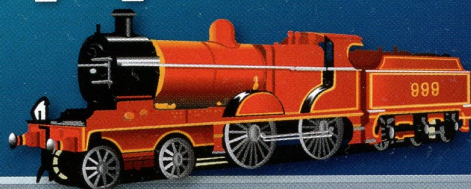


ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА В МИНИАТЮРЕ

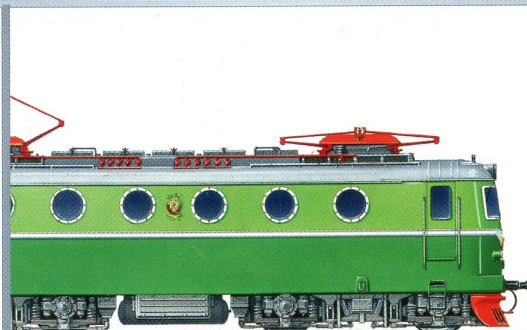
СОБЕРИТЕ МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЕЗДА



32



ISSN 2311-0800

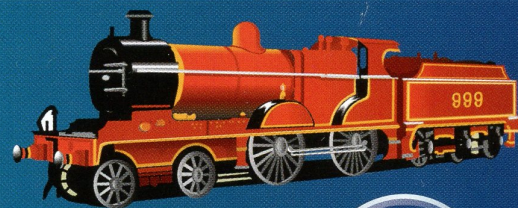


СБОРКА БЕЛОГО ДОМА (2)

ЭЛЕКТРОВОЗ СЕРИИ ЧС1

ПУСТЫННОЕ НАГОРЬЕ

ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА В МИНИАТЮРЕ



32

СОБЕРИТЕ МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЕЗДА

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

3-5

Сборка белого дома (2)

Вам осталось смонтировать крышу, водосточные трубы и огородить дворик забором.

ЛОКОМОТИВЫ МИРА

6-11

Электровоз серии ЧС1

В 1957-1960 годах пассажирские электровозы, рассчитанные на высокие скорости, СССР заказывал в Чехословакии.

ПОД СТУК КОЛЕС

12-15

Пустынное нагорье

Туристические поездки по маршруту Сетл – Карлайл стали так популярны, что пришлось изготовить паровоз по старым чертежам.



РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами

Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте: www.electrotrain.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.electrotrain.ru.

Прошлые выпуски

Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт: www.eaglemoss.ru/shop 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.electrotrain.ru.

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Железная дорога в миниатюре» № 32

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. Николаевская, 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

www.eaglemoss.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 Едишенз»

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

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

 Univest Print
ООО «Искания «Юнавест» Мінск
21004, г. Киев, ул. Дзержинская, 91/2

Тираж: 18 500 экз.

Сдано в печать 05.03.2015 г.

© 2015 Eaglemoss Ltd.

Право пользования принадлежит

ООО «Иглмоосс Эдишинз»

и ООО «Иглмоосс Едишенз».

Иллюстрации:

3-5 © Club Internacional del Libro, Curato Oscuro Fotografos;
6-10 © Михаил Дмитриев;
12-15 © Eaglemoss.

Детали для сборки являются неотъемлемой частью журнала. Не продавать отдельно.

P921-N

Паровоз, представленный на обложке журнала и в верхней части страници, 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.electrotrain.ru



Сборка белого дома (2)

С этим номером вы получили плодородное дерево, часть рельсового пути и набор гвоздей для крепления путей к основе макета. Храните их в надежном месте, пока они не понадобятся. В этом выпуске опубликована вторая часть инструк-

ции по сборке белого дома (она подходит и для монтажа светло-желтого здания, которое вы получите со следующими выпусками). Смонтируйте крышу и оставшиеся детали. Обратите внимание: прежде чем приклеивать дом, надо его электрифицировать.



