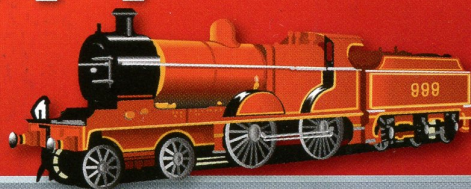
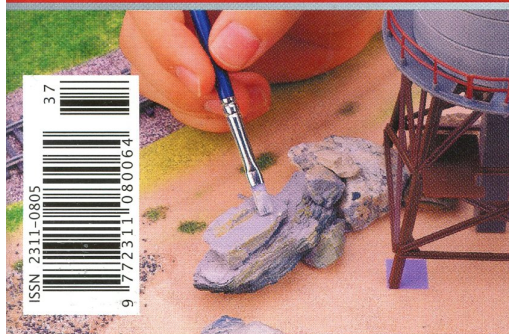


ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА В МИНИАТЮРЕ

СОБЕРИТЕ МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЕЗДА



37



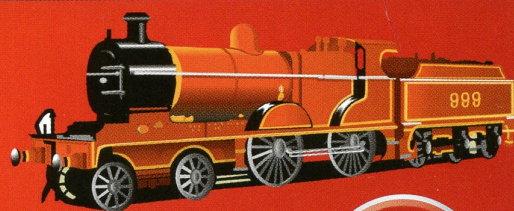
ISSN 2311-0805
9 772311 080064
37

КАМНИ И ВОЗВЫШЕННОСТИ

ЭЛЕКТРОВАЗ № 21-28

НА ЗАПАДЕ КАНАДЫ

ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА В МИНИАТЮРЕ



37

СОБЕРИТЕ МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЕЗДА

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

3-5

Камни и возвышенности

Сделайте из природных или искусственных материалов скопления камней и возвышенности, чтобы разнообразить ландшафт.

ЛОКОМОТИВЫ МИРА

6-11

Электровоз № 21-28

Электровоз, разработанный швейцарскими инженерами для железной дороги «Юнгфрау», одновременно использует две различные системы сцепления.

ПОД СТУК КОЛЕС

12-15

На западе Канады

Путешествие на поезде «Канадец» столь увлекательно, что жаль тратить время на сон: можно пропустить очередной уникальный пейзаж.



EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Железная дорога в миниатюре» № 37

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 «Иглмоосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Никольямская, 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 «Иглмоосс Едішінз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницького, 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 «КГП «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



Тираж: 17 300 экз.
Сдано в печать 09.04.2015
© 2015 Eagle-moss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмоосс Эдишинз» и ООО «Иглмоосс Едішінз».

Иллюстрации:
3-5 © Club Internacional del Libro, Curato Oscuro Fotografos;
6-10 © Club Internacional del Libro,
12-15 © Eagle-moss.

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

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: «Иглмоосс 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



Камни и возвышенности

С этим номером вы получили маршрутную рукоятку. Инструкции по ее установке мы опубликуем позднее, когда пора будет приступить к монтажу дорожной схемы. Сохраняйте рукоятку в надежном месте до начала монтажа.

В этом номере мы дадим советы относительно того, как сформировать скалистые и каменистые участки ландшафта вашего макета, придать им достоверность и при этом сохранить соответствие с масштабом модели.



Материалы и инструменты

- Материал для возвышенностей: камни, сосновая кора
- Материал для земли: песок, молотый кофе
- Пульверизатор
- Клей ПВА
- Небольшой шпатель или другой инструмент для распределения клея
- Акриловые краски и кисточки



Для формирования возвышенностей на модели мы можем позаимствовать много элементов в окружающей нас природе и найти в специальных магазинах.



Каменистые возвышенности для моделей

Вы найдете их в специализированных магазинах, уже оформленные и готовые к наклеиванию на макет.



Сосновая кора

Этот материал вы найдете во время прогулки в лесу или парке. Ее фактура помогает воссоздать поверхности сильно выветрившихся скал.



Камни и настоящий гравий

Маленькие камни и кусочки гравия – идеальный материал для воспроизведения на макете более крупных камней.

