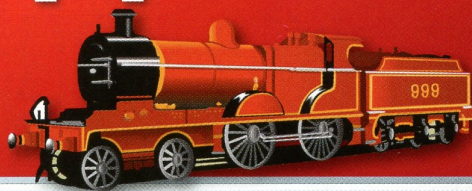


ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА В МИНИАТЮРЕ

СОБЕРИТЕ МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЕЗДА



51

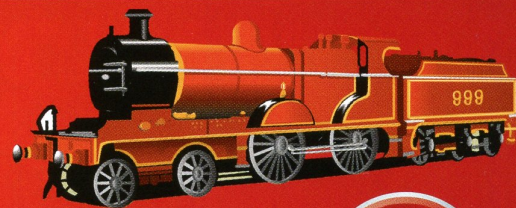


«ПОСАДКА» ГРИБОВ

ЭЛЕКТРОВАЗ 1ЭС10 «ГРАНИТ»

РАУМСКАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ
ДОРОГА

ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА В МИНИАТЮРЕ



51

СОБЕРИТЕ МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЕЗДА

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

3–5

«Посадка» грибов

Заготовьте еще несколько видов грибов – и у вас будет чем украсить зеленые зоны на макете.

ЛОКОМОТИВЫ МИРА

6–11

Электровоз 1ЭС10 «Гранит»

Первый экземпляр российского грузового двухсекционного электровоза 2ЭС10 «Гранит» был изготовлен в ноябре 2010 года на предприятии «Уральские локомотивы».

ПОД СТУК КОЛЕС

12–15

Раумская железная дорога

Конструкции Раумской железной дороги в Норвегии оказались столь прочными, что во время Второй мировой войны оккупанты не смогли их разрушить.



РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами

Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте: www.eagle-moss.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.eagle-moss.ru.

Прошлые выпуски

Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт: shop.eagle-moss.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.eagle-moss.ru

EAGLEMOSS COLLECTIONS

«Железная дорога в миниатюре» № 51

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@eagle-moss.ru

www.eagle-moss.ru

Главный редактор:

Павел Звонов

Распространение:

ООО «Бурда Дистрибьюшен

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 Эдишенз»

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@eagle-moss.com.ua

Адрес для писем:

а/я 37, г. Киев, Украина, 01054

Главный редактор и ответственный

за выпуск: Юлия Коваль

Распространение:

ООО «Бурда Дистрибьюшен»,

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 дистрибьютор:

ООО «РЭМ-ИНФО», переулок Козлова, д. 7, г. Минск, РБ, 220037, тел.: (+375-17) 297-92-74

Отпечатано в типографии

Univest Print
ООО «Университетский Маркетинг»
01054, г. Киев, ул. Дмитриевская, 44-Б

Тираж: 15 000 экз.

Сдано в печать 16.07.2015

© 2015 Eagle-moss Ltd.

Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Иглмосс Эдишенз».

Иллюстрации:

3–5 © Macha Publishing;

4 © Фотобанк Лори;

6–10 © Михаил Дмитриев;

12, 14 © Eagle-moss.