Материалы и инструменты

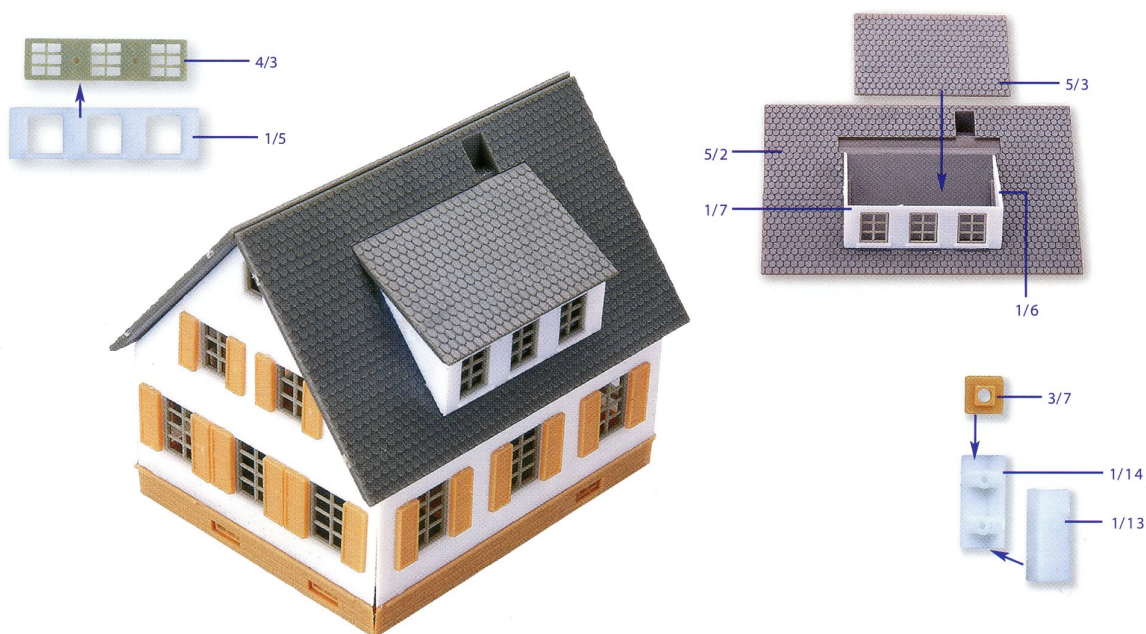
- Клей «Момент»
- Резак или небольшие ножницы



Некоторые детали дома, которые вы получили, могут отличаться по цвету от изображенных на photographиях, но на технологию сборки это не влияет. Вы можете окрасить их в любой цвет по вашему усмотрению.

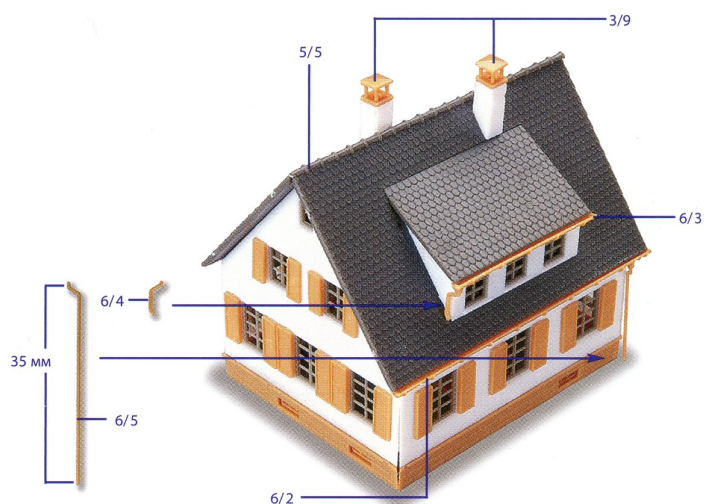
1

Перед установкой на дом крыши смонтируйте на нее чердак. Чтобы смоделировать стекло, вырежьте прямоугольники ацетатной пленки немного больше проемов и приклейте с внутренней стороны несколькими каплями клея. Соберите две трубы дома, соединив детали 1/13, 1/14 и 3/7.



