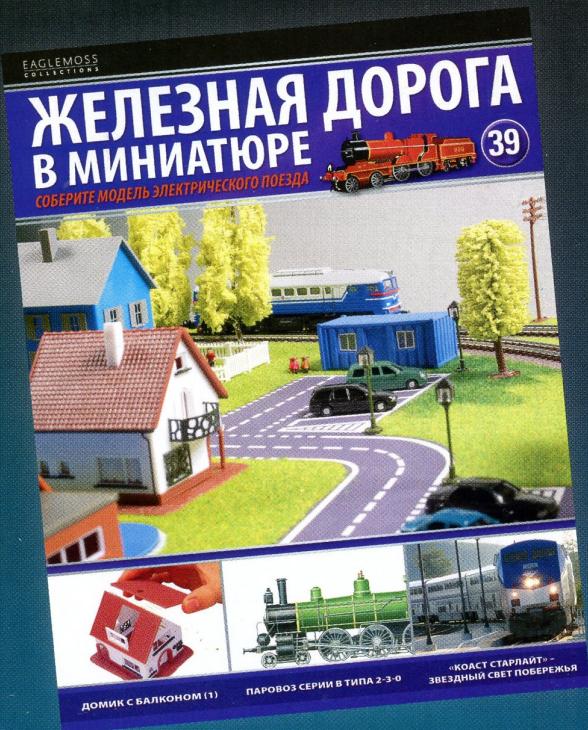
### НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ ДОРОГИ

По данным на 2012 год на Малом кольце Московской железной дороги действует 12 станций, 110 искусственных сооружений, из них 74 путепровода и 6 мостов. Длина всего кольца – 178,2 км. К станциям Малого кольца примыкает 131 подъездной путь, ими пользуются 159 предприятий. В среднем в сутки по кольцевой дороге проходит в обоих направлениях 60–70 составов,

а передача поездов между кольцом и радиальными линиями составляет более 140 в сутки.

Уже давно, еще в 1960-е годы, возникла идея включить Окружную дорогу в систему пассажирских перевозок столицы. Теперь эта идея вновь актуальна. Запланировано реконструировать железнодорожную инфраструктуру и построить транспортно-пересадочные узлы, связав железную дорогу с Московским метрополитеном. Запустить пассажирское движение предполагали в 2016-м, затем – в 2020 году. Возможно, кольцо со столетним стажем действительно получит новую жизнь.

# СКОРО В ВЫПУСКЕ 39:



## ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

Сборка домика с балконом может оказаться несколько труднее, чем предыдущих строений, поскольку элементы его маленькие и подробно проработанные.

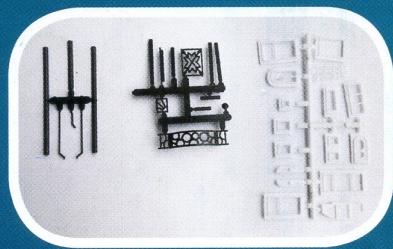
## ЛОКОМОТИВЫ МИРА

Звездный свет побережья – так можно перевести название поезда, который следует из Лос-Анджелеса в Сиэтл.

## ПОД СТУК КОЛЕС

С 1895 по 1899 год на американском заводе «Балдвина» выпустили 88 паровозов типа 2-3-0 для России, которые позднее получили обозначение «серия В».

## С выпуском 39:



ВТОРАЯ ЧАСТЬ ДОМИКА С БАЛКОНОМ



ПАКЕТ СВЕТЛО-ЗЕЛЕНОЙ ТРАВЫ

## НЕ ПРОПУСТИТЕ НИ ОДНОГО ВЫПУСКА!