1

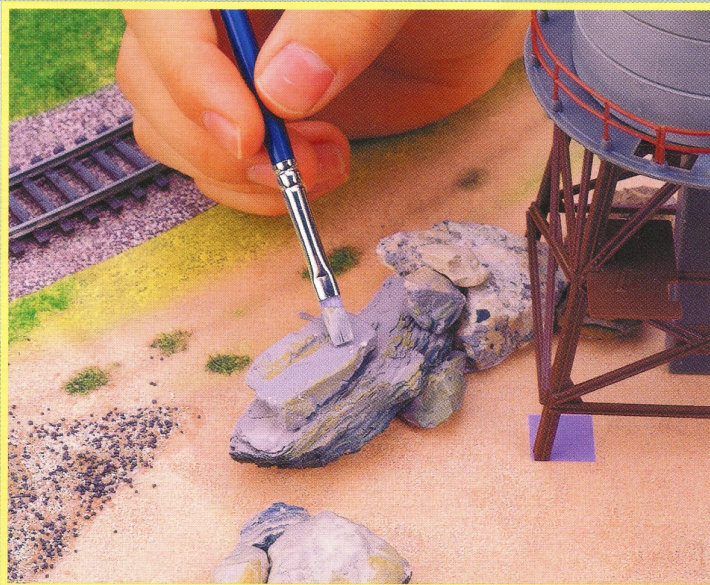
Вначале хорошо представьте, где и какую именно вы хотите создать каменистую возвышенность. В соответствии с этим выберите размер и количество камней или фрагментов коры. Используйте камни различных размеров и не бойтесь смешивать различные материалы. Впоследствии вы объедините их при помощи краски. Тщательно очистите обломки горных пород и куски коры, прежде чем начать с ними работать. Перед тем как наклеить камни, попробуйте различные их комбинации и выберите лучшую с вашей точки зрения. Поместите большие камни в основании, а выше расположите меньшие кусочки. Приклейте камни к поверхности макета и друг к другу. Удаляйте излишки клея. Подождите полчаса, пока клей не высохнет, прежде чем наносить краску.





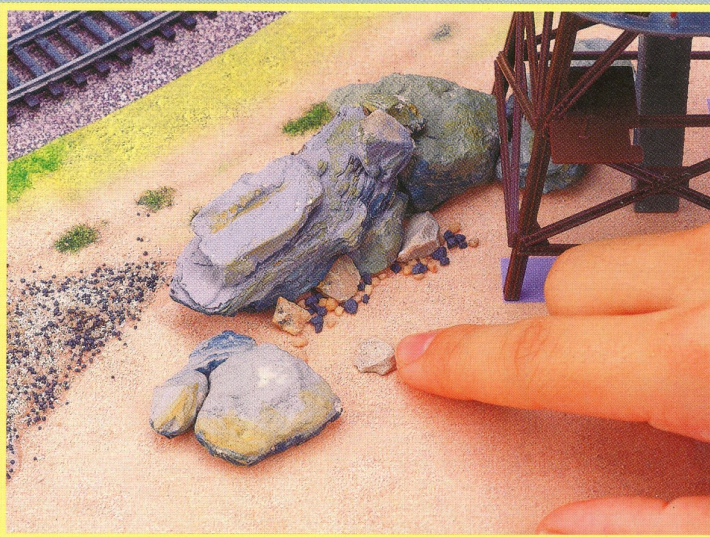
2

Покрасьте возвышенность или скопление камней, даже если вы использовали натуральные камни: реальная текстура породы не соответствует масштабу модели. Сначала нанесите одинаковую краску на все сооружение, затем другие оттенки, имитируя текстуру камня и цвет мхов и лишайников. Выделите объемы камней, усилив тени между ними темными цветами.



3

Чтобы каменистая возвышенность выглядела как единое целое с общей поверхностью макета, можно заполнить небольшие проемы в основании массива песком или молотым кофе, имитирующими землю.