2

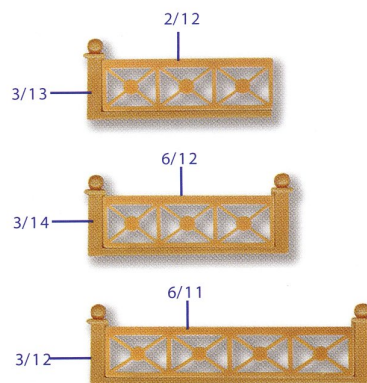
Установите крышу, приклейте водосточные трубы (6/1, 6/2, 6/3, 6/4), дымоходы и коньковый брус (5/5). Отрежьте кусок водосточной трубы (6/5) 3,5 см и установите его на углу дома.





3

Установите дом на место, предварительно проверив, что проведено и работает освещение. Смонтируйте заборы и разместите их на макете.



СЪЕМНЫЕ КРЫШИ

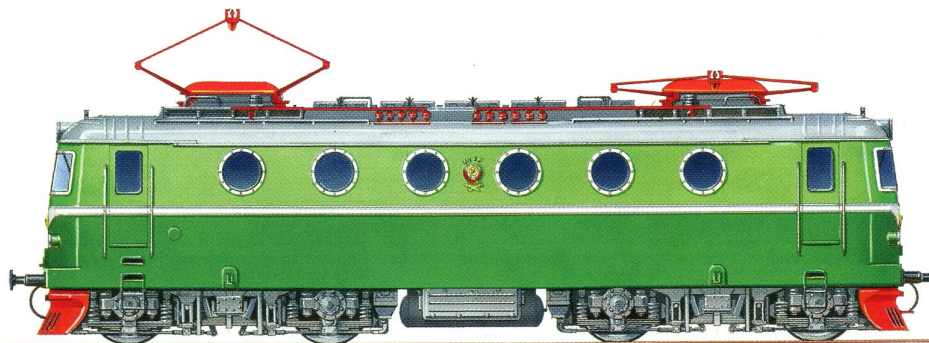
Освещенные изнутри здания в модели выглядят очень привлекательно, но электрическая система требует тщательного ухода. Чтобы всегда иметь доступ к лампам, которые размещены внутри зданий, можно оставить крыши не приклеенными и снимать их при необходимости. Соедините между собой все части кровли, а затем установите ее на стены не используя клей.



32

Электровоз серии ЧС1

Железнодорожный транспорт СССР, 1957 год



Электрификация железных дорог в СССР началась с направлений, где было наиболее интенсивное грузовое движение. И первые электровозы тянули грузовые составы. В 1930-е годы на советских линиях работали несколько разных моделей грузовых и грузопассажирских электровозов, но пассажирских не было. Разработанный в 1934 году локомотив ПБ21 так и остался в единственном экземпляре. Стоял вопрос о создании нового, рассчитанного на более высокие скорости пассажирского электровоза. Начавшаяся Великая Отечественная война отодвинула его разработку до 1950-х годов.

КОНТРАКТ СО «ШКОДОЙ»

К концу 1955 года Новочеркасский электровозостроительный завод разработал эскизный проект электровоза в двух вариантах – с четырьмя и шестью осями. Однако до выпуска дело не дошло, поскольку предприятие было занято производством грузовых локомотивов. Тогда электровозы решили заказать в Чехословакии. В ноябре 1956 года подписали контракт с известным предприятием «Шкода», работавшем в городе Пльзень. На базе четырехосного грузопассажирского электровоза типа 12Е, который завод выпускал уже три года, он должен был изготовить и поставить Советским железным дорогам два опытных электровоза постоянного тока напряжением 3000 В с осевой формулой 2₀-2₀. Было намечено, что серийное производство начнется после проведения

испытаний и эксплуатационной проверки новых электровозов и внесения в их конструкцию соответствующих изменений.