Издательство выражает

благодарность Даниэлю

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.eagle-moss.ru

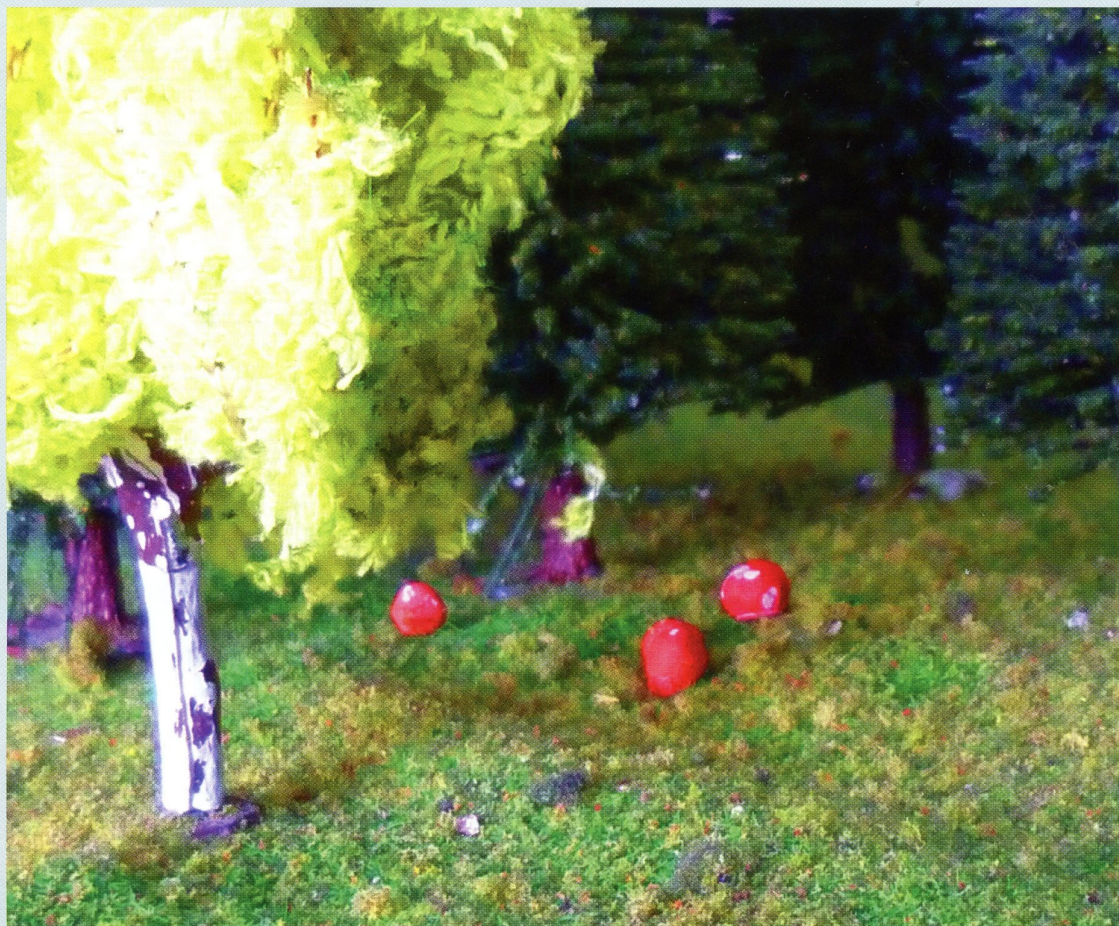


«Посадка» грибов

С этим номером вы получили маршрутную рукоятку. Как ее смонтировать и использовать, мы объясним в одном из следующих номеров.

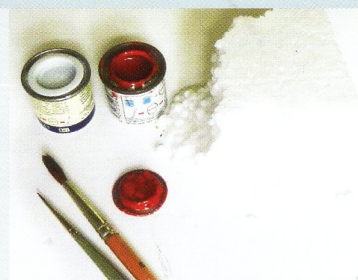
В этом же выпуске продолжим разговор о грибах. Согласитесь, это неотъемлемая часть

русской природы, и без этой крошечной детали в пейзаже будет чего-то не хватать. Заготовьте разные виды грибов, следуя нашим советам. Когда вы создадите лесные зоны по инструкциям в следующих номерах, у вас будет выбор, что посадить под деревьями.



Материалы и инструменты

- Пенопласт
- Краски и кисть
- Пластилин
- Пинцет и клей ПВА



1

Раскрошите кусок пенопласта на шарики и покрасьте их коричневой краской, как мы описывали в номере 50, чтобы к подосиновикам и мухоморам добавить подберезовики и белые грибы.



