

8/2001 (58)

АЛЬМАНАХ ЛЮБИТЕЛЕЙ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО МОДЕЛИЗМА

ЛОКОТРАНС

ИЗДАЕТСЯ С 1992 ГОДА

Август — пора музеев

«Лебединая песня»
ЧС7 фирмы «Шкода»

ЭР22 —
у последней черты...

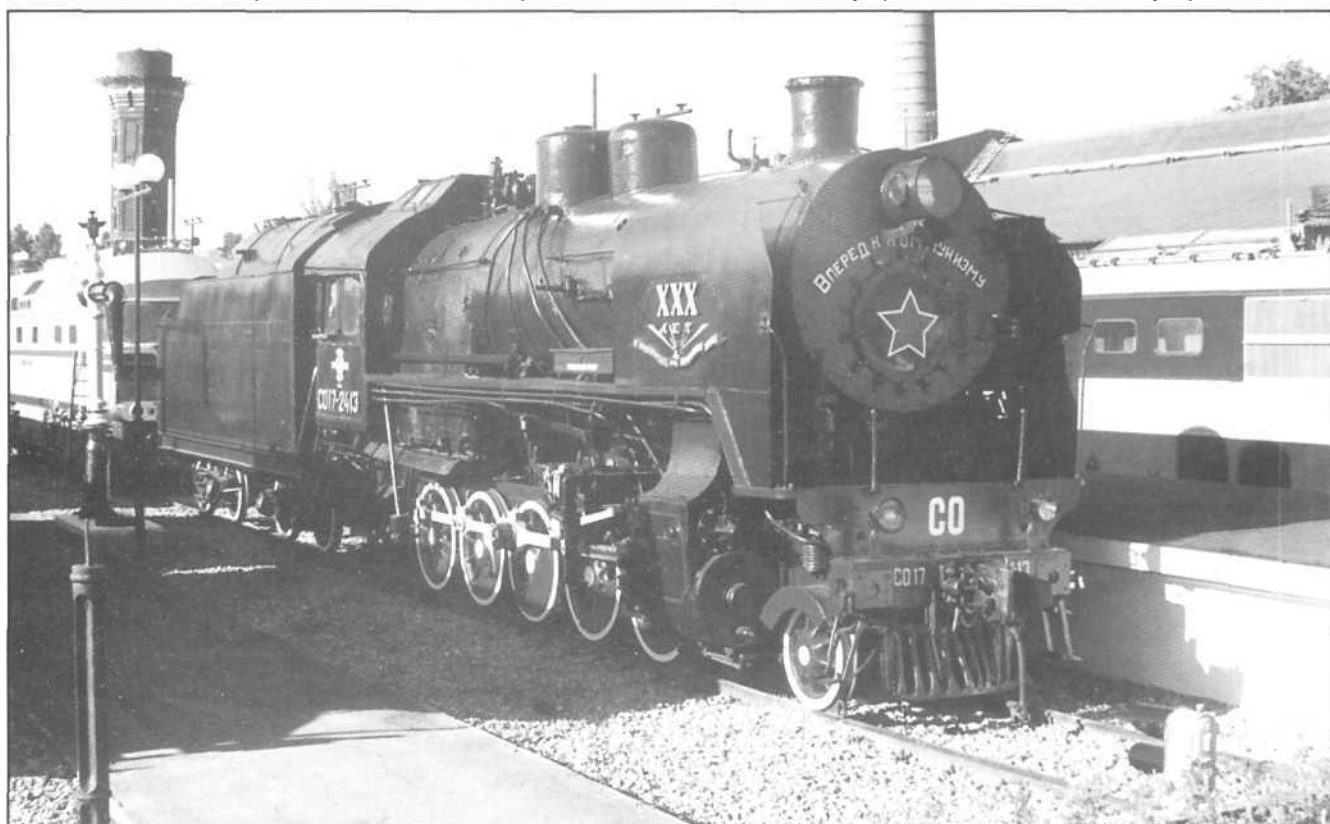
Фотографируем
железную дорогу





, 5 августа 2001 года экспозиция выставки железнодорожного музея на Варшавском вокзале Санкт-Петербурга сформирована. Осталось только расставить указатели.

Паровоз СО17-2413 (1948 г.п., поступил в музей в 1992 г.) стоит на 1-м экспозиционном пути. У тендера находится гидравлическая колонка. Косметический ремонт выполнялся силами работников локомотивного депо Суоярви на площадке МЖТ в Шушарах.





информационный альманах
любителей железных дорог,
истории городского транспорта,
транспортной техники и
железнодорожного моделизма

Редакция:

Шеф-редактор:

Олег Сергеев (Ставрополь)

355012, Ставрополь, а/я 362

Т.(865-2) 28-31-59,

E-mail: lokotrans@iskra.stavropol.ru

Авторский коллектив:

Е. Абрамов (С.Петербург)

Ю.Акимов (Москва)

Р.Бодренко (Калининград)

В.Власенко (Таганрог)

Дм.Веревкин (С.-Петербург)

С.Волков (Ростов/Дону)

С.Довгвилло (Москва)

Я.Дорошенко (Москва)

О.Долматов (Н.Тагил)

А.Июффе (Москва)

А.Исаев (С.Петербург)

П.Кондратьев (С.Петербург)

М.Кацер (Новочеркасск)

А.Колесов (Екатеринбург)

П.Касснер (Гамбург)

А.Никольский (Москва)

А.Ольшевский (Москва)

Дм.Мамин (Саратов)

М.Максимов (Саратов)

Г.Мауэр (Берлин)

А.Шустов (Москва)

Ю.Филатов (Омск)

Подписка и распространение:

а/я 362, Ставрополь 355012

Т.(865-2) 28-31-59

E-mail: Lokotrans@iskra.stavropol.ru

Альманах распространяется в
Австрии, Беларуси, Великобритании,
Германии, Дании, Израиле, Италии,
Испании, Казахстане, Латвии, Литве,
Норвегии, Нидерландах, Польше, Пор-
тугалии, России, США, Франции, Фин-
ляндии, Чехии, Швейцарии, Украине,
Эстонии.

Точка зрения авторов может не совпадать с
позицией редакции.

Ответственность за содержание рекламы несет
рекламодатель.

При использовании материалов ссылка на журнал
обязательна.

Альманах зарегистрирован Министерством РФ по
делам печати, телерадиовещания и средств
массовых коммуникаций

Свид. №77-1666

Заказ № 1850 Тираж 1100
август 2001

Клуб ТИММ "Локотранс" © Россия

<http://www.locotrans.narod.ru>



ЭР22-32 на ст. Пятигорск СКЖД в 1999 г. Один из последних электропоез-
дов, работавших на СКЖД до конца XX века. Фото О.Сергеев

3
6
14
16
20
26
28
31
36
39
39
49

ПАНОРАМА МУЗЕЙ

Паровозный музей на Варшавском вокзале

ПОЧТОВЫЙ ВАГОН

Тепловозная эпоха в Ташкенте

ПАРОВОЗНАЯ ЭРА

Стефенсоны

ИСТОРИИ ЛОКОМОТИВОВ

"Лебединая песня" ЧС7

Парк Новосибирского музея

ЛОК-АРХИВ

Электропоезд ЭР22

ПАКГАУЗ

ВИТРИНА

Моделизм в России. Продолжение дискуссии

АВТОСАЛОН

Форды на ладони

Автоновинки из Латвии

МЫ СТРОИМ МАКЕТ

Что нужно паровозу? (Углеснабжение)

ФОТОКУРС

Фотографируем железную дорогу: чем, как, где...

ИЗ-ПОД ОТКОСА

Ночной снимок ЭУ684-64 (ПМС, Кр.Лиман, 1986 г.) Автор — прекрасный
фотограф паровозов Виталий Власенко. О том, как научиться (или хотя бы
попробовать это сделать) так снимать, читайте на стр. 39

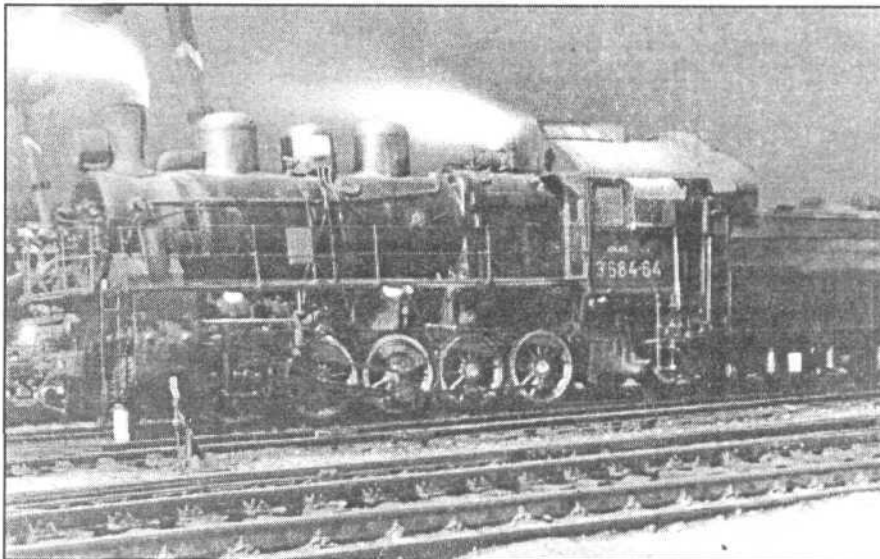


ФОТО НА ОБЛОЖКЕ:

Обложка: Паровоз С.68 на четвертом
экспозиционном пути Варшавского вокзала
Санкт-Петербурга. 27 июля 2001 года.

В кадре: Макет паровоза "Проворный",
изготовленный для Новосибирского музея.
5 августа 2001 г. Фото А.Нестеренко

Обложка: ЭР22-066 приписки Сврдл. ж.д.,
Тюмень 13 апреля 2000 г. Фото М.Ластовка



ВЛ80^С -999 прибыл в депо Вологда Северной ж.д. из Ростова после КВР (капитально-восстановительного ремонта) с интересными отличиями от остальных машин этой серии. Электровоз отличается не только необычная окраска (крыша светло-синяя, кузов — голубой с двумя сине-голубыми полосами, две широкие красные полосы над подметельником в полширины лобовой части кабины). Электровоз переоборудован в пассажирский и может работать рездельными секциями, для чего установлены ассиметричные токоприемники. Получается — по 2 токоприемника на каждую секцию. Изменено расположение главных резервуаров, сзади на каждой секции установлен прожектор (над суфле) и буферные фонари (как на 2ТЭ10Л). Одна из "половинок" такого электровоза уже успешно водит скоростной экспресс между Вологдой и Череповцом.

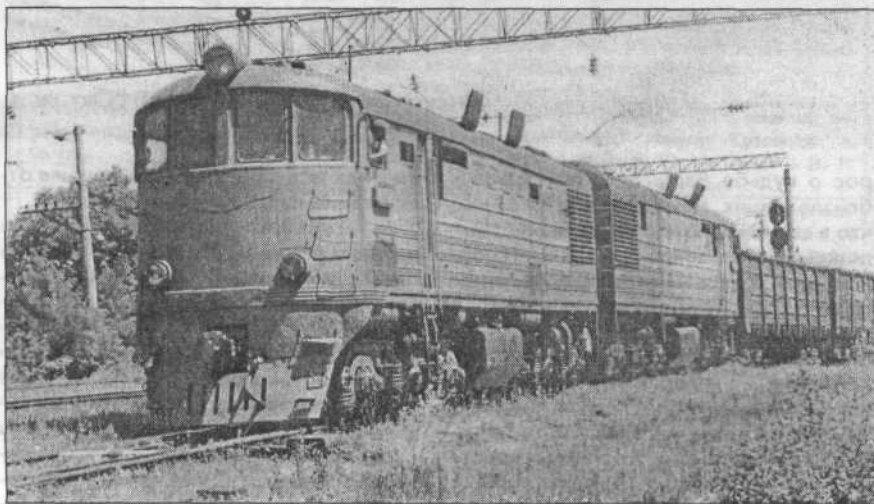
Фото и информация
Мих.Кузнецова (Вологда)

ЧС4-141 — об этих модернизированных электровозах ЛТ уже сообщал, но можно дать информацию, что процесс капитального восстановления этих старых машин идет планомерно в содру-

жестве Запорожского электровозоремонтного завода и чешской "Шкоды". Пластмассовый кузов меняется на новый (что-то вроде односекционного двукабинного ЧС8), значительным изменениям подвергается система управления электрических цепей.

На фото В.Кобриса модернизированный ЧС4-141, Киев





Старый тепловозный парк, когда-то возглавлявшийся магистральными богатырями ТЭЗ, теперь пока еще можно встретить в рабочем состоянии на промтранспорте. В Николаеве (Украина) ТЭЗ-2064 1957 года выпуска все еще в рабочем состоянии трудится в Апостолово на ветке Карьер-ПМС. Вид его на "четыре с плюсом"! Что и видно на фото. (Информация и фото Ю.Шепеленко). Без проблем также эксплуатируются 2ТЭ10М, 2ТЭ10УТ. По известным причинам, сдерживающим смену тепловозного парка, можно ожидать еще долгой эксплуатации даже переданные недавно трех тепловозов 2ТЭ10У с Юго-Западной.