ОПЫТНЫЕ ЭКЗЕМПЛЯРЫ

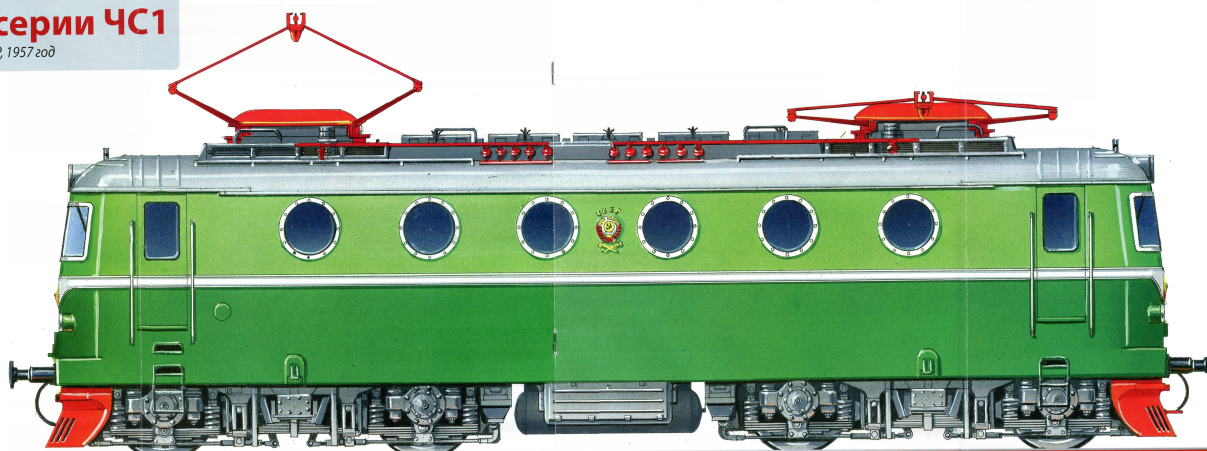
В начале 1957 года в депо Перерва Московско-Курско-Донбасской железной дороги поступили опытные экземпляры. Они получили обозначение ЧС1 (заводское – 24Е₀) и номера 001 и 002. От модели 12Е оба ЧС1 отличались более длинной рамой кузова, были оборудованы автосцепками СА-3, улучшавшими вписывание электровоза в кривые, кранами машиниста Шкода 0, утепленными кабинами машиниста, токоприемниками, установленными на кронштейнах для обеспечения контакта с проводом, подвешенным на высоте от головки рельса до 6900 мм.

Электровоз развивал при часовом режиме силу тяги 13 500 кгс и скорость 62,3 км/ч, при продолжительном – силу тяги 11 100 кгс и скорость 65,4 км/ч. Максимальная скорость в эксплуатации была 120 км/ч.

Два месяца ЧС1-002 проходил испытания на участке Москва – Серпухов с пассажирскими поездами массой 1000–1100 т. На подъеме 8 ‰ скорость составляла 85 км/ч, на площадке – 108 км/ч. Оба локомотива приняли в эксплуатацию, и они прослужили до 1971 года на Московской и Октябрьской железных дорогах.

Электровоз серии ЧС1

Железнодорожный транспорт СССР, 1957 год





СЕРИЙНЫЕ ЭЛЕКТРОВОЗЫ 41Е

В конструкцию серийных электровозов ЧС1 были внесены некоторые изменения. В частности, у новых локомотивов (их заводское обозначение – 41Е) песочницы поместили в кузов, изменили форму окон, буферных брусьев, путеочистителя, конструкцию системы рессорного подвешивания, способ посадки зубчатых колес и др. Электровозы оснастили межвагонными соединениями и аппаратурой для электроотопления пассажирских вагонов от контактного провода.

В 1959–1960 годах выпустили 99 таких электровозов. Сначала их эксплуатировали на линиях Москва – Курск – Харьков, Москва – Владимир и Москва – Ленинград. С 1961 года они курсировали между Москвой и Рязанью, с 1963-го – на Приднепровской железной дороге, с 1968-го – на Западно-Сибирской. В 1968 году было решено часть машин этой серии переоборудовать для работы по системе многих единиц и использовать в виде двух четырехосных секций. Электровозы ЧС1 водили пассажирские поезда до начала 1980-х годов.