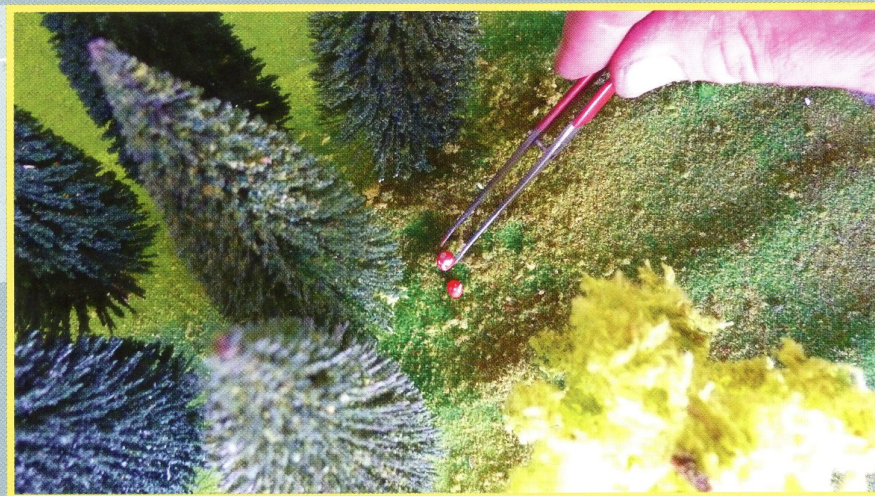
2

Если вместо пенопласта использовать пластилин, можно слепить целые семейки самых разных грибов, придав им нужную форму, и разместить их на макете именно в таких местах, где они обычно растут.



3

Если вы не знаток грибов, следуйте нашим советам: приклейте несколько шляпок мухоморов под любыми деревьями, а коричневые – под елями или березами.





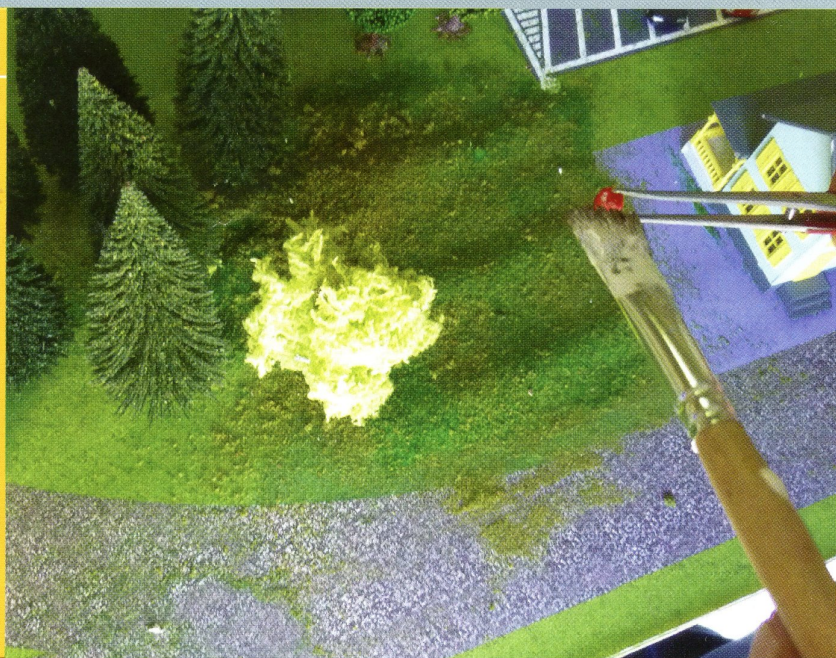
4

Оставьте несколько белых, не покрашенных, шариков пенопласта и разместите их в поле, ведь на таких открытых местах нередко можно найти целые россыпи шампиньонов.



ОБЩИЕ СОВЕТЫ

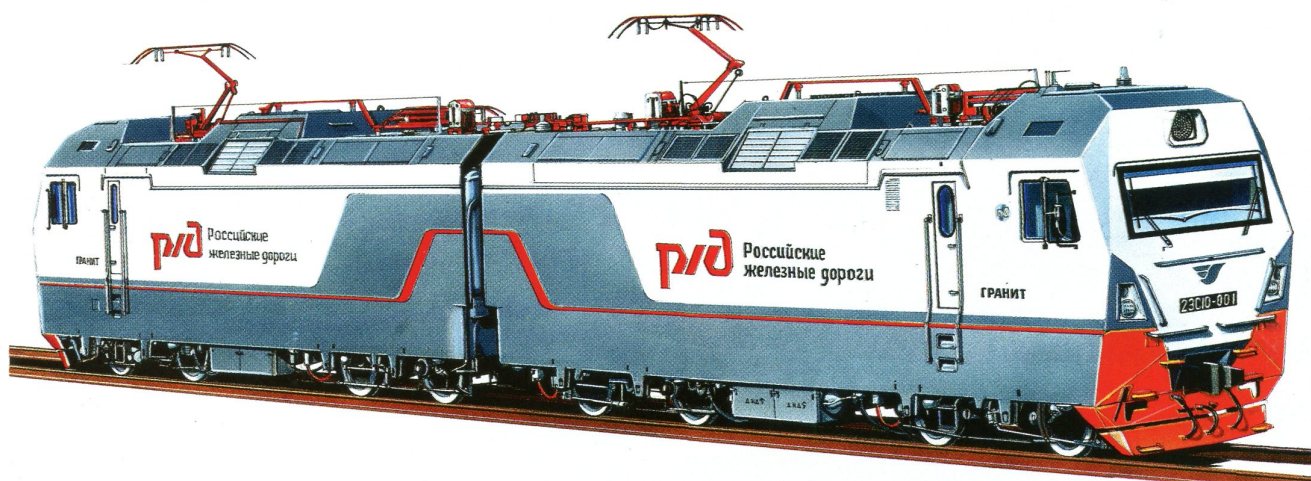
Сажая грибы, будьте сдержанны. Это как раз тот случай, когда важно не перестараться. Не располагайте слишком много грибов под одним деревом. Сначала попробуйте несколько вариантов, просто положив шляпки на траву, и выберите самый естественный вариант. Только после этого приклейте грибы клеем ПВА.