ОБЩИЕ СОВЕТЫ

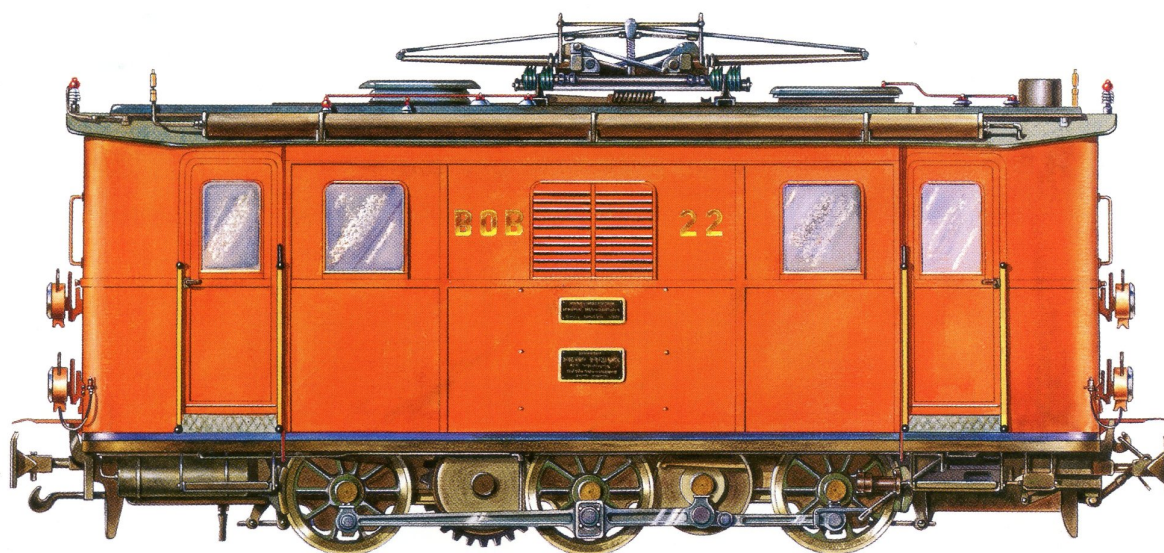
Самый доступный материал – настоящая земля, которую вы можете найти просто на улице. Однако надо проверить, чтобы она не оказалась глинистой и не испортила конечный результат. Существует очень простой способ узнать содержание глины в собранной земле. Замочите ее в воде – и увидите, сколько отделится грязи. Таким образом вы исключите неподходящие материалы.



37

Электровоз № 21-28

Железная дорога «Юнгфрау», Швейцария, 1914 год



Локомотивы № 21-28 сочетают в себе элементы для прохождения по зубчатой железной дороге разработки Никлауса Риггенбаха и более привычного сцепления колес с гладкими рельсами. Появление этих электровозов связано с трассой протяженностью всего 23,5 км, на которой локомотив идет по-разному в зависимости от особенностей местности. Крутые уклоны, которые поезду необходимо преодолеть на некоторых участках, стали решающим фактором при выборе системы в целом.

НЕТОРОПЛИВЫЙ ИЗОБРЕТАТЕЛЬ

12 августа 1863 года Никлаус Риггенбах запатентовал свою конструкцию зубчатой железной дороги. Однако прежде чем началась разработка проекта, идея некоторое время пролежала под спудом. Прошло шесть лет. В 1869 году движимый любопытством и вдохновленный слухами об аналогичной американской системе, разработанной для горы Вашингтон, Никлаус совершил путешествие, чтобы изучить механизм, придуманный и запущенный

в эксплуатацию инженером Сильвестром Маршем. Вернувшись в 1870 году из этой поездки, Риггенбах начал эксперименты с зубчатой железной дорогой на небольшой линии в карьере у города Остермундигена неподалеку от Берна. Испытания оказались настолько удачными, что несколько лет спустя механизм нашел применение на железной дороге «Юнгфрау» в бернских Альпах, которая ведет к самой высокогорной на всем Европейском континенте станции Юнгфрауях.