УСИЛЕННАЯ СЕРИЯ

На последнем электровозе серии ЧС1 (№ 102) в виде эксперимента установили более мощные тяговые электродвигатели AL-4846ЕТ и привод системы Шкода. В часовом режиме этот электровоз развивал силу тяги 14 300 кгс и скорость 70,5 км/ч, при продолжительном – силу тяги 11 900 кгс и скорость 74,7 км/ч. Конструкционная скорость составляла 140 км/ч.

Электровоз получил заводское обозначение 29Е₀. Следующие машины с такими же конструктивными изменениями стали называть ЧС3. Кроме указанных, других отличий у этой модели от ЧС1 не было. Сохранилась и масса локомотива, и его внешний вид. Серию ЧС3 выпускали в 1961 году. Всего изготовили 87 штук (№ 001–087).

Локомотивы серии ЧС3 начали свой пробег на линии Москва – Харьков – Иловыйск. В 1962–1963 годах их передали на Западно-Сибирскую железную дорогу. Модернизированная серия прослужила немного дольше, чем ЧС1, до второй половины 1980-х годов.

Общие сведения

Кузов электровоза ЧС1 опирается на две двухосные несочлененные тележки, за счет чего он легко вписывается в кривые малого радиуса. Колесные пары сцепные, с индивидуальным приводом. Тяговые двигатели жестко закреплены на рамах тележки. Вращающий момент от двигателя к оси колесной пары передается через торсионный вал с упругими пластинчатыми муфтами и зубчатую передачу.

В кузове локомотива две кабины машиниста, где сосредоточено управление оборудованием электровоза, два отделения вспомогательных машин и высоковольтная камера. На крыше расположены два двухлижных пантографа с электропневматическим приводом.

Работой тяговых двигателей машинист управляет с помощью контроллера, установленного на посту управления. При последовательном соединении тяговых двигателей напряжение на выводах каждого из них составляет 750 В. При соединении в две параллельные цепи по два двигателя последовательно напряжение соответствует номинальному – 1500 В. При трогании и разгоне в цепь тяговых двигателей

КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТЫ

Ввод в эксплуатацию:	1957
Производитель:	«Шкода» им. В. И. Ленина, Пльзень, Чехословакия
Количество построенных электровозов:	102
Осевая формула:	2 ₀ –2 ₀
Часовая мощность ТЭД, кВт:	(4) 2340
Длительная мощность ТЭД, кВт:	(4) 2030
Конструкционная скорость, км/ч:	120
Конструкционный вес, кг:	85 000
Общая длина, мм:	17 080
Высота при поднятом пантографе, мм:	6900

включаются пусковые сопротивления. Два мотор-вентилятора охлаждают воздухом тяговые двигатели и пусковые сопротивления. Сжатый воздух, необходимый для торможения поезда и собственных нужд электровоза, вырабатывают два компрессора.

Все электрические цепи имеют защиту от коротких замыканий, перегрузок и перенапряжений.

Пустынное нагорье

Линию Сетл – Карлайл, ныне слывущую одним из самых живописных и привлекательных железнодорожных маршрутов во всей Англии, чуть было не закрыли. Помешали этому решительные протесты населения.

В 60-е годы XIX века в Мидлендсе конкурировали две железнодорожные компании: Мидлендская железная дорога (MR) и Лондонская и Северо-Западная железная дорога (LNWR). В Инглтоне, месте соединения этих железнодорожных сетей, нередко случались курьезные происшествия, когда беспересадочный вагон прямого сообщения конкурентов «по ошибке» прицепляли к медленному товарному, а не к скорому пассажирскому составу.