51

Электровоз 1ЭС10 «Гранит»

Российские железные дороги, 2010 год



Электровоз «Гранит» не имеет аналогов на всем пространстве колеи 1520 мм, то есть стран бывшего СССР, Финляндии и Монголии. Его технические характеристики превосходят параметры последних современных моделей, ВЛ11 и «СИНАРА» (2ЭС6), на 55 % и 30 % соответственно. Он может водить составы весом до 8–10 тыс. тонн.

РОССИЙСКО-НЕМЕЦКИЙ РЕЗУЛЬТАТ

2ЭС10 «Гранит», российский грузовой двухсекционный восьмиосный электровоз постоянного тока с асинхронным тяговым приводом, был создан совместными усилиями российской компании «Группа Синара» и немецкого концерна Siemens («Сименс»). Многие решения, примененные в этой модели, раньше в отечественном локомотивостроении не использовались. Прежде всего это новейшие разработки Siemens в области привода и управления, которые значительно увеличивают силу тяги и межремонтные пробеги. Пока двигатели, преобразователи и некоторые компоненты поставляют

немецкая компания, но вскоре их начнут производить в Санкт-Петербурге. Сейчас для нового электровоза поставляют детали и узлы более 100 отечественных предприятий.

ГРАНИТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Кроме особого привода электровоз отличается и другими новшествами. Так, усовершенствованная система бортовой диагностики передает данные по выделенному радиоканалу на серверы центра управления перевозками и ремонтные предприятия. Система автоматического ведения электровоза позволяет следить за передвижением локомотива с помощью систем GPS/ГЛОНАСС. Энергосберегающая светотехника и некоторые другие технические решения снижают расход электроэнергии. Бустерная секция (без кабины) уменьшает расходы на изготовление локомотива при сохранении общей мощности. Кабина электровоза отличается лучшими эргономическими и гигиеническими параметрами от кабин локомотивов-предшественников.

Электровоз 1ЭС10 «Гранит»

Российские железные дороги, 2010 год





ИЗ АЗИИ В ЕВРОПУ

Первый экземпляр электровоза 2ЭС10 был изготовлен в ноябре 2010 года на предприятии «Уральские локомотивы». Двухсекционный вариант рассчитан на составы весом 6300–7000 т и дороги с тяжелым горным профилем. Прежде всего в сети Свердловской железной дороги. В августе следующего года электровоз 2ЭС10, уже состоящий из трех секций, с составом в 9000 т прошел по маршруту Екатеринбург-Сортировочный – Первоуральск – Балезино, через Уральские горы. Поезд такого веса впервые перевалил через перевал между Европой и Азией.

Экспериментальные поездки, удачные в целом, выявили тем не менее немало недостатков. В конструкцию отдельных узлов и деталей пришлось внести около 60 корректив.