На Российских железных дорогах ТЭЗ также становится раритетом. Наш читатель А. Стефанов прислал довольно редкий снимок — рабочий тепловоз ТЭЗ-4137, владельцем которого является Зольский балластный карьер. Тепловоз два раза в день подает составы вертушек из карьера на станцию Зольский (СКЖД). В начале 1900 года этот тепловоз был вписан к станции Минеральные Воды. Тепловоз был продан Зеленокумскому кирпичному заводу, где и проработал до 1998 г. В 1998 г. тепловоз прошел ТРЗ в ТЧ12 Краснодар и был продан Зольскому балластному карьеру. Тепловоз обслуживается в "одно лицо". В планах предприятия — купить ТЭМ7, но лишь отсутствие денег на данный момент в прямом смысле "спасает жизнь" старому ветерану-тепловозу. (Фото и информация А. Стефанова)

Украинская туристическая фирма "Джерело" (руководитель В.Пашкевич) произвели заводской двух своих паровозов серии ФД и СО17, способных теперь работать в ретро-турах.

Другая иностранная фирма GW Travel вложила свои деньги в покупку, восстановление и ремонт паровоза ПЗ6-0032, владельцем которой она и является. Ремонт был произведен ТЧ7 Окт.ж.д.

5 августа на территории Варшавского вокзала состоялось открытие нового железнодорожного музея. В плане мероприятий прошел ретропоезд с паровозом СО17-2359 от Варшавского вокзала до Петергофа, а затем тендером вперед с тем же составом. Пассажирами выступили все желающие, пришедшие на праздник.

Фото и информация
В.Буракшаева



ПАРОВОЗИНЫЙ МУЗЕЙ НА ВАРШАВСКОМ ВОКЗАЛЕ



Михаил Кужим, инженер ДЦНТИ Окт. ж.д.

Предыстория

Весной-летом 2001 на Октябрьской железной дороге происходило событие воистину революционное и беспрецедентное: строилась новая площадка натуральных экспонатов Центрального музея Окт. ж.д. на территории Варшавского вокзала и выполнялся ремонт почти 80 единиц подвижного состава - экспонатов этого музея, большая часть которых за время нахождения на площадке МЖТ в Шушарах давно обветшала и требовала рук человеческих.

Уникальность события состоит в том, что **впервые** со времени основания площадки в Шушарах практически все подразделения дороги оказались задействованы для этих работ, да ещё под пристальным и строгим оком руководства дороги в лице нового главного инженера - Валентина Александровича Гапановича, пришедшего к нам с Восточно-Сибирской на замену ушедшему на пенсию Н. Н. Саенко.

Автору этих строк довелось принимать некоторое участие в этой работе, поэтому хочется передать некоторые подробности, так сказать, глазами очевидца.

Толчком к проведению широкомасштабных работ по приведению в чувства Шушарской экспозиции стало появление там НГ и его удивление по поводу весьма мрачного состояния некоторых экспонатов. Далее, на очень высоком уровне с участием руководителей города, дороги и МПС встал воп-

рос о судьбе Варшавского вокзала и близлежащих территорий. Напомню, что в силу своего географического положения этот вокзал очень «неудобно» разъединяет городские безрельсовые транспортные коммуникации: самое бы время на его месте устроить развязку и через набережную Обводного канала соединить Центр с Новоизмайловским проспектом, решив в некоторой степени в этом месте транспортную проблему, а заодно и приобрести участки земли в окрестностях...

А окрестности здесь весьма примечательные: постройки 1850-1890-х годов, храм Воскресения Христова, старые деревянные здания, одна из самых высоких в стране водонапорных башен, имевших в верхней части смотровую площадку и уже сама по себе являющаяся произведением искусства в области промышленной архитектуры. Здесь расположены локомотивное и вагонное депо, причём на территории локомотивного депо сохранились гидравлические колонки, поворотный круг, ферма которого имеет кронштейны для поворота его вручную и остатки тросовой системы сигнального диска с самим диском, стрелочные переводы со станинами начала века... А за забором расположенного по соседству завода подъёмно-транспортного оборудования (бывшего им. С. М. Кирова) отчётливо просматривается круглое здание бывшего «паровозного сарая», построенного в 1853. Словом, всё здесь дышит стариной, да и, если вспомнить,

паровая тяга на нашей дороге ушла отсюда чуть ли не в конце 70-х годов.

Но в итоге руководство дороги приняло решение часть путей вокзала отдать новой площадке музея и, соответственно, соорудить площадку, достойную его экспонатов и великого города. Одновременно с этим решился вопрос об экспонатах: часть их была закреплена за локомотивными и вагонными депо узла, а часть должна была отремонтирована на месте силами временных бригад, присланных в Шушары со всей дороги. Родилось легендарное Указание №НГ-8/у от 19. 02. 01 г. по подготовке к празднованию 150-летия открытия железной дороги Санкт-Петербург-Москва, где конкретно было указано, что и кому предстояло выполнить к этому славному событию. Только не было сказано, как именно...

И работа закипела!

Как это планировалось, и что из этого вышло

Так называемый «реставрационный ремонт» экспонатов МЖТ был запланирован следующим образом: часть из них (41 шт.), наиболее пригодных к транспортировке на своих осях, планировалось доставить в локомотивные и вагонные депо узла, другая же часть (44 шт.) оставалась в Шушарах, куда со всей дороги командировалось около 150 человек для выполнения работы на месте. Естественно, для этого специально приобретались инструменты, ма-

Предприятие	Экспонаты	Ответственные за ремонт
Вагонное депо ВЧД-10(начало работ - 20. 04. 01, окончание - 18. 06. 01) Всего - 5 единиц.	Пасс. вагоны №№ 003(315), 005, 27090,75240, 011	От ВЧД - Моторин С. Н., главный инженер, от музея - А. В. Морозов
Локомотивное депо ТЧ-8 (Начало работ - 04. 05. 01, окончание - 22. 06. 01 г.) Всего - 5 единиц.	Электровазы ЧС200-002 (Собств. ЦМЖТ, 1975 г.), Сс"-14(Собств. ЦМЖТ, 1933 г.), Ф*-07(Собств. ЦМЖТ, 1959 г.), ВЛ41-060(1964 г.), ЧС1-041(Собств. ЦМЖТ, 1960 г.)	От ТЧ - зам. по ремонту А. А. Богомолов, от музея - Л. В. Рымша(а фактически - А. Морозов и И. Тимофеев)
Мастерские по ремонту путевой техники на ст. Тосно(Начало работ - 13. 04. 01, окончание - 25. 06. 01) Всего - 5 единиц.	Краны ДК-71, ДЖ-45 №71 «Январец»(1939 г.), ЕДК-25-372(ДЭК-372)(1953 г.), снегоочиститель ЦУМЗ №Ок-340(1955 г.), 6-осн. полувагон №682-3287(1961 г.)	От ПЧМ - нач. цеха А. М. Голиков, от музея - С. Л. Погодин
Вагонное депо Тосно ВЧД-15. (Начало работ - 23.03. 01, окончание - 25. 06. 01). Всего - 8 единиц.	Платформа №465-213, полувагон №6823287, платформа №466-317, крытый №81. крытый № 130, 2-осн. цистерна №24715(247-002), крытый №971-7516, крытый №0000323	От ВЧД - зам. по ремонту А. С. Ворончихин, от музея - С. Л. Погодин
Локомотивное депо ТЧ-14(Начало работ - 24. 04. 01, окончание - 16. 07. 01)	Тепловоз Г-ОО 1 (1924 г.)	От ТЧ - зам. по ремонту Волков Д. Н., от музея - М. Ф. Кужим
Моторвагонное депо ТЧ-15(Начало работ - 24. 04. 01, окончание - 29. 06. 01)	Вагоны электросекций С"-О27, С"-1027(1932г.,собств.ЦМЖТ)	От ТЧ - зам. по ремонту Васильев В. Е., от музея - М. Ф. Кужим
Вагонное депо ВЧД-8(Начало работ- 22. 05. 01, окончание - 04. 07. 01) Всего - 4 единицы	Пассажирские вагоны №№022(«Ок 2774», 2-осн.,20-30-е годы), 063(«Ок 3906», 4-осн., 1940 г.), 062(«ЗС 301»), 013(«Ок 7580» 4-осн. 18-м.)	От ВЧД - главный инженер М. В. Митрохин, от музея - А. В. Морозов
Локомотивное депо ТЧ-9(Начало работ - 05. 04. 01 г., окончание - 30. 06. 01) Всего - 3 единицы	Паровозы Л-2298(1953 г., «В честь 12 съезда ВЛКСМ»), О"-6640(1902 г.), ЭР750-04(1943 г.)	От ТЧ - главный инженер Кувшинов А. Ю., от музея - В. Н. Воронин
Локомотивное депо Санкт-Петербург Финляндский(ТЧ-12)(Начало работ - 12. 04. 01., окончание- 04. 07. 01) Всего - 3 единицы	Тепловозы ТЭ1-20-135(1949 г.), ТЭ2-414(секции 828 и 827, 1954 г.) и Д*20-09(1945 г.)	От ТЧ - зам. по ремонту С. А. Михайлов, от музея - И. К. Тимофеев
Моторвагонное депо Санкт-Петербург Финляндский(ТЧ-20) (Начало работ - 06. 04. 01, окончание - 04. 07. 01)	Головной вагон электросекции ЭР,0-206(1961 г.)	От ТЧ - главный инженер М. В. Петров, от музея - И. К. Тимофеев
Моторвагонное депо Металлострой(ТЧ-10) (Начало работ - 18. 05. 01 г., окончание - 09. 07. 01)	Прицепной вагон электросекции С"-1024(Э 524, С" 1024, 1932 г.). Передан для ремонта из ТЧ-20, куда изначально был доставлен для ремонта.	От ТЧ - зам. по ремонту А. В. Самсонов, от музея - А. В. Морозов

териалы, заказывался автотранспорт, питание и т. п.

По предприятиям железнодорожного узла технику распределили следующим образом (См.Табл.):

К этому следует добавить, что изначально (и естественно) планировалось подключить к этому процессу и локомотивное депо с «паровозной ориентацией» - Санкт-Петербург Сортировочный Московский (ТЧ-7), причём с более ответственным заданием: отремонтировать до «горячего» состояния! И экспонаты в связи с этим были подобраны соответствующие — паровозы 9П-19489, ТТ-1770 и О*-6640. Однако из-за большой загруженности ремонтной бригады(нужно было срочно выдавать «частный» П36-0032 и обслуживать свои приписные машины для начинающихся ретро-туров), планы были изменены. Учитывая большую трудоёмкость ремонта, 9П и ТТ были оставлены на

следующий год, а «овечка» передана для косметического ремонта в депо Санкт-Петербург Витебский(ТЧ-9) вместо планируемой изначально второй «лебедянки» - Л-0078.

Уже на исходе июня при очередном осмотре состояния дел по ремонту экспонатов, главный инженер дороги распорядился найти ещё два «близлежащих» депо, не занятых до сего дня ремонтом музейной техники, и «предложить» им подготовить ФД20-1103 и П36-0251. Таким образом, первый экспонат попал в ТЧ Выборг, а второй - в ТЧ Волховстрой. Забегая вперёд, могу сказать, что с учётом ограниченного времени лучше бы этого не делали...

Серьёзная проблема возникла и с ремонтом прицепного вагона электросекции С"-1024. Изначально он был определён в ТЧ-20 вместе с головным вагоном ЭР₁₀-206, но в силу ряда причин в

этом депо с большим опозданием приступили к ремонту ЭР10 и времени на второй экспонат попросту не оставалось. Логичнее было бы с самого начала С*1024 отправить в ТЧ-15, получившее уже две секции С*1027 и С*027, так как конструкция их практически одинакова и затраты сил и средств(особенно транспортных операций по доставке материалов)были бы значительно меньше. Но С*1024 была отправлена в депо Металлострой, где хоть и проделали огромную работу, вернув экспонату его первоначальный вид, но из-за нехватки времени внутреннее оборудование салона закончить к открытию экспозиции не успели.

Артиллерийскую установку ТМ-3-12 решили отремонтировать до приемлемого экспозиционного состояния к 10. 07. 01 г. и выбрали для этой цели предприятие по ремонту путевой техники на ст. Предпортовая (Ранее там находилось рефрижераторное депо ВЧД-16). Курировать все работы по этой уникальной артсистемме от ЦМОЖТ довелось Андрею Тихоненко, который был приглашен работать в ЦМОЖД по Договору специально по «артиллерийской» теме. Благодаря его трудам и старанию коллектива ПДМ установка предстала именно в том виде, в каком находилась на боевом дежурстве, а, практически до начала 90-х годов находилась на консервации в в/ч В-69-230 под Ленинградом в Большой Ижоре, причём образцы снарядов тоже удалось доставить и восстановить, что, к сожалению, нельзя сказать о специальных вагонах, придаваемых этой необычной батарее: их обещали отдать музею, но пока они находятся на территории в/ч.