В конце концов правление Мидлендской железной дороги приняло решение проложить свою собственную линию Сетл – Карлайл в Шотландии. В 1869 году после непродолжительных обсуждений и заминок приступили к строительству. На нем было занято более 6000 рабочих, но для его завершения потребовалось 7 лет. Про-

мерзание грунта и снегопады зимой, наводнения и бесконечные летние дожди постоянно приводили к задержкам и росту расходов.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ СКОРЫХ ПОЕЗДОВ

По плану с самого начала предусматривалась организация движения скорых поездов, многие станции находятся в милях от деревень, чьи названия они носят. Высшая точка трассы Айсгилл лежит на высоте 356 м над уровнем моря. Это самая высокая точка железнодорожной магистрали в Англии. Для достижения надлежащей скорости движения уклоны были ограничены 10 ‰. Участок от узловой станции Сетл до Блеа Мур протяженностью 26 км («длинный волок») практически полностью проложен под этим уклоном.

▼ Самый длинный на трассе виадук Рибблхед, протянувшийся на 400 м, опирается на 24 арки. Изгибаясь по небольшой дуге, он виден из окна поезда во время движения.





МАРШРУТ СЕТЛ – КАРЛАЙЛ

Сетл – Хортон ин
Риблсдейл – Рибблхед –
Дент – Гарсдейл
(первоначально узловая
станция Хавес) –
Киркби Стивен – Эплби –
Лангуотби – Лазонби
и Кирксвальд –
Арматуэйт – Карлайл

◀ 60163 «Торнадо» –
первый паровоз для
стандартной колеи,
построенный в Англии
со времени окончания
эпохи паровой тяги.
Его максимальная
скорость – 160 км/ч.

ПРОЙДЯ ПО ЛЕЗВИЮ

В августе 1875 года линию открыли для грузовых перевозок, а первые пассажирские поезда пошли по ней с мая 1876-го. Почти 50 лет спустя, в 1923 году, было произведено слияние Мидлендской железной дороги, Лондонской и Северо-Западной железной дороги и многочисленных мелких компаний в Железную дорогу Лондона, Мидленда и Шотландии (LMS). После этого наглядно проявились недостатки линии Сетл – Карлайл по сравнению с Магистралью Западного побережья. Из-за большей протяженности, более частых промежуточных остановок и крутых уклонов время поездки по ней из Лондона в Глазго оказалось на час больше.

Национализация 1948 года ускорила дальнейший упадок. В мае 1970 года все станции, кроме Сетла, Эплби и Карлайла, в конце концов были закрыты, а движение ограничено двумя парами поездов в сутки. Помимо грузовых составов, до 1975 года оставалось несколько экспрессов. Поезда со спальными вагонами ходили между Лондоном в Глазго до 1976 года. Позднее они уже не доходили до Лондона, а только до Ноттингема, прежде чем





▲ Когда по пустынным равнинам Северной Англии идет поезд, в голове которого движется паровоз, возникает ощущение, что время остановилось.

в мае 1982 года и их движение было совсем прекращено.

Компания «Бритиш Рейл» уже планировала закрыть участок, поскольку расходы на его техническое обслуживание были разорительными, как в прессе развернулась кампания против этого. Кроме того, распространение рекреационного туризма показывало, что на этой территории возможен резкий рост объема перевозок. Предположительно с 93 тыс. пассажиров в 1983 году до 450 тыс. в 1989-м. Правительство отказалось от закрытия дороги и, напротив, поручило «Бритиш Рейл» отремонтировать разрушающиеся тоннели и виадуки.

Сегодня на трассе Сетл – Карлайл движение оживленнее, чем когда бы то ни было. По будням в каждом направлении следуют восемь поездов, еще семь по субботам и четыре в воскресенье. Из-за постоянной перегрузки магистрали Западного побережья по этому маршруту также проходит ряд товарных поездов. Кроме того, растет объем

перевозок на малые расстояния, и в 1986 году возобновили работу восемь небольших станций. Поскольку дорога не электрифицирована, поезда здесь тащат дизельные локомотивы (в основном серии 57).

Скорые поезда дальнего следования, за исключением краткого промежутка, не восстановлены.