ПРОБЛЕМНЫЕ БАНДАЖИ

В октябре 2012 года началось серийное производство «Гранитов», однако их эксплуатацию почти сразу

пришлось остановить. Виновниками оказались бандажи (стальные кольца фасонного профиля, надеваемые в горячем состоянии на колеса локомотива). Изначально бандажи для электровозов 2ЭС10 производил завод концерна «Интерпайп» в Днепропетровске (Украина). Вскоре на них начали появляться сколы. Несколько локомотивов вывели из эксплуатации, а поставщика заменили. Теперь бандажи изготавливал «ЕВРАЗ НТМК» в Нижнем Тагиле. Однако они оказались еще менее стойкими. В январе 2013 на бандаже локомотива 2ЭС10-022 обнаружили сквозные трещины.

Руководство РЖД отстранило все «Граниты» до решения проблемы. Большинство электровозов 2ЭС10 отправились за 2 тыс. км, в моторвагонное депо Санкт-Петербург-Московское под Санкт-Петербургом. Там на уникальном станке Hegenscheidt MFD произвели расточку негодных бандажей. В результате 44 электровоза пришлось переобуть. Считается, что эта проблема теперь решена, и всего до 2016 года завод выпустит 221 локомотив этой серии 2ЭС10.

ООО «Уральские локомотивы»

Это молодое предприятие: оно начало действовать только в 2010 году. Расположено объединение в городке Верхняя Пышма, под Екатеринбургом. Давно существовавшее здесь поселение стало расти, когда в 1854 году рядом обнаружили месторождение медной руды. К сегодняшнему дню здесь работает несколько предприятий цветной металлургии, металлообрабатывающих и машиностроительных. В 2004 году среди них появился Уральский завод железнодорожного машиностроения. В 2005-м он начал модернизировать грузовые электровозы ВЛ11 с целью продления их срока службы. Через год выпустил опытный образец 2ЭС6 – магистрального грузового электровоза постоянного тока с коллекторными тяговыми двигателями. В 2009 году на заводе начал работать пусковой производственный комплекс, рассчитанный на выпуск 60 двухсекционных локомотивов в год.

На базе этого завода ЗАО «Группа Синара» и концерн Siemens AG создали совместное предпри-

КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТЫ

Ввод в эксплуатацию:	2010
Заказчик:	РЖД
Изготовитель:	ООО «Уральские локомотивы»
Тип:	Грузовой
Осевая формула:	2 (2 ₀ -2 ₀)
Диаметр колес, мм:	1250
Нагрузка на ось, т:	25
Ток (постоянный), В:	3000
Тип ТЭД:	1ТБ2822
Мощность двигателя, кВт:	8800
Тяговое усилие, кН:	784
Конструкционная скорость, км/ч:	120
Сцепной вес, кг:	200 000
Электрический тормоз:	Рекуперативный
Тормозная мощность, кВт:	8400

ятие. Кроме электровоза 2ЭС10 объединение с 2014 производит скоростные электропоезда «Ласточка», которые служат на линии Москва – Санкт-Петербург, нескольких маршрутах, связывающих оба города с соседними городами и в Краснодарском крае.

Раумская железная дорога

Эта трасса, проложенная по горам Норвегии и соединяющая Домбос и Ондалснес, – один из самых живописных маршрутов в Европе.

Норвежская Раумская железная дорога – боковая ветка знаменитой Доврской железной дороги, соединяющей Осло и Тронхейм, – начинается в горной деревне Домбос, расположенной на одном из многочисленных плато фюльке (губернии) Оппаланн. Оттуда по однокольной неэлектрифицированной трассе поезда идут примерно 100 км до побережья Атлантического океана. Конечная станция маршрута – Ондалснес, портовый город на берегу Ромсдалсфьорда.

Спускаясь с гор к морю, Раумская железная дорога проходит по впечатляющим мостам и тоннелям. За окном сменяют друг друга северные ландшафты – один прекраснее другого.

▼ Горные виды Норвегии очень разнообразны. Острые пики и крутые скалистые уступы неожиданно сменяются плавными округлыми холмами, чьи зеленые склоны манят в продолжительный поход.

МИРНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО В ВОЕННЫЕ ГОДЫ

Попытки протянуть железную дорогу к Ромсдалсфьорду предпринимались с 1869 года. В 1874 году было даже организовано местное акционерное общество. Но разрешение на строительство парламент дал лишь 34 года спустя, в 1908 году.