Что же касается остальных экспонатов, то их «приводили в чувства» в следующем порядке: на «ангарный» путь подали три купейных вагона, поселили в нём командированные бригады с предприятий дороги, каждой бригаде выдали лист технического задания на выделенный для ремонта экспонат (или экспонаты) с подробным перечнем работ, выдали необходимый инструмент и - под руководством практически круглосуточно находившегося на площадке МЖТ Николая Петровича Хоменко, взявшего на себя функции главного прораба - работа началась. Кроме Н. П. Хоменко на площадке постоянно находился заведующий площадкой В. Н. Воронин, выполнявший функции главного технического консультанта по ремонту, и специалист МЖТ В. К. Волков. Технику здесь распределили таким образом:

Из этого перечня не все экспонаты заняли пока своё место в экспозиции. При окончательном её формировании сыграло свою роль то обстоятельство, что при соблюдении некоторых разрывов между сплотками на музейных путях, места может не хватить! Формировать же экспонаты подряд, без разрывов, смысла нет: во-первых логическое разделение исторических эпох, во-вторых - удобство осмотра, в-третьих

- возможность проезда спецтранспорта (например, пожарных машин и т. д.). Кстати, при окончательной расстановке большой проблемой оказалось отыскать нужное количество тормозных башмаков для закрепления экспонатов (уклон на площадке - в сторону вокзала), но в конце концов и эту проблему решили, а башмаков потом оказалось в избытке. Но всё это было потом...

Особенности национального ремонта

Жаль, что не был снят фильм с таким названием: ей Богу, он стал бы почти таким же шедевром, как и «Болгое - Полоцкое»! Такое не повторить ни в ближайшее будущее, ни — боюсь — вообще никогда. Решение отдельных проблем напоминало маленький приключенческий роман, особенно когда речь заходила о каких-нибудь специфических материалах. Служба материально-технического снабжения дороги охотно выделяла краски типа ПФ-115, пиломатериалы, но когда речь заходила о «рифлёнке» (металлический лист толщиной 3-5 мм с ромбовидной сетчатой поверхностью) или о заменителе материала «линкруст», дело стопорилось...

Например, для восстановления внутренней обшивки салонов электросекций С*027 и С*1027 понадобился материал, по своей фактуре и рисунку напоминающий давно снятый с производства «линкруст» на бумажно-картонной основе. Учитывая то, что замена «чем-нибудь попроще», как предлагали в НХ, в данном случае была бы попросту невозможна, а оригинального материала уже нигде не найти, решение вопроса оказалось непростым и долгим. Наконец, замена была найдена: финские стеклообои определённой серии и номера, рисунок которых практически полностью повторил необходимый. Кстати, за время ремонта экспонатов я собрал целую коллекцию обрывков «линкруста» (ведь внутренняя обшивка со временем понадобится для многих экспонатов - одних пассажирских вагонов больше десятка!) с различными рисунками, которые таскал с собой в сумке, заходя подряд во все строительные магазины с одним вопросом: «У Вас есть что-нибудь подобное?» Со стороны, наверное, смотрелось...

С окраской экспонатов проблемы начались с самого начала. Вопрос: чем красить - нашими ПФ или импортными? Ведь крыши над экспонатами пока не предусматривается и через некоторое время краска начнёт тускнеть и облезать. На одном из совещаний под председательством заместителя главного инженера дороги М. В. Сапетева представителями НХ было предложено закупать импортные краски (типа «Тиккурила»), на что Михаил Владимирович ответил: «Пусть красят нашими грунтовками и красками и при этом соблюдают технологию - всё будет как надо». На том и остановились, но в ПДМ Предпортовая, где взяли ремонт-

№	Экспонат	Чья бригада выполняет работы
1	ВЛ8-1522(1966 г.)	ТЧ-1 (Москва)
2	ТЭ3-1001(Зав. №00051, 1956 г.)	ТЧ-3(Тверь)
3	ТЭМ1-0026(1959 г.), ЧМЭЗ-001(1963 г.)	ТЧ-6 (Крюково)
4	ТЭП10-163(1965 г.)	ТЧ-14 (СПб Варшавский)
5	Э ^р 762-90	ТЧ-18 (Дно)
6	Б-2023(1897 г, собств. ЦМЖТ), ТГМЗ-021(1960 г.)	ТЧ-23 (Хвойная)
7	СО ^м 17-1137(1938 г.)	ТЧ-24 (Петрозаводск)
8	Э-950	ТЧ-25(Медгора)
9	С ^у 253-15(зав. №3719, 1950 г.)(Вместо С ^у 206-48)	ТЧ-27 (Кандалакша)
10	ТЭ5-20-032(1948 г.)	ТЧ-28 (Мурманск)
11	СО17-2413(1948 г.), ВМЭ1-043(№347, 1969 г.)	ТЧ-30 (Суоярви)
12	ТГ ^р 016(1960 г.), ТЭ ^р -013(1960 г.)	ТЧ-31 (Великие Луки)
13	С-68(С-245)(№3220/2015, 1913 г.), Л-0078	ТЧ-32 (Ржев)
14	Салон 75010. Салон №3, ЦМВ динамометрический	ВЧД-1 (Москва)
15	ТЭП70-0007(№1740, 1977 г.)	ВЧД-2(Ховрино)
16	Э ^м 4444(Тендер Э ^м 4368)(1922 г.)	ВЧД-3(Бологое)
17	Думпка(№ 951386, 1950 г.), полувагон-срез	ВЧД-5(СПб Сортировочный Московский)
18	ТЭ-6769(1943 г.)	ВЧД-12(Псков)
19	Е ^а -2201(1944 г.)	ВЧД-14(Тверь)
20	ВЛ22 ^м -1729(1957 г.)	ВЧД-17(Волховстрой)
21	Рельсоукладчик РУ-2	ВЧД-18(Хвойная)
22	Апатитовоз 4-осн., 9П-15387	ВЧД-19(Петрозаводск)
23	Бронеплощадки: 2-осн. №911-045, 4-осн. №9-717-558	ВЧД-20(Кемь)
24	ТГ102-153/169(№0110, 1963 г.)	ВЧД-21(Кандалакша)
25	М62-1(1964 г.), ТЭМ5-0010	ВЧД-22(Мурманск)
26	Цистерна 2-осн. №1818964(1905 г), НТВ 2-осн., платф. 2-осн. №418-056(1934 г.)	ВЧД-24(Новосокольники)
27	Вагон-салон СВПС №3(1903-1914 г)	ВЧД-26(Ржев)
28	ЦМВ плакатный	ВЧД-10(СПб Варшавский)

тировать артустановку, решили по-другому и отечественные лакокрасочные изделия приобретать не стали... Потом, когда экспонаты уже стояли на путях и появилась возможность сравнить качество окраски, результат стал до боли очевиден: скупой платит дважды.

Конечно, потом, после зимы и дождей со снегом, станет окончательно ясно, какая краска более стойко выносит наш климат, но очевидны две вещи: первая - если окраска производится в «авральные» условиях, то есть без аккуратной и тщательной подготовки поверхности, с пылью(а иногда и под мелким дождиком) — считайте, что она не производилась вообще, какая бы высококачественная краска при этом не применялась; и вторая - если существует хоть какое-нибудь уважение к собственному или чужому труду, к времени, потраченному на каждую операцию, то даже при окраске самой высококачественной краской экспонат нужно помещать под навес или укрытие от атмосферных воздействий.

А в противном случае: обмазывать толстым слоем консервационной смазки, заливать ею все полости и объёмы, где могла бы скапливаться влага - и пусть он стоит где-нибудь до лучших времён...

Сама методика организации ремонта предполагалась следующей: составлялось техническое задание (как правило, этим занимался В. Н. Воронин или ответственный по линейному предпри-

ятию от музея - см. выше), находились фотографии и чертежи некоторых узлов, с них снимались ксерокопии (я заранее делал около 5 копий, чтоб они были под руками и у мастера, и у слесаря, и у маляра), затем, уже после доставки экспоната в депо, составлялась подробная дефектная ведомость, на основании которой формировалась заявка на материалы и калькуляция работ. Затем в депо оформлялся Приказ об организации работ, где назначались ответственные, сроки и порядок сдачи работ и т. д.

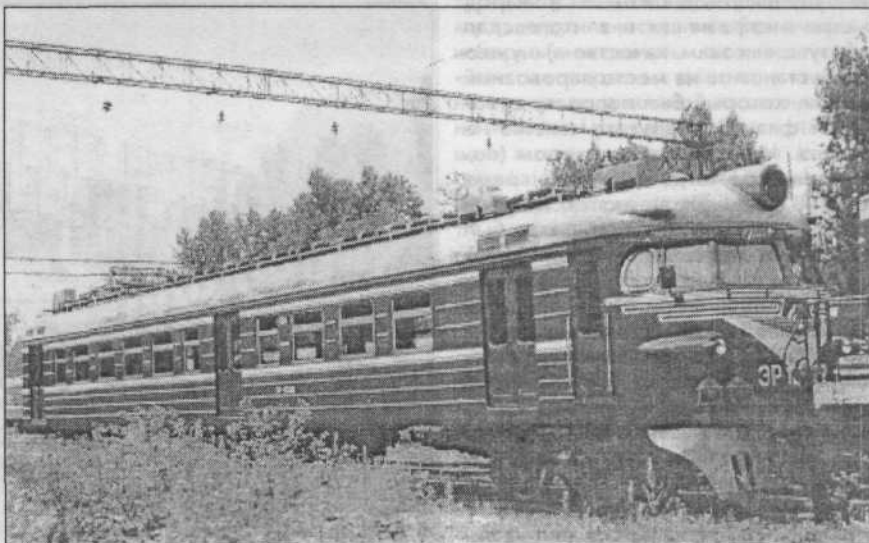
Затем начиналась долгая процедура «пробивания» материалов, подбора людей для тех или иных работ и самое сложное - контроль за этими самыми работами. Если предприятие находится в пределах «досягаемости» метро, в черте города, особых проблем с поездкой туда не возникает, но на посещение депо, например, в Тосно (47 км от города), в Выборге (126 км) или Волховстрое (121 км) уходил весь день. Сложным было и то, что в процессе работы В. Воронин постоянно находился в Шушарах, А. Морозов и И. Тимофеев занимались доставками экспонатов (не всегда удавалось привезти в депо всю плотку: порой экспонаты доставлялись поочерёдно) и контролировать положение дел оставалось нам с Сергеем Погодиным.

После того, как ремонт завершился, экспонаты принимались специально создаваемой комиссией, в которую вхо-

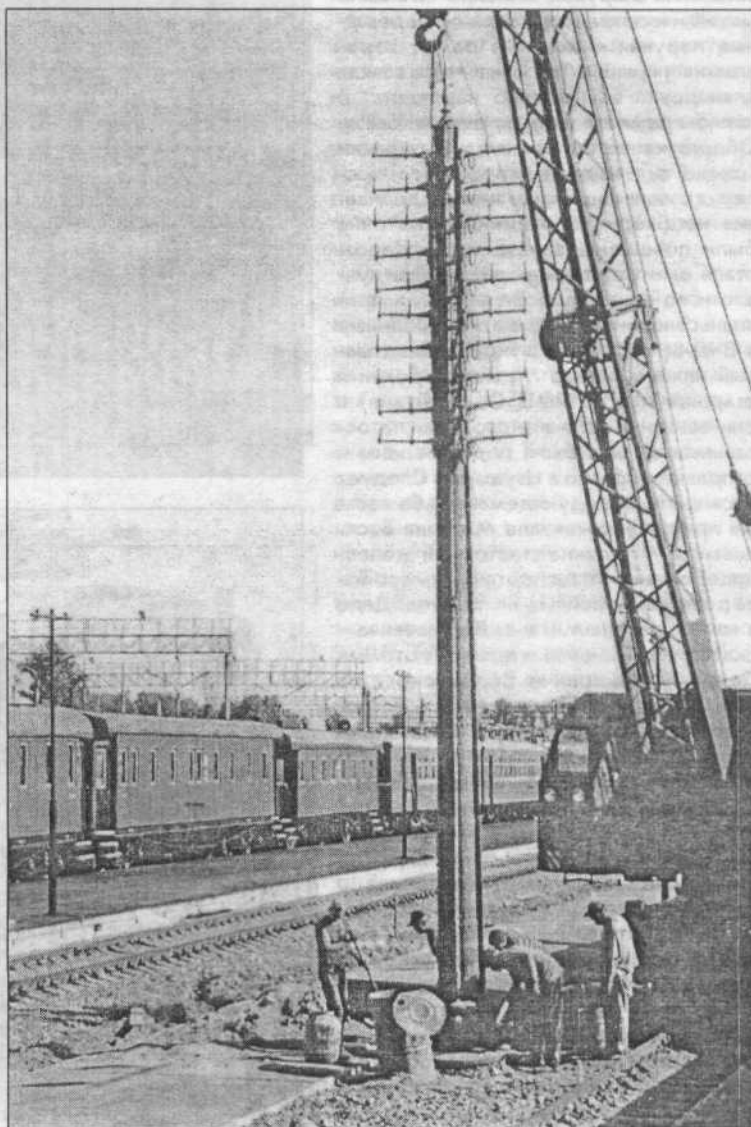
дил представитель службы (локомотивной, вагонной и т. д.), руководитель депо, непосредственно отвечающий за ремонт мастер и представитель от музея. По результатам такой приёмки оформлялся Акт, который затем передавался в музей, чтоб «жизненный путь» каждого экспоната был чётко отмечен и задокументирован. Бывало, что с первого раза экспонат не принимался. Однажды, при посещении начальником ДЦНТИ локомотивного депо Санкт-Петербург пассажирский Московский (ТЧ-8), где один из экспонатов - электровоз ЧС-200 - был подготовлен к сдаче, качество покраски последнего вызвало серьёзные (и справедливые) нарекания. Присутствовавший при проверке начальник депо с замечаниями согласился и электровоз перекрашивался заново. Узнав об этом инциденте, в локомотивном депо Санкт-Петербург Финляндский... снова ободрали до металла уже покрашенный локомотив (им был Д*20-09) и приступили к покраске заново. Следует сказать, что мой трудовой путь на железной дороге (если не считать Малой Октябрьской ж. д.) начинался как раз в этом депо и, на мой взгляд, люди там просто сочли позорным сдать заводскую «халтуру»...