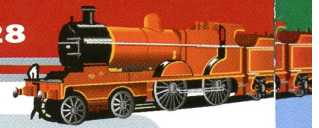
ДВА МОТОРА

Характеристики участков на этой линии очень различны, а возможности локомотива зависят не только от уклона, но и от веса поезда. Так, если максимальный уклон не превышает 2,5 %, вес поезда без угрозы безопасности пассажиров может достигать 125 тонн. На участках, где уклон составляет 9 % (именно там был использован третий зубчатый рельс), вес не мог превышать 90 тонн. Для этого маршрута в 1914 году и был разработан локомотив № 21-28, который мог двигаться как

Электровоз № 21-28

Железная дорога «Юнгфрау», Швейцария, 1914 год





по обычным рельсам, так и по зубчатой железной дороге. На протяжении многих лет компания эксплуатировала исключительно паровозы, но в конце концов линия была электрифицирована. В производстве электровозов участвовали собственные мастерские Швейцарских федеральных железных дорог и компания «Эрликон». Локомотивы оснастили двумя независимыми друг от друга моторами. Они функционировали параллельно, но приводили в действие разные механизмы. Так, один из них двигал колеса зубчатого сцепления Риггенбаха, а другой – колеса с традиционным сцеплением трением.

Чтобы преодолеть трудности горных перепадов высот, были разработаны и другие, принципиально отличные механизмы, такие как, например, канатные дороги (фуникулеры). Но все же инновационный локомотив № 21-28, работающий на коротком

участке от Интерлакена до Гриндельвальда и Лаутербруннена, разработанный швейцарскими инженерами для железной дороги «Юнгфрау», остается самым интересным: он одновременно использует две различные системы сцепления.

ИДЕАЛЬНЫЕ ТОРМОЗА

Тормоза стали предметом особого внимания. Вплоть до того, что установили пять независимых тормозных систем, так что если не срабатывала одна, другие четыре останавливали состав, прежде чем успевала произойти катастрофа. Таким образом, вероятность возникновения неблагоприятных обстоятельств, которые могли бы вывести все тормоза из строя, практически сводилась к нулю. И действительно, на протяжении всех долгих лет работы этих локомотивов не случилось ни одного серьезного происшествия.

Электричество в Швейцарии: страна-первопроходец

На протяжении XX века в Швейцарии был разработан целый ряд инноваций в области электрической тяги, которые повлияли на все европейские железные дороги. Некоторые из них были обусловлены особенностями страны, развитием гидроэнергетики по окончании Второй мировой войны. Крупнейшим энергетическим ресурсом Швейцарии стала вода, поскольку во время войны возникли серьезные проблемы с доставкой необходимого для паровозов угля. Гидроэнергетика оказалась наиболее логичной и жизнеспособной альтернативой, и в 1944 году по железной дороге Берн – Лёчберг – Симплон впервые прошел небольшой 80-тонный локомотив «Бо-Бо».

Перечень швейцарских инноваций этим отнюдь не ограничился. В 1944 году на Швейцарском локомотивном и машиностроительном заводе в городе Винтертур разработали высокотехнологичный проект, известный как «Лок 2000». Список реализованных в нем технологических разработок огромен. Эта система, одна из самых тихих в мире, после успешного решения перво-

начальных проблем, задерживавших ее внедрение, уже функционирует в различных компаниях страны.

КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТЫ

Ввод в эксплуатацию:	1914
Изготовители:	Мастерские Швейцарских федеральных железных дорог и компания «Эрликон»
Привод (постоянный ток), В:	1500
Питание:	Контактный навесной провод
Мощность, л. с. (кВт):	400 (298)
Тяговое усилие, кН:	
гладкое сцепление	59
гладкое и зубчатое сцепление	118
Максимальная скорость, км/ч:	
гладкое сцепление	40
зубчатое сцепление	12
Максимальная нагрузка на ось, т:	12,5
Общий вес, кг:	36 500
Общая длина, мм:	8240

На западе Канады

В Канаде судьба пассажирских железнодорожных перевозок тесно связана с представлениями того или иного правительства. Но трансконтинентальный маршрут – один из немногих, который все признают целесообразным.