А в 1912-м удалось наконец приступить к строительным работам. Они продолжались 12 лет и совпали с Первой мировой войной. В это время взрывчатые вещества и тяжелое оборудование для гражданского применения были труднодоступны, поэтому многие проходческие работы приходилось вести вручную. Среди наиболее сложных инженерных сооружений трассы два моста из природного строительного камня – Йора Бру у Домбоса и Кюллинг Бру у Вермы. А поворотный тоннель Ставем превратился в символ Раумской железной дороги. Осенью 1924 года дорогу тожественно открыли.

Очень быстро возникла идея пустить по трассе специальные поезда туристического класса. Уже в 1927 году до 27 таких составов курсировало между Ондалснесом и Бьорли. В Бьорли прямо на вокзале был построен ресторан на 700 мест.

НЕ ВЗОРВАННАЯ, НО ЗАБЫТАЯ

Во время Второй мировой войны немцы оккупировали область. При отступлении в 1944 году они внесли Раумскую железную дорогу в список





стратегически важных линий, которые следовало вывести из строя, взорвав мосты. Только благодаря прочности конструкций планы вермахта сорвались.

После войны движение специальных туристических поездов возобновилось, но в последующие десятилетия интерес к ним упал, и на какое-то время они полностью исчезли из расписания. Но в 1990-х годах в железнодорожном туризме вновь начался подъем, в частности, очень популярны стали поездки на паровозах.

«ТАЛАНТ» И ДВА ПАРОВОЗА

В 2000 году моторные вагоны серии «Талант» тип 93 компании «Бомбардье Транспортейшн» (бывшего вагоностроительного завода «Тэлбот») пришли на смену локомотивам Di 3, которые водили пассажирские поезда прежде. И хотя в результате внедрения новых вагонов сократилось время в пути, оно также привело к снижению комфортно-

сти поездки на протяженном маршруте, а потому это решение долгое время оставалось спорным. В голове довольно редких здесь товарных составов – локомотивы серии Di 8.

Кроме того, до 2007 года на участке от Ондалсна до Бьорли во главе некоторых поездов ходили паровозы, восстановленные Норвежским музеем железнодорожного наследия. Впечатление незабываемое, поскольку подъем до 600 м предъявляет к локомотивам определенные требования. На трассе были задействованы два паровоза: № 30 271, стандартный локомотив 2'C-h4 Норвежских государственных железных дорог 1914 года постройки, и № 63a 2770, некогда немецкий 52-й (бывший № 52 2770 Германской имперской железной дороги), построенный в 1944 году компанией «Хеншель».

◀ Особенностью норвежских локомотивов Di 3 были предохранительные сетки на окнах кабины машиниста. При прохождении тоннелей они предохраняли стекло от повреждения сосульками.

СТАНЦИИ РАУМСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

Домбос (659,3 м)
Боттхейм
Леша
Лора
Лесьяског
Лесьяверк (633,2 м)
Бьорли
Верма (332 м)
Флатмарк
Марстейн
Ромсдалшорн
Ондалсна (4,2 м)

▼ Трассу вели вдоль реки Раума, и дорога несколько раз пересекает ее на маршруте.





ЧУДЕСА РАУМЫ

Характерные пейзажи плато Домбос сложились в последний ледниковый период. В верхней части маршрута от Домбоса дорога проходит по широкой плоской долине реки Логен. Только у Бьорли, примерно на полпути, поезд входит в регион Румсдал с речной долиной Раумы (или Рёумы). Отсюда виды становятся необычайно эффектными.

Практически по всему течению реки беспрестанно встречаются водопады и пороги, трасса спускается почти на 500 м. Для преодоления разницы высот

ИНТЕРЕСНО

Из-за сложного рельефа маршрут богат инженерными сооружениями. Для фотографов железной дороги есть два особо притягательных пункта: мост Стугафлот (высота 10 м, длина 54 м) в месте сильного сужения русла Раумы, где она превращается в дикий горный поток, и мост Кюллинг (высота 59 м, длина 76 м). Возможно, это самый фотографируемый железнодорожный мост в Норвегии, также перекинутый над Раумой и уже давно ставший символом маршрута.



◀ Как и горы, река постоянно меняет свой облик. То, как здесь, она спокойно течет в пологих каменных берегах, то вдруг превращается в череду белых пенных порогов или несется вниз каскадами водопадов.