Примерно такая же процедура проводилась и в Шушарах. Исключением было то, что в бланк технического задания (разработанный нами заранее) включались разделы о выданном инструменте и фактическом расходе материалов. Таким образом, мы предполагали на будущее знать статистику о потребном количестве материалов на будущее.

Увы, не всё пошло так, как мы планировали. Надо сказать, что изначально эта затея с ремонтом в тот период, когда локомотивным и вагонным депо плановый ремонт с трудом бы осилить, на местах была встречена не слишком приветливо. Людей - выдели, материалы - найди, место для ремонта - обеспечить... А что касается Шушар, то туда командировали и тех, кто в своём депо особо нужен не был (хорошего работника разве отпустят!) Поэтому качество работ уже тогда стояло под большим вопросом. Да и что можно требовать от предприятий, где последние годы ремонтируют «лишь бы оно ездило», да и специфика депо далека от реставрационных мастерских. Лишь благодаря личным контактам, связям да отдельным настоящим Мастерам (с большой буквы!) работа, в целом, получилась. Следует учесть и то, что технологии ремонта для большинства экспонатов давно забыты и утрачены, давно не сыщешь и специфические инструменты и приспособления для разборки-сборки некоторых конструкций, а ремонтники старого поколения давно уже в депо не работают. Поэтому при слове «паровоз» слесаря вздрагивали, как от удара хлыстом, а любимым и универсальным инструментом практически везде стали газовая и электросварка да молоток... В одном депо



Компьютерная обработка фотографий выполнена специалистами локомотивного депо Санкт-Петербург Сортировочный Витебский Сергеем Ковалёвым при участии Юрия Лаповка.



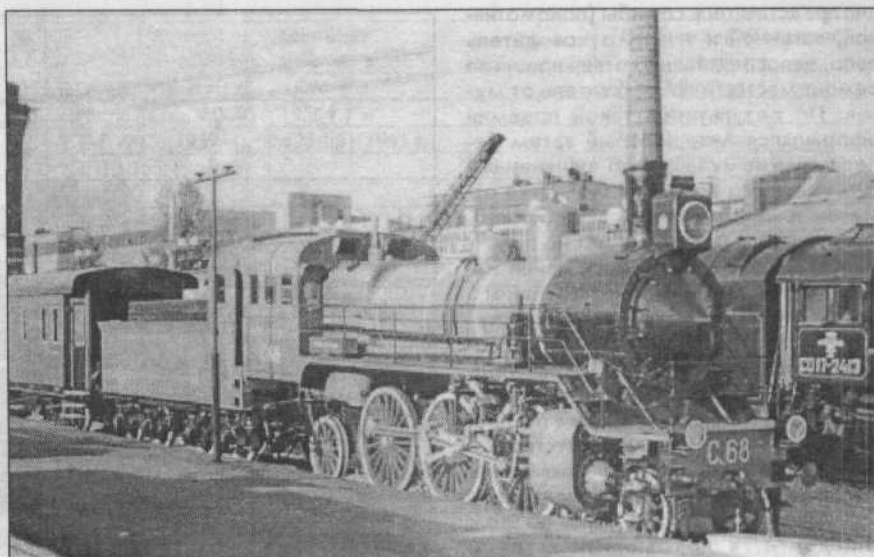
(не буду писать, в каком, т. к. народ быстро «исправился» и в итоге сдал работу с высоким качеством) нужно было установить на место паровозный свисток, который был попросту отломан от фланца, а другого свистка не нашлось. И вот, когда я вечером (понятие «вечер» тогда означало время от 17.00 и до бесконечности) приехал проверить работу, свисток этот был добросовестно приварен...вверх ногами! Рука привычно потянулась к кувалде, но молодой сварщик, не успевший уйти домой и мирно курящий в тендере, божился, что видит паровоз первый раз так близко (этому я поверил) и понятия не имел, как закреплять этот самый свисток. Пришлось бедолаге выслушать от меня 40-минутную лекцию о конструкции паровоза с показом характерных его частей.

Даже беглый рассказ о ремонте каждого из экспонатов занял бы не одну страницу, так что остановлюсь на наиболее интересных.

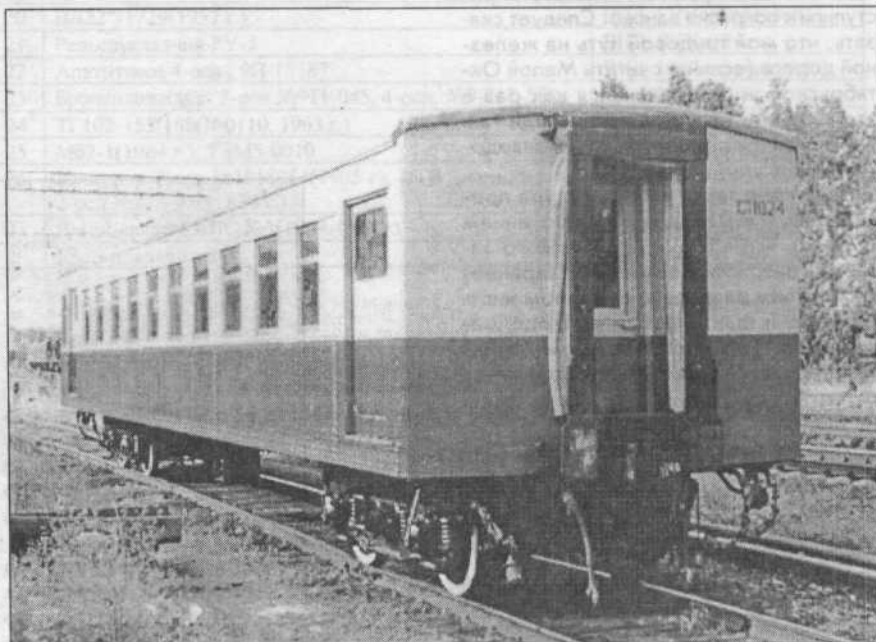
Начну по порядку, приведённому в таблице.

Пассажирские вагоны в Санкт-Петербург Московском и Санкт-Петербург Варшавском депо (ВЧД-8 и ВЧД-10) изначально предполагалось отремонтировать лишь снаружи, заменив сгнившие металлические листы обшивки, деревянные поручни и оконные рамы, перекрытия и крыши. Так как внутри всякая планировка была давно нарушена, о полном ремонте вагонов речи не было. Общее качество ремонта и окраски можно оценить как «хорошо», и после того, как наши художники «дописали» необходимые надписи и на окна были повешены занавески, в целом стали смотреться нормально. Но лучшими по качеству всё-таки были признаны экспонаты, отремонтированные в ВЧД-8(работами руководили: главный инженер депо М. В. Митрохин и старший мастер РМЦ С. Н. Лузин) и они заняли место в экспозиции, а остальные вагоны были подготовлены к отправке обратно в Шушары. Следует упомянуть о следующем: судьба весьма причудливо связала Михаила Васильевича Митрохина с историей железнодорожного транспорта не только из-за ремонта музейных экспонатов. Дело в том, что жена Михаила Васильевича - Екатерина Ивановна - прямой потомок Петра Михайловича Верховского, с 1843 года принимавшего участие в строительстве железной дороги Санкт-Петербург - Москва...

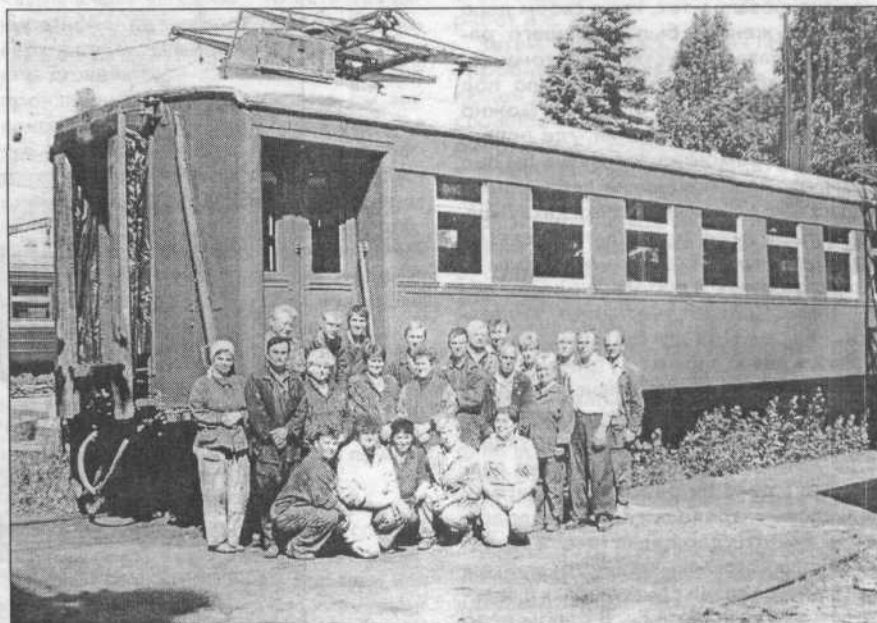
Уместно упомянуть о следующем обстоятельстве. Как только дело подходило к окраске и нанесению надписей, вставала проблема: что наносить? Имеет ли смысл красить дореволюционные трафареты и надписи на экспонат, если в ходе своей длительной эксплуатации он неоднократно модернизировался и переделывался? Если с локомотивами более-менее вопрос был ясен, то с вагонами - гораздо сложнее: иногда даже приличной фотографии данного образца найти не удавалось. Были перелопачены горы литера-

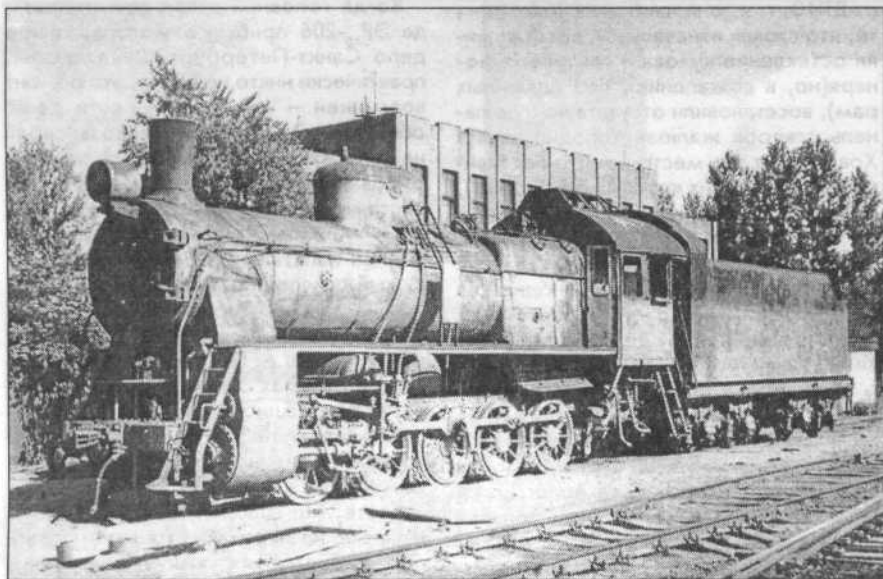


Ремонт паровоза С.68 проводился на площадке МЖТ Шушары под руководством и при непосредственном участии А.С.Никольского

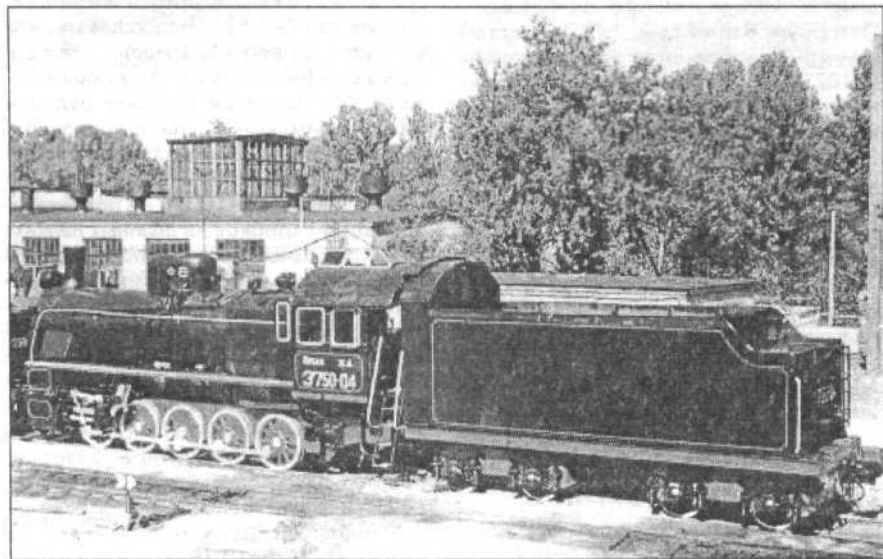


Коллектив ТЧ-15





Экспонаты после реставрационного ремонта занимали свое место на новых выставочных площадях



туры, но в конце концов пришли к такому выводу: наносить те обозначения, с которыми экспонаты заканчивали свой «век» в конкретных депо и на конкретных дорогах, а номера на вагоны можно нанести и условные. Кстати, на будущее к этому вопросу стоит подойти серьезнее - если уж оказывается так, что предстоит восстанавливать абстрактный «вагон», то не справедливее ли приложить усилия и «вернуть» ему первоначальный облик, с которым он вошёл в приписной парк?