Магистральная линия Канадской тихоокеанской железной дороги (СР) от Монре-
аля на востоке до Ванкувера на западе
была построена в рекордно короткое время,
с 1881 по 1885 год. Сооружение железной дороги
стало исполнением обещания, данного провинции
Британская Колумбия, десятью годами ранее во-
шедшей в Канадскую конфедерацию, но лишь при
условии, что на западе страны будет обеспечено
транспортное сообщение.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ

В начале XX столетия после банкротства несколь-
ких железнодорожных компаний возникли серьез-
ные опасения, что железнодорожные перевозки

в Канаде ждет полный коллапс. 20 декабря 1918
года правительство учредило Канадскую нацио-
нальную железную дорогу (CN), которая наряду
с Канадской тихоокеанской железной дорогой
стала крупнейшей железнодорожной компани-
ей. Однако у обоих железнодорожных магнатов
пассажирские перевозки оставались убыточными.
В 1978 году, приобретя соответствующий подвиж-
ной состав Канадской тихоокеанской и Канадской
национальной железных дорог, отрасль взяла на
себя государственная корпорация «ВИА Рейл» (VIA
Rail). Она провела кардинальную реструктуриза-
цию и теперь работает на многих внутригосудар-
ственных и трансграничных линиях, в том числе
на 4500-километровом трансконтинентальном

▼ Снежные вершины и высокие
деревья, насколько хватает
взгляда. Для любителей природы
запад Канады – уникальное место.





▲ Мощные тепловозы F-40PH2 от «Дженерал моторс» разгоняют поезд до 160 км/ч. В рамках рассчитанной до 2012 года программы модернизации их довели до современного технического уровня и теперь планируют эксплуатировать до 2030 года.

▼ Вагоны с куполами для обозрения местности дают прекрасный вид на пейзаж и оборудованы удобными креслами, которые нельзя не оценить. Естественно, они пользуются большим спросом у пассажиров и их быстро занимают.

маршруте из Торонто в Виннипег, половину которого мы уже преодолели на поезде «Канадец» (см. №24).

ВЫЛАЗКА ИЗ ВИННИПЕГА

В Виннипеге мы в первую очередь пользуемся возможностью совершить вылазку к берегу Гудзонова залива в Черчилл, естественно, также на поезде. Милая «однодневная экскурсия», несмотря на то, что только поездка до места назначения длится почти ночь... Славящийся белыми медведями небольшой городок с населением чуть более тысячи человек стоит посетить, даже не в сезон белых гигантов.

Здесь как нельзя лучше подходит выражение: цель – само путешествие! Поездка в течение трех дней и двух ночей – весьма достойная пауза на трансканадском маршруте.

Назад в Виннипег дорога в основном идет по прерии. При остановке на маленьком вокзале близ Брандона, если не возникает никакой суеты, соответствующий вагон к перрону должен подаваться в точно установленном месте. Эта железнодорожная станция явно не рассчитана на «Канадца»: длина платформы составляет не более 30 м. От Риверса поезд бодро идет на закат. Тут на протяжении нескольких десятков километров пейзаж очень разнообразен. Сначала состав следует по верхнему краю долины реки К'Аппель. Затем спускается почти на 100 м на дно обширной долины ледникового происхождения, чтобы буквально через несколько километров снова вынырнуть на плато. Пейзаж тут гораздо более холмистый, чем прежде, очень напоминает ледниковую формацию и конечную морену. Кроме того, в этой части сельское хозяйство Канады иногда становится экзотическим, вплоть до того что можно увидеть стадо бизонов. В быстро наступающей темноте есть свое очарование: ночные грозовые тучи, протянувшиеся на несколько километров маршрута, дают яростное световое шоу. В нескольких соседних грозовых центрах молнии сверкают между тучами, между небом и землей, часто по две или три одновременно. Очень странным кажется и зеленоватый свет. Может, это северное сияние?





▲ Вид красивого туристического вагона встречного поезда вызывает зависть, пока вы не вспоминаете, что сидите в таком же вагоне со стеклянным куполом.

ПРОВИНЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Рано утром подъезжаем к Эдмонтону, довольно крупному провинциальному городу, который, помимо всего прочего, может похвастать замечательным музеем под открытым небом. Здесь поезд стоит перед новеньким вокзалом, расположенным в идиллическом месте, прямо на зеленом поле и, что весьма удобно, в непосредственной близости от аэропорта. На станции всего один рельсовый путь, с которого поезд возвращается на магистраль. Старый вокзал в центре города, по-видимому, пал жертвой высоких цен на земельные участки. Дополнительные расходы на поездку на такси ложатся на пассажиров –

политика, не всегда ведущая к расширению круга клиентов. Посадка и высадка также производится с хвоста поезда, а потому пассажирам, скажем, 27-го вагона приходится совершить приличную прогулку. Для тех, кому это слишком трудно, есть электрокар, скорее производящий впечатление позаимствованного на соседнем поле для гольфа. Багаж доставляет миниатюрный трактор, ранее, по-видимому, служивший газонокосилкой. Но в целом все очень мило!

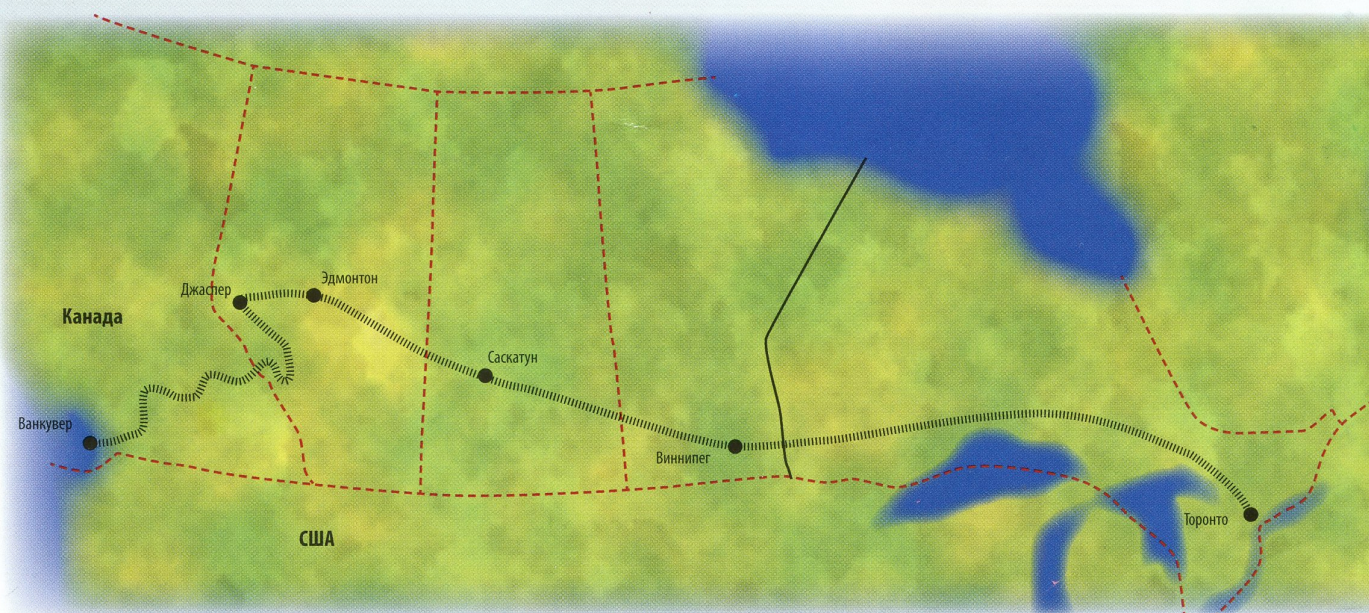
Медленно поднимаемся в Скалистые горы, при хорошей погоде в нескольких километрах западнее Эдмонта на горизонте вырисовывается горная цепь. Перед тоннелем близ Джаспера – подобие пастбищной ограды. В Альпах такие предназначены для того, чтобы свободно пасущиеся коровы не вышли на дорогу. Здесь ограда перекрывает путь диким овцам.

ДИКАЯ ПРИРОДА

В целом шоу дикой природы стоит посмотреть: так, всего через несколько километров сравнительно молодой медведь пересекает рельсовый путь.