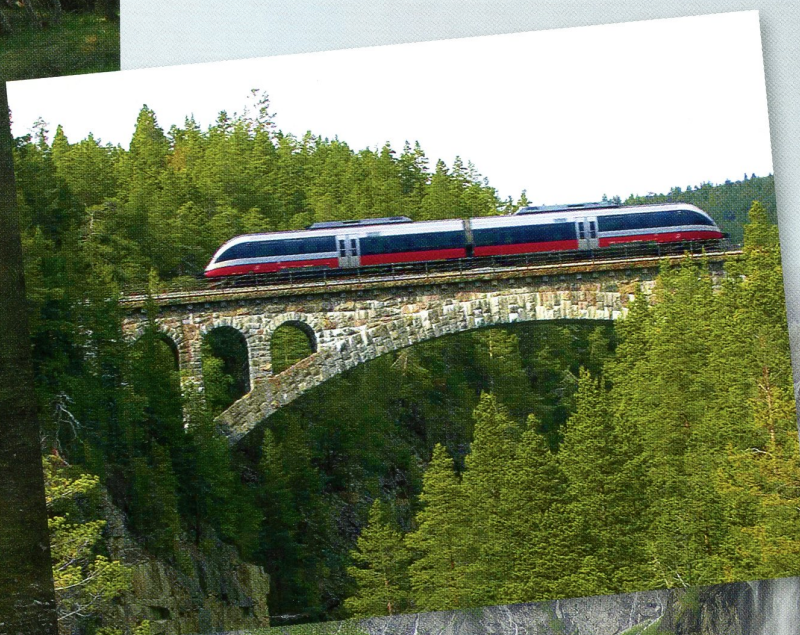
▼ Чтобы пассажиры в полной мере могли насладиться прекрасным видом, открывающимся с высоты арочного моста Кюллинга, машинисты сбрасывают здесь скорость до минимума.

МЕЖ ВОДОПАДОВ И СКАЛ

Затем ландшафт снова меняется: перед нами предстает долина менее чем в 100 м над уровнем моря, но окружающие ее горы достигают высоты 1800 м. С обеих сторон вниз устремляются бесчисленные водопады, некоторые на своем долгом пути не достигают дна, но брызгами рассыпаются в воздухе. Вскоре можно увидеть стену Троллей – самую высокую отвесную скальную стену Европы высотой 1000 м. Наконец, открывается долина и на 458-м км поезд выходит к морю, заканчивая свой маршрут в Ондалнесе.

Из 23 прежних остановочных пунктов Раумской железной дороги сегодня остались только вокзал в Леше, полустанок в Лесьяверке и вокзал в Бьорли, все прочие поезд минует или останавливается только по требованию.

▼ С западной стороны долины Румсдал почти вертикально возвышается скалистая стена Троллей.



потребовалось сооружение двух поворотных петель. На 413-м км находится поворотный тоннель Ставем длиной 1396 м, в котором поезда поворачивают на 180°. Неподалеку от него находится сохранившаяся еще со времен эпохи паровой тяги водоразборная колонка. Она питается от близлежащего ручья и используется на туристических рейсах. Вскоре после этого следует тоннель Кюллинг, а затем переброшенный через реку великолепный одноименный мост. На 426-м км уклон в 20 тысячных завершается стальным мостом под названием Фосс Бру.

СКОРО В ВЫПУСКЕ 52:



ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

Используя новые ели и полученные раньше деревья, смоделируйте зеленые зоны около некоторых домов.

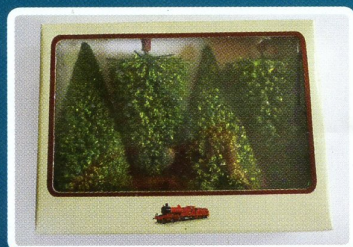
ЛОКОМОТИВЫ МИРА

Новый сочлененный локомотив «Челленджер» не имел прототипа. Заказавшая его американская компания «Юнион Пасифик» испытывала сразу целую партию – 15 паровозов.

ПОД СТУК КОЛЕС

Во время Великой Отечественной войны хорошо налаженное железнодорожное сообщение и быстрое строительство новых линий стали настоящим спасением для Ленинграда и страны в целом.

С выпуском 52:



4 НЕБОЛЬШИЕ ЕЛИ



ЖИВАЯ ИЗГОРОДЬ

НЕ ПРОПУСТИТЕ НИ ОДНОГО ВЫПУСКА!