Продолжим.

Ремонт электровозов ЧС200-002, Сс-14, Ф-07, ВЛ41-060, ЧС1-041 поначалу не вызвал особых проблем, за исключением изготовления недостающих литых букв и цифр, высотой 200 мм (на электровозе ВЛ41-060) и восстановления оборудования кабины одной из секций ЧС200. К сожалению, так и остались на своих местах заглушки на месте стёкол прожекторов и буферных фонарей у ЧС1 и закрытые с боков стёкла кабины на «французе». Не обошлось и без потерь: на «сурамском» оказались срезанной часть кабелей между кузовом и тяговыми двигателями.

В целом качество ремонта можно оценить как хорошее. Очень огорчило качество покраски: если бы в этом депо произвели очистку до металла, сварку сгнивших мест кузовов встык, аккуратно загрунтовали и покрасили с помощью краскопуща — вид был бы совершенно иной. Некоторые места сквозной коррозии были всего лишь заклеены дерматином и зашпаклёваны и уже в экспозиции, на платформе, контраст с другими экспонатами стал заметен разительно.

Путеремонтные мастерские в Тосно неплохо справились с работой, но осталась куча досадных «мелочей», о которых даже не писали в техническом задании. Например, платформа прикрытия крану ДК-71 была покрашена, но настил пола остался прогнившим насквозь, как и до ремонта, створки машинного отделения «Январца» были отремонтированы, но закрыть их для посторонних рук и глаз возможности нет ни изнутри, ни снаружи.

Локомотивному депо Санкт-Петербург-Варшавский (ТЧ-14) экспонат достался лишь один. Но какой - тепловоз Р001! Так как курировать эту работу досталось мне, естественно, что это локомотивное депо (и ещё — моторвагонное ТЧ-15) стали на время работы «вторым домом». Тут иногда приходилось переодеваться в спецодежду и работать наравне со всеми. Надеюсь, что в отдельной статье я подробно расскажу о ремонте этих экспонатов, а пока о главном.

Уникальному тепловозу с одной стороны «повезло»: слишком быстро и тихо он оказался снят с поездной работы и поэтому его обошла стороной «модернизация», «реконструкция» и т. д. с заменой устаревшего оборудования и т. д. В нём сохранились практически неизменными (только слегка разграбленными) основные узлы и агрегаты - дизель

«Виккерс», генераторы, тяговые двигатели, привод вспомогательных машин и компрессор(с плоскоременной передачей!), фрагменты деревянных вентиляторов шахты холодильников, часть коммутационного оборудования и т. п. Но с другой - страшно не повезло, ибо «ремонт» в своё время в Ховрино свёлся, в основном, к заклеиванию стеклотканью сквозных коррозионных отверстий в крыше и кузове и установке «метельников», обрубка тифона и литер «Щ^{эл} 1», чего никогда на самом деле не было. Если бы тогда заделали как следует крышу... При очистке внутренних помещений и деревянных крышевых перекрытий на голову падали целые фрагменты конструкции, полоков вокруг дизеля практически не было. К огромному сожалению, чудом сохранившиеся деревянные сдвижные рамы (их всего 8 штук) с литыми кронштейнами и медными роликами во время уборки внутренних помещений оказались выброшенными в кагат вместе с одним из первых «локомотивных уни-тазов» (санузел в тепловозе также сохранился, но, с прогнившим насквозь полом). Естественно, медные ролики были практически мгновенно «реквизированы» вместе с фрагментами рам и то, что потом осталось, хватило на сборку только двух полноценных рам. Потом я на всякий случай сделал подробный эскиз этой конструкции, надеясь на то, что со временем мы эти рамы изготовим заново вместе с подлокотниками.

Увы, времени на ремонт отводилось слишком мало, поэтому сделали минимум: восстановили пол, выпрямили погнутые пластины шаровых опор кузова, изготовили заново отсутствующую переходную площадку, вернули на место свистки(правда их, как и прожектора, пришлось установить «чужие» —

от ВЛ10, т. к. они наиболее похожи на те, что стояли изначально), восстановили остекление кузова и светового фонаря(но, к сожалению, без сдвижных рам), восстановили отсутствующую панель створок жалюзи холодильника(в Ховрино на это место просто поставили сетку в мелких круглых отверстиях), поменяли буферные фонари, заварили все отверстия в кузове и крыше. Словом, машина ремонтировалась с тем, чтобы выглядеть, как на одной из уцелевших архивных фотографий 20-х годов. Единственной деталью, не соответствующей фото, явились водосточные желобки с трубками по всему периметру кузова.

Работами по ремонту тепловоза в депо руководили зам. ТЧ по ремонту Г. Г. Кочеров, главный технолог О. П. Румакин, а основную часть выполняли мастер И. В. Ярославлев, токарь Н. А. Куранов, маляр Г. И. Екимов, сварщик В. Н. Полысаев, не считая разных мелких работ, в которых участвовало практически всё депо!

Огромную работу выполнили специалисты моторвагонного депо Санкт-Петербург Балтийский(ТЧ-15) - доставленные для ремонта электросекции С^м1027 и С^м027 получили практически новую крышу, салон, пол тамбуров и кабин, багажные полки, поручни... Здесь огромная заслуга зам. начальника по ремонту В. Е. Соболева, мастеров А. Н. Зуева, Г. И. Аксинович и ещё порядка двадцати рабочих, буквально, вложивших душу в эти экспонаты.

Как уже было сказано, третья секция С^м - №1024 - оказалась в моторвагонном депо Металлострой. Коллектив этого депо(работами руководил зам. по ремонту А. В. Самсонов) также постарался на совесть(что видно и по фотографии), но салон восстановить до конца не удалось.

Когда головной вагон электропоезда ЭР^м-206 прибыл в моторвагонное депо Санкт-Петербург Финляндский, практически никто не верил, что ремонт возможен — это был, по сути дела, ободраный и гнилой насквозь сарай на колёсах, без кабины, салонов, оборудования, с заваренными железными листами окнами и дверными проёмами... Можно сказать, что в депо выполнен капитальный ремонт, сопоставимый по сложности с изготовлением вагона заново. Работами здесь руководил главный инженер ТЧ М. В. Петров и мастер А. П. Новиков, а участвовало в работах около 15 человек. Теперь, оказавшись в салоне этого интересного экспоната и представить трудно, что месяц назад это был лишь ржавый каркас...

Как я уже говорил, в этом депо изначально планировали отремонтировать две «лебедянки» и «эмку», но в связи с тем, что в депо Санкт-Петербург Сортировочный Московский (ТЧ-7) не успевали к сроку (01.07.01 г.) восстановить О^м-6640, планы поменяли и первой в ТЧ Санкт-Петербург Витебский поступила «Л-2298». Надо сказать, что в общем и целом эта машина была в комплекте(не считая отсутствующей литеры «8» на левой стороне будки и одной «римской 1» на фронтонном листе) только с облупившейся краской и под толстым слоем затвердевшего мазута и грязи. Очищать её поначалу с помощью скребков на длинных палках, затем, осознав бесполезность такого труда, соорудили «самопальный» пескоструйный аппарат и дело пошло веселей. Мы же в свою очередь, благодаря поддержке заместителя главного инженера дороги М. В. Сапегова, быстро приобрели два «фирменных» пескоструйных аппарата типа «DSG-75» (на колёсах с объёмом бункера 75 литров, работающий удовлетворительно от давления в магистрали около 8 атм., и имеющий насадку-сопло из карбида бора диаметром 10 мм), один из которых был немедленно доставлен в это депо. (Второй использовался в локомотивном депо Санкт-Петербург Варшавский (очистка Г^м-001) и затем - в моторвагонном Санкт-Петербург Балтийском (вагоны электросекций С^м1027 и 027).

Уже после очистки на «лебедянке» нашлись другие мелкие дефекты, которые в итоге (и не без проблем) были устранены. Далее, на «овечке» и «эрке» дела пошли быстрее и лучше, хотя многое из того, что хотелось бы сделать «по уму» осталось нереализованным из-за дефицита времени. Так, например, на «овечке» давно «просилась» на замену будка, сваренная из 4-мм стальных листов и ничего общего с альбомными чертежами не имеющая, да и обшивка котла и машин тоже, по-хорошему, могла бы быть заменена полностью. На помещённых в этой статье фото «эрки» можно воочию увидеть этапы ремонта — от очистки до окончательной окраски и отделки. Работами на паровозах в этом депо занималась

Коллектив ТЧ-9





Тепловоз Г001, получив настоящее имя, стал, безусловно, украшением дизельной коллекции музея!

бригада строичеха под руководством мастера А. В. Терентьева и при активном участии М. И. Опри, начальника заготовительного цеха, в котором пришлось изготавливать некоторые недостающие мелкие детали.

Кстати, из этого же депо в музей была передана сцепная колёсная пара паровоза серии «Э», в своё время забракованная по трещине в пальце кривошипа и поэтому непригодная к эксплуатации. Эта колёсная пара после очистки и окраски планируется к установке у павильона в экспозиции на Варшавском вокзале.

В локомотивном депо Санкт-Петербург Финляндский (ТЧ-12) ремонт начали с небольшим отставанием от графика: ведь коллектив депо имеет и «свои» подшефные паровозы-памятники, также требующие ухода и косметического ремонта — это и «293-й» в павильоне на Финляндском вокзале, и паровозы Э^м и Э^с на станциях Ладожское Озеро и Петрокрепость. Но сделаны тепловозы были великолепно! Особенно много проблем вызвал ТЭ2: сильная коррозия кузова, мятые донельзя «метельники»... По приведённой фотографии можно убедиться — качество ремонта и покраски на должном уровне. Работами по ремонту руководили непосредственно зам. по ремонту С. А. Михайлов и гл. инженер Е. П. Мын-то.

Что же касается ремонта артустановки ТМ-3-12, то это тоже пример того, как можно подойти к проблеме с душой и нестандартно — главный инженер предприятия по ремонту путевой техники Н. В. Пучков и начальник мастерских И. В. Коротаев приложили к этой работе максимум энергии. Мас-

теру участка по ремонту станков А. Р. Чегинёву удалось «оживить» оригинальный механизм подъёма верхнего станка и благодаря именно его усилиям установка приобрела «вторую молодость». От музея «движущей силой» по ремонту артустановки выступал Андрей Тихоненко, которому удалось в короткий срок подобрать архивные материалы по артустановке и организовать доставку некоторых образцов снарядов. Честно говоря, наличие такого, чисто «военного» экспоната среди образцов железнодорожной техники воспринималось поначалу неоднозначно: ведь есть у нас в городе музей артиллерии — туда ему и дорога... Но теперь, когда артустановка заняла своё место в экспозиции, да ещё в почти боевом положении, по соседству с бронеплощадками и паровозами военных лет постройки — сомнения исчезли, да и интерес первых посетителей огромен!

О работах, проведённых в локомотивных депо Выборг и Вохновстрой, писать особо нечего, если бы ни одно «но». В этих депо, на удивление холодно и безразлично отнеслись к порученному делу. Трудно сейчас сказать, почему из пунктов техзадания с трудом выполнены только два-три (может быть, сотрудникам музея следовало бы там жить и работать вместе с бригадами?), почему красить решили, не очищая поверхности как следует, почему надписи выполнили липкой бумагой методом аппликации, почему... Но в депо Вохновстрой ухитрились «потерять» «фирменные» кронштейны сидений машиниста и помощника, которые доставлялись сотрудниками музея отдельно и с большим трудом аж с Дальнего Востока, а вместо них установили «тепловозные»

кресла! (ведь последний паровоз СССР и России долгое время работал котельной и в будке, естественно, не осталось ничего). Потеря обидная и вряд ли восполнимая.

Не секрет, что самое главное на окончательном этапе ремонта — окраска и нанесение необходимых, исторически правильных, надписей и трафаретов. Если окраска, за небольшим исключением, выполнялась силами депо или ремонтных бригад на площадке, то изготовление и нанесение трафарета — дело весьма тонкое и ответственное. У нас в ДЦНТИ оказались лишь два художника, способных выполнить такую ответственную работу — Л. А. Огуречникова и О. Б. Столярова, которые буквально безвылазно сидели на площадке МЖТ в Шушарах, а потом ещё успевали выезжать в некоторые депо для нанесения особо сложных трафаретов на места ремонта в предприятия дороги! Понятно, что текст и размеры надписей определялись на основе описаний, альбомов, руководств и — иногда — фотографий, но ведь от качества изготовления трафарета зависит достаточно много! И, благодаря стараниям наших чудо-специалистов по фотографиям, восстановлены уникальные, подлинные, трафареты на тепловозе Г⁰001, надпись на тендере «комсомольского» паровоза Л-2298 (размером 2 x 3 метра «В честь XII съезда Ленинского комсомола от комсомольцев и молодёжи Коломенского паровозостроительного завода»), и многие другие надписи, наиболее полно придающие экспонатам «дух эпохи»...