ИНТЕРЕСНО

Виадук Рибблхед — важнейшая эстакада высотой 32 м и длиной 402 м, опирающаяся на 24 арки. Из-за заболоченности почв для создания подходящего фундамента опоры пришлось заглублять на 8 м и ставить на бетонное основание. Виадук пересекает долину реки Рибл в Северном Йоркшире, у подножия горы Уэрнсайд. Построенный в 1870–1874 годах по проекту Джона Сиднея Кроссли мост изгибается небольшой дугой, так что его отлично видно из окна движущегося поезда. Это самый длинный виадук на трассе железной дороги Сетл – Карлайл. Однако после ремонта в 1985 году движение по нему однопутное.



МУЗЕЙНЫЕ ТУРЫ

Дорога Сетл – Карлайл сохранилась во многом благодаря многочисленным ностальгическим турам. Требования высоки: впереди состава должен быть прославленный локомотив скорого поезда, маршрут должен составлять минимум 300 км и проходить по одному из легендарных подъемов, таких как Шап, Хемердон, Уайтболл, Битток или Айс Гилл. По мере увеличения спроса на подобные поезда отсутствие паровозов привело к необычному результату – строительству новых локомотивов по образцу старых. Предполагалось создание пассажирского паровоза А1 по старым чертежам, но с учетом современных требований и технических возможностей. Финансирование оказалось не менее серьезной проблемой, чем техническая сторона дела. В 1990 году такая работа оценивалась в сумму около 1,6 млн фунтов. Большую часть средств должны были внести частные инвесторы. В 1994 году с отливки блоков цилиндров и колес, рамы и кабины машиниста началась работа над «Торнадо».

Для сооружения котла выпуском долговых расписок был учрежден трастовый капитал, выросший еще на 0,5 млн фунтов, и в итоге общая стоимость строительства паровоза составила около 3 млн британских фунтов. Но и эта сумма лишь приближительна. Наконец заверченный в январе 2008 года и получивший номер 60163 «Торнадо» в первый раз стоял под парами в Дарлингтоне.

▼ К сожалению, паровые локомотивы не действуют на участке регулярно. Чаще перевозку пассажиров берет на себя дизель.



Только по воскресеньям летом из Ланкашира все еще предлагает туристические поездки «Дейлс Рейл».

ПУТЬ ЧЕРЕЗ БОЛОТА И ПУСТЫНИ

На маршруте Сетл – Карлайл 14 тоннелей и 22 виадука. Очень специфичны очертания виадука Рибблхед. Вскоре после него поезд 2,4 км движется в тоннеле Блеа Мур, уходящем на 152 м в глубину под болотистую вересковую пустошь, прежде чем выйти на поверхность и пройти по виадуку Дент-Хэд. Эстакады и тоннели проложены в практически бесплодной болотистой местности и по нагорью. Деревья, а тем более леса, редки, как и сельскохозяйственные угодья. В окружающем ландшафте преобладают степи и равнины, но они имеют свое, особое очарование.

В Гарсдейле между рельсами все еще стоят корыта, из которых паровозы некогда пополняли свои запасы воды, не сходя с маршрута.



СКОРО В ВЫПУСКЕ 33:



ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

Огородив сад и устроив клумбы, добавьте садовую мебель и фигурки людей.

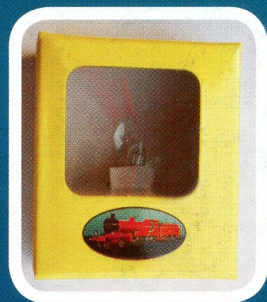
ЛОКОМОТИВЫ МИРА

Некоторые маршруты в Альпах по-прежнему обслуживают небольшие железнодорожные компании, которые когда-то построили эти линии.

ПОД СТУК КОЛЕС

На железной дороге «Танд» множество тоннелей и виадуков. Арки моста в Танде, например, перекрывают 190 м, но он не самый длинный на трассе.

С выпуском 33:



ЛАМПОЧКА



ДВЕ НЕБОЛЬШИЕ ЕЛИ

НЕ ПРОПУСТИТЕ НИ ОДНОГО ВЫПУСКА!



www.electrotrain.ru