КРУПНЫМ ПЛАНOM

Канадская тихоокеанская железная дорога (СР) – компания с маршрутной сетью в Канаде и Соединенных Штатах Америки протяженностью почти 22 300 км. Канадская национальная железная дорога (CN), как и Тихоокеанская, – компания так называемого первого класса. И по размеру сети (около 32 830 км), и по обороту это крупнейший железнодорожный оператор страны. Кроме того, единственный, обладающий сетью в Новой Шотландии и Британской Колумбии.





Он останавливается на безопасном расстоянии и рычит на поезд, словно говоря: «Этим вы меня не пугаете!». Дикий белоголовый орлан садится на стоящий в паре метров от рельсов телеграфный столб.

У озера Брюле подъезжаем к обширным лесам Скалистых гор. Тут по обе стороны горных хребтов тянется настоящий озерный край. К полудню

долина постепенно расширяется, поезд подходит к озеру Джаспер и, наконец, к населенному пункту и станции Джаспер. Там можно совершить пересадку до Принс-Руперта, оттуда по Внутреннему проходу на судах и парамах добраться до Ванкувера.

ФИНИШНАЯ ПРЯМАЯ

Наш поезд идет дальше к Ванкуверу. Слева видны озера Мус и Йеллоухед. У Тет-Джаун-Кэш ответвляется линия на Принс-Руперт. Начиная с Джаспера, две трассы на приличном расстоянии друг от друга некоторое время следуют параллельно: Канадская национальная и Канадская тихоокеанская железные дороги построили разные линии, сегодня оба маршрута используются в зависимости от загруженности поездами «ВИА Рейл» (а также товарными составами компаний). Однако исторический, идущий южнее, участок Канадской тихоокеанской железной дороги эксплуатируется значительно реже. Наступает вечер, что, принимая во внимание впечатляющий горный ландшафт, весьма при-
 скорбно. Наиболее примечательный отрезок пути через долины рек Фрейзера и Томпсона поезд проходит, когда пассажиры спят. На большом протяжении две трассы идут по обоим берегам. Когда на следующее утро подается завтрак, наиболее зрелищная часть закончилась, после каньона с мрачным названием Врата Ада пейзаж снова делается спокойным. Вскоре появляются первые пригороды Ванкувера, и путешествие заканчивается среди его небоскребов.

▲ С 1990 года «Канадец» с первоначального маршрута перевели на рельсы Канадской национальной железной дороги. Железнодорожные фанаты любят поспорить о плюсах и минусах этого изменения.



◀ Если пожертвовать сном, можно полюбоваться таинственными ночными горными пейзажами.

РАССТОЯНИЯ

1943 км Виннипег
 2702 км Саскатун
 3221 км Эдмонтон
 3600 км Джаспер
 4466 км Ванкувер

СКОРО В ВЫПУСКЕ 38:



ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

Создайте реалистическую сценку из сельской жизни: сделайте грядки, посадите овощи и ягодные кусты, добавьте фигурки людей и садовую мебель.

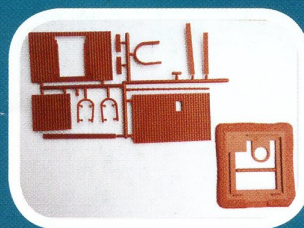
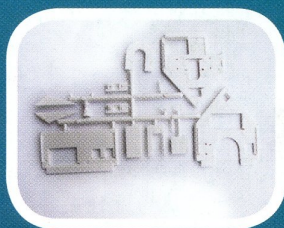
ЛОКОМОТИВЫ МИРА

Изготовленный в 1922 году для Северо-Восточной железной дороги электровоз 2-С_о-2 получил несчастливый номер – 13. Локомотиву так и не довелось возить пассажиров.

ПОД СТУК КОЛЕС

Московская окружная железная дорога, запущенная в эксплуатацию в 1908 году, освободила улицы столицы от 30 тыс. ломовых извозчиков.

С выпуском 38:



ПЕРВАЯ ЧАСТЬ ДОМИКА С БАЛКОНОМ

НЕ ПРОПУСТИТЕ НИ ОДНОГО ВЫПУСКА!