(Продолжение следует)



О.Гириял (Сызрань)

Тепловозная эпоха в Ташкенте

Очень заинтересовала меня статья Дм. Мамина о пассажирских тепловозах серии ТЭП70. На третьей обложке хорошее фото ТЭП70-0015, сделанное Л.Логиновым на ташкентском вокзале в 1987 году. ТЭП70-0015 с поездом на пятом пути! Спросите, почему именно на пятом пути, а не каком другом? Это видно на снимке, а ташкентский вокзал (или как он именовался в официальных документах: "Ташкент-Город-пассажирский", а после сентября 1985 г. "Северный вокзал") я знаю очень хорошо.

Дело в том, что я родился и вырос в городе Ташкенте и проживал там до 1994 г., когда переехал в г. Сызрань. В детстве и в юношеском возрасте я часто пропадал на вокзале, благо мы жили возле него. Любил смотреть на суету людей, на приходящие и уходящие поезда!

Я хорошо помню прибытие в Ташкент первого тепловоза серии ТЭП70 второго варианта, того самого № 0008, который сейчас стоит в ташкентском музее. Его пригнали в Ташкент в марте - апреле 1979 года. Он стоял на путях ПТОЛ на вокзале (бывшее оборотное депо Закаспийской ж.д., а в 1979 году ПТОЛ ТЧ-1 Ташкент), привлекая внимание локомотивных бригад, путейцев, пассажиров и прохожих. Он выделялся на фоне стоявших на ПТОЛ ТЭП10 и грузовых 2ТЭ10Л своей оранжево-красно-желтой окраской, формой кузова, конструкцией тележек, большими лобовыми стеклами в кабинах. А еще удивляло, что его крыша была окрашена в кремовый цвет! Необычен был звук работающего дизеля, особен-

но на холостых оборотах; дизель был почти не слышен. Это многих удивляло, работающие вокруг пассажирские и грузовые "десятки" заглушали новичка. Через широкие окна в кузове был виден широкий и приземистый дизель, он, а также и все прочее оборудование, было окрашено в тот же кремовый цвет.

Эта машина своим внешним видом вызвала у меня какую-то по-детски бурную восторженность. Такая красивая машина и у нас в Ташкенте!

Из расспросов машинистов узнал и характеристики тепловоза: мощность - 4000 л.с., конструкционная скорость - 160 км/ч. По сравнению с ТЭП10 это было что-то!

Потом стали прибывать ТЭП70-0009; 0010 - 0015 и так до № 0032. К 1981-му году в ТЧ-1 Ташкент было 23 "семидесятки" с номерами в интервале от 0008 до 0032.

"Семидесятки" сразу начали водить на участке Ташкент - Арысь, протяженностью в 155 км, скорые поезда №№ 5, 85 Ташкент - Москва и с другими. Пошли они с поездами и на южное направление от Ташкента до станции Хаваст (бывшая Урсатьевская). И если на южном ходу, имевшему пологий профиль пути, ТЭП70 справлялись с пассажирскими поездами весом в 1100-1200 т, то в направлении на станцию Арысь их в 1985 г. заменили грузовые 2ТЭ10Л. На этом участке, имевшем сложный план и профиль пути (руководящий уклон до 12‰ и большое количество кривых), они плохо выдерживали время хода.

С того же 1985 года ТЭП70 уже не

водили скорых поездов.

Постепенно некоторые машины стали оставлять в запас, т.к. не хватало для них запчастей, не было опыта у локомотивных и ремонтных бригад. Тепловозы долго стояли в депо на всех видах ремонта. Учащались случаи заходов в депо на межпоездной ремонт. Стали течь секции холодильника и сильно дымить дизеля, и крыши машин из кремовых стали черными.

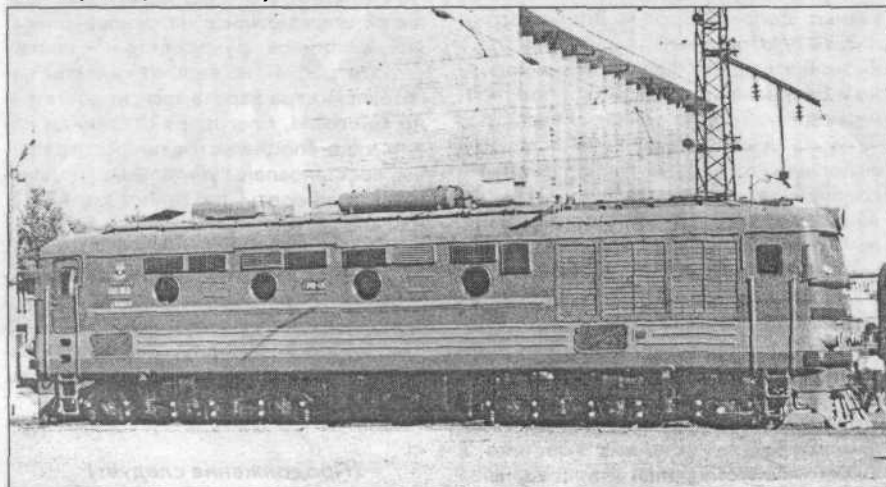
В 1983 году был нанесен сильнейший удар по тепловозному хозяйству Ташкентского отделения САЗ ж.д. Был электрифицирован переменным током 25000 В, 50 Гц участок ст. Шумилово - ст. Ченгельды со стороны Среднеазиатской ж.д., а со стороны Алма-Атинской ж.д. участок Чимкент - Арысь - Ченгельды. Это было началом конца ТЭП70.

В ТЧ-1 Ташкент демонтировали все оборудование с двух ТЭП70 (номера, к сожалению, не помню) для поддержания остальных в рабочем состоянии. Пустые кузова этих машин еще долгое время стояли на тракционных путях депо.

В 1987 году электровозы ВЛ60" дошли и до Ташкента (после электрификации участка Ташкент - Шумилово). Они стали водить до Арысь все пассажирские поезда северного направления. ТЭП70 еще некоторое время по этому направлению водили пригородные поезда на Дарбазу, Джилгу и Ченгельды, но в 1988 году их сменили на этой работе электропоезда серии ЭР9Е.

На южном направлении до станции Хаваст и до Джизака "семидесятки" уже тоже не водили дальних поездов. На этом направлении им составили мощную конкуренцию и окончательно вытеснили к 1986 году 2ТЭ116, приписки депо Самарканд и депо Каган. Правда, "семидесятки" еще некоторое время водили на юг пригородные поезда до станций Сырдарьинская, Гулистан и Хаваст. Но, по мере перевода контактной сети на южном направлении на переменный ток (с 1972 по 1988 гг. Ташкентский узел, а также участки Ташкент - Ходжикент и Ташкент - Сырдарьинская - Хаваст, были электрифицированы по системе постоянного тока 3000 В, для обеспечения пригородного движения электропоездами ЭР2), электропоезда ЭР9Е вытеснили ТЭП70 и с этого направления.

ТЭП10-126 — последний из тепловозов серии, попавший в Ташкентский музей (все фото для статьи предоставил С.Нищенко, Ташкент)



ВЛ60^к-1639 . Ташкент, май 2000г.

После этого почти все ТЭП70 были поставлены на консервацию на ст. Шумилово.

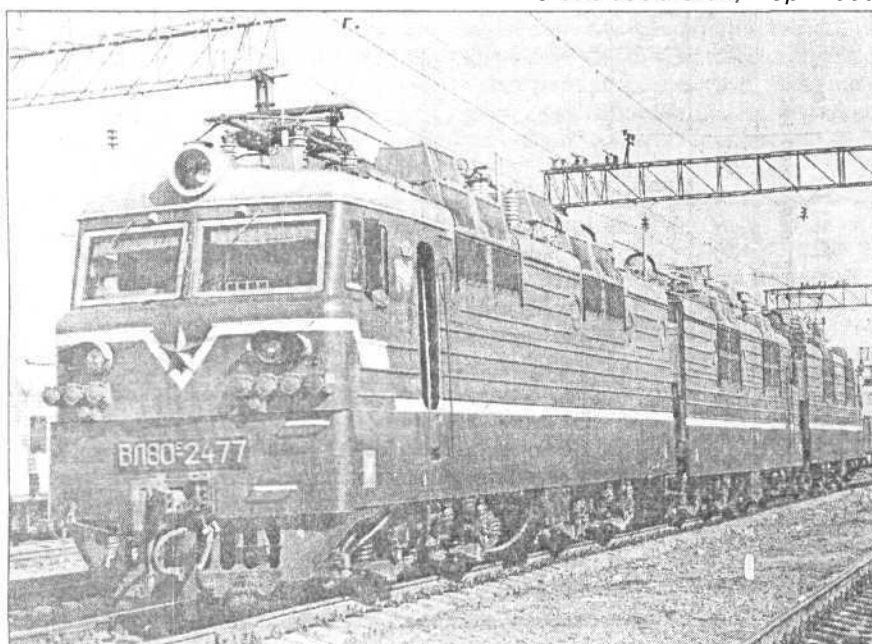
Единственный участок, где ТЭП70 еще оставались в работе (по крайней мере до 1994 года), - это линия Ташкент-Ангрен, протяженностью 115 км. Здесь пара "семидесяток" водят одну пару пригородных поездов в сутки. Грустно было смотреть, как могучий тепловоз в 4000 л.с. тащит два пригородных вагона. И это все, что осталось на Ташкентском отделении дороги от красивых машин.

Ушли в небытие ТЭП10 (остался один №126 в Ташкентском музее), умерли под резак "луганки" и ТЭМ1. Большею частью законсервированы бустера ТЭ10М (средняя секция без каби-

ны), часть 2ТЭ10М переданы в другие депо. Уже не приходили в Ташкент с поездом 2ТЭ116, не было слышно их характерного свиста. По путям ходили с составами ВЛ60^к и ВЛ80^с, и был слышен только вой их вентиляторов (выли, как волки в степи).

Царство тепловозов в Ташкенте кончилось. Закончился короткий век ТЭП70 в Средней Азии; две машины водили пригородные поезда на Ангрен, ТЭП70-0008 был поставлен в музей; ТЭП70-0027 установили на территории Ташкентского института инженеров железнодорожного транспорта (ТашиИИТ) в качестве учебного пособия и тренажера.

Вот такие воспоминания навеяла на меня эта статья и фотография!

3ВЛ80^с-2477 на ст.Узбекистан, март 2000

Для любителей статистики...

Ищу фото электровозов ЧС2, приглашаю коллег к обмену фото и информацией. Полевода А.С., Новосибирск 630126, а/я 210

КБШ

310, 311, 314, 315, 321, 326, 328, 337, 345, 346, 379, 380, 382, 384, 387, 393, 451, 461, 477, 515, 516, 517, 521, 522, 523, 524, 526, 528, 529, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 545, 553, 554, 567, 569, 570, 572, 594, 595, 604, 605, 618, 620, 621, 624, 628, 638, 659, 679, 682, 683, 688, 689, 690, 713, 714, 715, 720, 722, 733, 734, 790, 795, 798, 801, 802, 829, 845, 877, 882, 886, 892, 894, 897

МСК

340, 352, 375, 549, 558, 563, 614, 616, 637, 662, 663, 668, 674, 692, 705, 709, 712, 724, 726, 727, 732, 744, 745, 746, 747, 748, 757, 758, 760, 761, 764, 765, 766, 767, 769, 771, 772, 775, 776, 792, 794, 805, 807, 808, 809, 812, 818, 822, 824, 826, 828, 834, 835, 836, 838, 847, 851, 857, 858, 864, 866, 869, 871, 873, 874, 880, 883, 884, 885, 891, 895, 896, 899, 900, 902, 907, 908, 909, 912, 915, 916, 918, 920, 923, 924, 925, 927, 928, 930, 931, 932, 936, 940

ПРИДН

007, 012, 017, 020, 024, 028, 032, 033, 037, 038, 045, 049, 050, 055, 060, 062, 068, 069, 070, 071, 074, 075, 076, 078, 080, 081, 082, 084, 089, 090, 091, 092, 093, 095, 102, 103, 335, 347, 354, 365, 366, 377, 391, 395, 400, 406, 414, 415, 421, 423, 425, 426, 431, 436, 439, 441, 455, 456, 459, 466, 467, 470, 471, 474, 476, 479, 485, 492, 494, 495, 502, 505, 506, 507, 509, 510, 519, 541, 543, 544, 546, 548, 556, 564, 608, 633, 634, 704, 867

СВРД

052, 079, 087, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 116, 118, 119, 121, 122, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 135, 140, 143, 144, 145, 147, 154, 157, 159, 160, 166, 181, 183, 194, 197, 201, 202, 203, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 233, 235, 239, 243, 244, 247, 248, 251, 258, 262, 263, 273, 274, 275, 284, 285, 291, 292, 293, 295, 322, 331, 333, 339, 344, 359, 369, 376, 385, 386, 402, 404, 405, 408, 411, 427, 443, 446, 447, 448, 449, 465, 472, 475, 490, 493, 539, 542, 610, 611, 613, 639, 657, 694, 696, 697, 750, 759, 779, 781, 815

ЮЖН

357, 364, 368, 372, 383, 407, 410, 412, 420, 424, 429, 433, 453, 458, 460, 463, 464, 469, 482, 486, 497, 500, 571, 574, 576, 577, 578, 579, 580, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 590, 591, 606, 609, 625, 629, 630, 631, 632, 635, 636, 641, 645, 646, 649, 651, 652, 656, 672, 698, 699, 700, 702, 703, 706, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 783, 799, 804, 811, 813, 814, 839, 843, 862

СТЕФЕНСОНЫ

(Окончание. Начало ЛТ 7/2001)



*Роберт Стефенсон
в последний период жизни.
С гравюры по рис. Дж. Купера*

Признание

С 1830г. в Англии началось активное строительство железных дорог с паровой тягой. Строительство приняло размеры спекулятивной горячки: к примеру, в 1836 г. парламент утвердил 29 заявок, хотя большая часть их не осуществилась. Но в те же 30-е гг. были построены железные дороги Лондон-Бирмингем - 181 км (1836 г.); Бирмингем-Ливерпуль - 135 км (1837 г.); Лондон-Мэйхенхэд (Большая Западная - 38 км) и т.д. Строительство линий велось без единого плана, в жесткой конкуренции, с разной шириной колеи. Железные дороги стали крупнейшими заказчиками металла и изделий из него. Акции компании Стоктон-Дарлингтонской дороги с момента ее открытия поднялись в 2,4 раза; акции компании Ливерпульско-Манчестерской дороги почти в 2 раза. Однако кризис 1836 г., начавшись в США, серьезно поразил и Англию: разорились многие железнодорожные компании. С 1844 г. начался новый рост числа компаний, прерванный кризисом 1846 г.

Дж.Стефенсон, видевший в строительстве железных дорог общегосударственное дело, настаивал на государственном контроле над ним и считал, что требуется планирование строительства, чтобы создать единую сеть железных дорог.

Начало собственного бизнеса

Во время строительства дороги Ливерпуль-Манчестер Дж.Стефенсон участвовал в разработке проекта дороги,

соединяющей г.Лейстер с угольными копями Суоннингтона длиной около 26 км. Строительством этой дороги руководил Р.Стефенсон. Во время строительства по трассе дороги недалеко от одного поместья Р.Стефенсон обнаружил залежи угля. Стефенсоны приобрели это поместье и поселились там в 1831 г. на ферме Олтон Грэндж. Дж.Стефенсон организовал разработку угля, став владельцем угольных копей. Построив шахты с учетом новейших в то время технических достижений, для шахтеров Дж.Стефенсон построил добротный поселок, в т.ч. со школой. Высокая выработка при добыче угля на его шахтах определила его низкую стоимость и понизила цены на уголь во всем районе, к недовольству других шахтовладельцев.

В 1830г. в Бирмингеме организовались два комитета по строительству дороги Лондон-Бирмингем, впоследствии слившиеся в один. Для руководства строительством дороги пригласили Дж.Стефенсона. И снова в печати вокруг проекта поднялась ожесточенная компания "за" и "против" строительства дороги. Подобные "газетные войны", с сочинением всяких небылиц и сплетен сопровождали железнодорожные стройки и на европейском континенте, и в Америке. Причем ход мысли сановных мракобесов был одинаков во всех странах - от Англии до России. Как выразился один из английских лендлордов: "Я предпочел бы на-

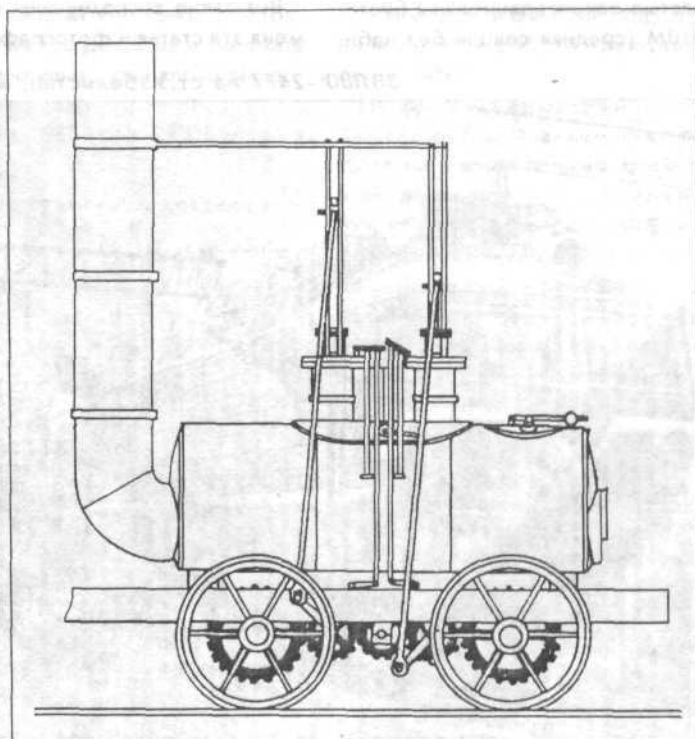
ткнуться на разбойника с большой дороги или встретиться с ночным взломщиком, чем видеть в своих владениях инженера (изыскателя)". Французский экономист М.Шевалье считал, что введение железных дорог стирает сословные грани. И именно этого боялись сановные противники железных дорог.

Билль о постройке Лондон-Бирмингемской дороги прошел палату общин, но в палате лордов застрял. Он прошел ее в 1833 г., когда часть лордов попросту подкупили, т.е. за их земли, отчуждаемые для дороги, было заплачено 750 тыс. ф.ст. при их действительной стоимости в 250 тыс. ф.ст. Кроме того, на "парламентские расходы" было затрачено 32 тыс. ф.ст.

В этот раз строительством руководил Р.Стефенсон (Дж.Стефенсон являлся только консультантом). По требованию городского управления Нортхемптона трасса дороги обошла его, из-за чего был сооружен тоннель у Кирсби, длиной 2,2 км. Из-за прорыва большого потока воды, затопившего проходческие штреки и шахтные колодцы, по предложению Дж.Стефенсона была организована непрерывная откачка ее, продолжавшаяся 8 месяцев. Тоннель обошелся в 300 тыс. ф.ст. (при обязательстве подрядчика построить его за 99 тыс. ф.ст.). К 1838г. дорога была построена; на протяжении 5 лет на ее строительство было привлечено 20 тыс. человек.

В 1835-37 гг. Дж.Стефенсона при-

*Локомотив "Милорд-Блюхер" (1814 г.) - первый опыт
Д.Стефенсона в строительстве локомотивов*



глашали на новые стройки. Это Большая Соединительная дорога (Уоррингтон-Бирмингем); дорога Манчестер-Лидс. На последней при сооружении Большого Вершинного тоннеля (длиной 2,6 км) просел один из сводов. Из-за возникших слухов о катастрофических жертвах Дж. Стефенсон специально пригласил заинтересованных лиц осмотреть место завала. Дж. Стефенсон участвовал в постройке Центральной железной дороги (Лондон-Эдинбург), проходящей через всю Великобританию. Только на северном участке этой дороги, длиной 115 км, было сооружено 200 мостов и 7 тоннелей. Центральная

приятелем Биддлером, задевая и ломая конторскую мебель.

30-40-е гг. XIX в. ознаменовались дальнейшим техническим развитием английских железных дорог. Успехи металлургии и прокатного дела позволили создать новые типы рельсов, которые позволили увеличить скорости движения и вес поездов. В 30-х гг. в Англии появились новые паровозостроительные заводы - Э. Бури, Дж. Форрестера, завод Лондонско-Северной ж.д. и т.д. В 1830 г. Ч. Тейлер основал завод "Литейня Вулкана" в г. Ньютон (район Манчестер-Ливерпуль). В 1831 г. завод Ч. Тейлера, объединившись с заво-

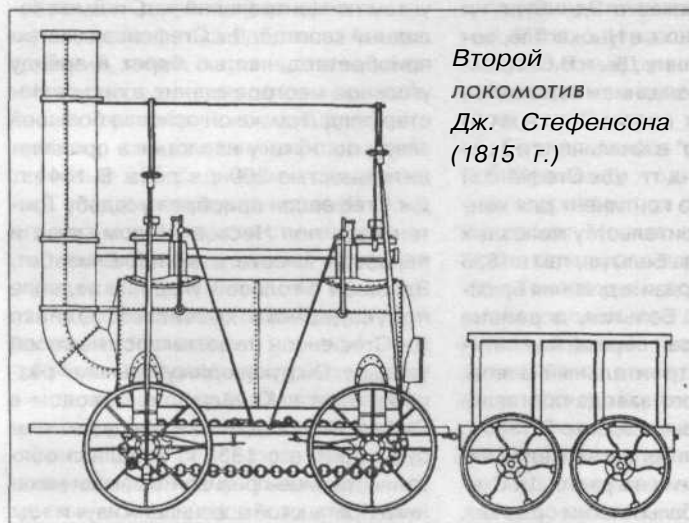
дом Стефенсонов в Ньюкастле, начал выпускать новые паровозы, разработанные Р. Стефенсоном. Среди этих конструкций следует отметить паровоз "Планета" (1-1-0). Этот паровоз имел горизонтальные внутренние цилиндры, коленчатую ось; в котле было 120 дымогарных труб

паровоза.

В середине 30-х гг. двухосные паровозы типа 0-2-0 и 1-1-0 перестали удовлетворять возросшим требованиям железных дорог (неустойчивый ход, разрушающее воздействие на путь и т.д.). Кроме того, требовалось создать паровозы отдельно для пассажирского и грузового движения. В качестве первого пассажирского локомотива был принят тип с осевой формулой 1-1-1. Удачную конструкцию такого паровоза разработали на заводе Стефенсонов, дав ему название "Патентованный" ("Patentee"). Этот тип паровоза сделался нормальным не только для Англии, но и для стран континента. Для первой немецкой железной дороги Нюрнберг - Фюрт, открытой в конце 1835 г., был поставлен паровоз "Орел" ("Adler"), по конструкции практически совпадающий с "Патентованным". Для первой в России Царскосельской железной дороги (Петербург-Павловск) заводом Стефенсонов были построены два паровоза этого типа - "Проворный" и "Лев".

Первым товарным паровозом был паровоз "Самсон" (0-2-0), построенный на заводе в Ньюкастле в начале 1831 г. По результатам эксплуатации из-за плохого воздействия на путь в 1833 г. на паровозе была поставлена дополнительная ось за топкой (осевая формула 0-2-1). Переделка оказалась настолько удачной, что после этого товарные паровозы строили только 3-осными.

В 1834 г. Р. Стефенсон выпустил паровоз "Атлант" ("Atlas") с колесной формулой 0-3-0 со спаренными колесами. Это новшество позволило резко увеличить силу тяги паровоза, и, следовательно, вес поездов (до 200 т). Паровоз "Атлант" проработал на Центральной железной дороге более 25 лет. Следует заметить, что Дж. Стефенсон, начиная с "Самсона", устанавливал на паровозах паровой гудок, изобретенный им в 1833 г. Это, кстати, вызвало очередную приступ недовольства у противников железных дорог.



Второй
локомотив
Дж. Стефенсона
(1815 г.)

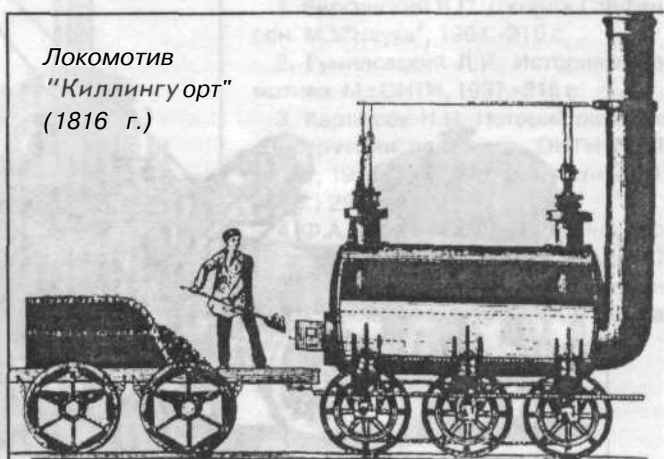
железная дорога строилась в течение 3-х лет и обошлась частной компании в 3 млн. ф.ст. - огромные деньги по тем временам.

Дж. Стефенсона часто приглашали для консультаций в различные места Англии. Во время этих поездок 55-летний Дж. Стефенсон был неизменно бодр, общителен, оптимистичен. Он всегда старался пешком пройти по трассе будущей дороги, легко преодолевая все препятствия; в пути мог поддержать любую тему разговора (о местных растениях, птицах, породах скота). Его могли видеть и в Южной Англии, и в Шотландии, и в Ирландии; часто он был на своем заводе в Ньюкастле. За три года (1835-37 гг.) он проехал не менее 32 тыс. км в почтовых каретах и дилижансах, но больше всего он любил ездить верхом.

В 1836 г. Дж. Стефенсон организовал в Лондоне проектную контору, которая вела разработку и консультации проектов новых железнодорожных линий и в течение многих лет была ведущим центром строительства железных дорог не только Англии, но и европейского континента. А когда выдавалось свободное время, Дж. Стефенсон разминался в вольной, довольно грубой борьбе с таким же как он силачом-

общей поверхностью нагрева 29 м^2 . Паровоз весил 9 т, водил составы весом в 76 т со скоростью 25 км/ч; в одиночном состоянии развивал скорость до 50 км/ч. Это был первый "нормальный" тип паровоза того времени, по образцу которого было построено десятки локомотивов.

В то время, наряду с поставками локомотивов для ж.д. Англии, завод Стефенсонов возобновил постройку паровозов для зарубежных ж.д. Были построены два паровоза для железной дороги Сент-Этьен - Лион (Франция). В 1831 г. для Америки был построен паровоз "Стивенс" (0-2-0). В США этот паровоз капитально переделали применительно к специфическим американским условиям и переименовали в "Джон Буль". В дальнейшем эти переделки легли в основу типично американского



Локомотив
"Киллингорт"
(1816 г.)

Дж.Стефенсон сыграл решающую роль в выборе ширины колеи на железных дорогах Англии и континента: 1435 мм (4,7 фута). Эта ширина колеи была принята еще на дороге Стоктон-Дарлингтон. При этом в Англии были уже построены дороги с другой шириной колеи: Большая Западная ж.д., построенная И.Бруннелем, имела колею шириной 2135 мм (7 футов). А первая российская Царскосельская ж.д., построенная Ф.Герстнером из английских материалов и работавшая на английском угле, имела колею 1829 мм (6 футов). В целях унификации будущей сети железных дорог Англии Дж.Стефенсон настаивал на сохранении единой ширины колеи. И в 1845 г. особый парламентский акт объявил "стефенсоновскую" колею обязательной для Англии и Шотландии (в Ирландии была разрешена колея 1600 мм). Таким же законодательным порядком колея 1435 мм была введена к 1850 г. на территории Германии. В России же при строительстве первой магистральной железной дороги Петербург-Москва была принята ширина колеи 1524 мм (5 футов).

Совершенствовалась конструкция верхнего строения пути. Был прекращен выпуск рельсов с нижним овалом (т.н. "рыбьим брюхом"). Рельсы стали выпускаться прямолинейными по всей длине, с выступами в нижней части для крепления на подушках-основаниях. В 1837 г. Р.Стефенсон совместно с Дж.Локом предложили симметричный двухголовый рельс. Однако практика показала, что нижняя головка деформируется от ударных динамических нагрузок. Впоследствии эти рельсы были вытеснены широкоподошвенными рельсами Стивенса-Виньоляса.

Стефенсоны разработали еще ряд изобретений. Это буферные пружины и рамные рессоры в вагонах, первые прямодействующие тормоза. В 1839 г. Р.Стефенсон сконструировал паровой тормоз для паровоза.

Дж.Стефенсон предложил первую путевую сигнализацию сначала как путевых сигнальщиков, расставленных на перегонах между станциями, а затем в виде столбовых сигналов - предшественников семафоров, которые были применены впервые в 1834 г. на дороге Ливерпуль-Манчестер.

В 1844 г., по окончании строительства участка Ньюкастл-Дарлингтон железной дороги Ньюкастл-Эдинбург, на родине Стефенсонов, в Ньюкастле, состоялось чествование Дж. и Р.Стефенсонов в связи с окончанием строительства и 30-летием постройки первого паровоза "Блюхер" в Киллингуорте.

С середины 30-х гг. Дж.Стефенсон начал выезжать на континент для консультаций по строительству железных дорог. Первой была Бельгия, там в 1836 г. была открыта первая ж.д. линия Брюссель-Мехельн. В Бельгии, в районе г.Льеж был построен первый на континенте паровозостроительный завод. Локомотивы с этого завода поставлялись в другие страны Европы. В 1835 г. за помощь в строительстве железных дорог король Бельгии наградил Дж.Стефенсона высшим бельгийским орденом. А в 1837 г., во второй визит, Дж.Стефенсон чествовали в городской ратуше г.Гента. Авторитет его в Бельгии был очень велик, его называли "отцом железных дорог". Последний визит в Бельгию был в 1845 г. В том же году состоялась его поездка в Испанию, где Дж.Стефенсон ознакомился с трассой железной дороги Мадрид-Бискайский

залив. Там по пути домой 64-летний Дж.Стефенсон заболел плевритом, от которого уже не мог оправиться до конца своих дней.

Дж.Стефенсон никогда не стремился стать предпринимателем ради денег и веса в "хорошем обществе" (в отличие от Роберта, который уже был типичным сыном своего века). Дж.Стефенсон брал в аренду или приобретал шахты и заводы для налаживания производства, внедрения новой техники. Он был умелым и инициативным руководителем (выражаясь современным языком - "менеджером"). Решив организовать снабжение Лондона дешевым углем по Центральной ж.д. и имея солидный капитал, Дж.Стефенсон частью приобретает, частью берет в аренду угольное месторождение в округе Честерфилд. Там же он основал большой завод по обжигу известняка производительностью 200 т в день. В 1841 г. Дж.Стефенсон приобрел усадьбу Тэптон-Хаус пол Честерфилдом, куда и переехал вместе с женой Елизавет. Здесь он с головой уходит в ведение приусадебного хозяйства. Однако Дж.Стефенсон не замыкался на своей усадьбе. Он руководил угольными работами в Клейкроссе, заводом в Эмбергейте, ездил за границу для консультаций, а с 1838 г. исполнял обязанности вице-президента секции механики Британской ассоциации наук и т.д.

Следует остановиться на роли Дж.Стефенсона в организации школ для механиков. Образованные на общественных началах, эти школы ставили своей задачей повысить уровень образования квалифицированных рабочих-механиков. Начало этим школам Дж.Стефенсон положил еще в 1824 г. организацией такой школы в Ньюкастле.

Емкую и выразительную характеристику Джорджу Стефенсону дает одно из его писем, полное иронии к себе, написанное в конце своей жизни - в 1847 г. Следует привести его дословно.

"Милостивый государь! Получил Ваше письмо 23-го числа текущего месяца. В ответ я должен заявить, что имени моему не сопутствуют цветистые выражения (flourishes) ни до, ни после него. И я думаю, вполне подошло бы, если Вы просто обращались ко мне Джо Стефенсон. Правда, я имею бельгийский титул кавалера, но я не желаю как-либо использовать его. Мне и моей стране тоже несколько раз оказывали честь, предлагая кавалерское достоинство, но я не хотел этого; меня приглашали стать членом Королевского общества, а также Общества гражданских инженеров, но я возражал против этих пустых добавок к своему имени. Впрочем, я согласился стать пред-

Локомотив "Ракета" - победитель конкурса (1829 г.)



седателем весьма уважаемого, по моему мнению. Бирмингемского института механиков

Остаюсь, милостивый государь, искренне Ваш Джо Стефенсон."

Дж-Стефенсон демонстративно отказывался выставлять свою кандидатуру в палату общин английского парламента. Он хорошо помнил свои "черные дни" 1825 года и относился к парламенту без всякого почтения. Игнорируя высшее общество, Дж.Стефенсон ответил положительно только на третье приглашение премьер-министра Роберта Пилля, с которым встретился впервые в 1845 г.

Хотя Дж.Стефенсон не имел систематического научного образования, его глубокий, живой и проницательный ум и природное оригинальное красноречие на нортумбрийском диалекте английского языка делали сто самым интересным собеседником в среде ученых, писателей и журналистов. В конце его жизни многие известные инженеры, ученые и журналисты из других стран искали встречи с ним, восхищаясь его характером, силой ума и природным интеллектом.

Роберт Стефенсон достойно подхватил дело своего отца. Он стал выдающимся английским инженером. Кроме строительства паровозов, особенную славу принесли ему грандиозные каменные и железные мосты, построенные под его руководством. Таков каменный мост-виадук на железной дороге Ньюкастл-Берик через р.Твид, построенный за 3 с небольшим года. Мост имел 28 арочных пролетов с высотой 38 м над уровнем реки. Общая длина его составила 650 м. Венец со-

вместного творчества отца и сына Стефенсонов - высокий мост через р.Тайн у Ньюкастла, построенный в 1848-49 гг. Мост имел 6 пролетов по 38 м и был двухъярусным; верхний ярус - для поездов, нижний - для пешеходов. В 1848 г. под руководством Р.Стефенсона был построен один из первых железных мостов через р.Конуэн. А в 1850 г. был построен знаменитый железный мост "Британия" через Менейский залив в Северном Уэльсе. Этот грандиозный мост был спроектирован и построен под руководством Р.Стефенсона при участии инженеров У.Ферберна и Э.Кларка. Он представлял собой два гигантских железных короба общей длиной 450 м, внутри которых был проложен рельсовый путь.

Проводником идей Дж.Стефенсона в российской школе инженеров путей сообщения явился военный инженер П.П.Мельников - один из руководителей строительства железной дороги Петербург-Москва, автор первых проектов сети русских железных дорог и основоположник российской школы железнодорожного дела. Русские инженеры и ученые творчески перерабатывали богатое наследие Англии, стран европейского Континента и Америки.

Русские инженеры разделяли следующие основные идеи Дж.Стефенсона:

- Железнодорожная линия должна иметь минимальные подъемы и уклоны, а также кривые большого радиуса. Удорожание работ из-за выемок, насыпей, мостов впоследствии окупится многократно.

- Усиление верхнего строения пути позволяет применить мощные и быстрые локомотивы, способные вез-

ти тяжелые составы с большой скоростью. Это резко повышает провозную способность железных дорог и быстро окупает дополнительные капиталовложения. Кстати, эта идея в настоящее время интенсивно внедряется на Транссибе, к чему автор данного очерка имеет прямое отношение.

Джордж Стефенсон скончался 12 августа 1848 г. на 67-м году жизни из-за хронической болезни. Он активно работал до последних дней. Еще за месяц до кончины, 26 июля, он выступил с докладом на заседании Бирмингемского института инженеров-механиков. В одном из некрологов отмечалось, что "...Джорджу Стефенсону, несомненно, принадлежит гордое звание создателя британской железнодорожной сети".

Джордж Стефенсон похоронен в церкви Троицы г.Честерфилда вместе с женой Элизабет, которая скончалась ранее, в 1845 г. На надгробной плите надпись: "Элизабет и Джордж Стефенсоны". В последний путь его проводило много простых людей.

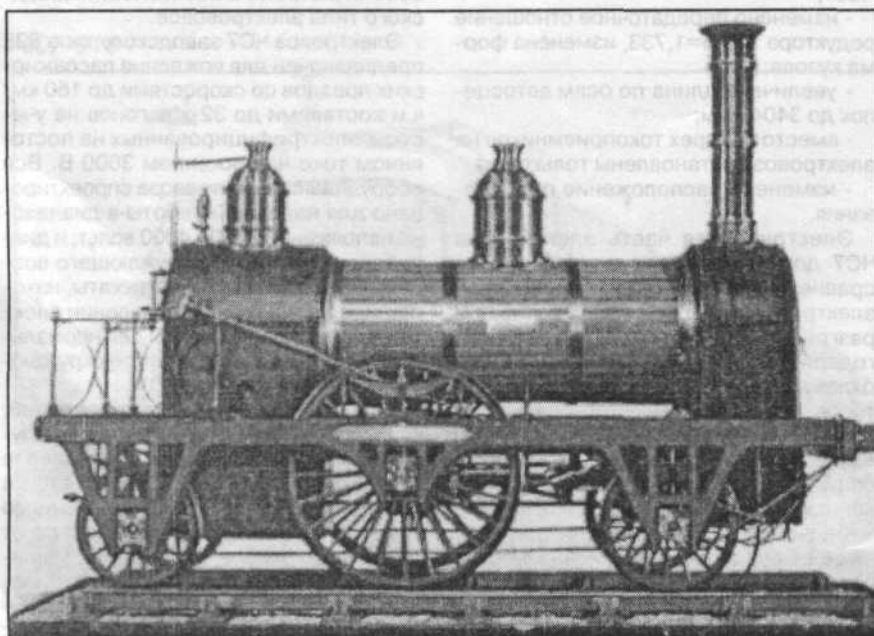
Роберт Стефенсон после смерти отца продолжал вести строительство железных дорог и консультирование по железнодорожному строительству в Англии и за рубежом. Но слабое здоровье, полученное от матери, не дало ему возможности надолго пережить отца. Он скончался из-за болезни в 56 лет 12 октября 1859 г. Член палаты общин с 1847 г., президент Института гражданских инженеров, доктор прав Оксфордского университета, кавалер орденов Франции, Бельгии, Швеции Роберт Стефенсон похоронен в Вестминстерском аббатстве - там, где покоится прах великих людей Великобритании.

В заключение автор благодарит В.П.Михеева - профессора Омского Государственного университета путей сообщения за представленные литературные материалы, использованные при написании данного очерка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виргинский В.С. Джордж Стефенсон. М.: "Наука", 1964. - 215 с.
2. Гумилевский Л.И. История локомотива. М.: ОНТИ, 1937. - 216 с.
3. Карташов Н.И. История развития конструкции паровоза. ОНТИ НКТП СССР, 1937. (Изд. 3-е, репринтное, М.: 1993.) 297 с.
4. Ф.А.Брокгауз, И.А.Ефрон. Энциклопедический словарь. Т. XXII. С-Пб., 1897.
5. Д.Деянов. Локомотивы Дж. Стефенсона, "Железопытен транспорт" (Болгария), 6/2001.

Паровоз "Patentee" 1-1-1 - первый пассажирский паровоз Стефенсона



ЧС7-075

Москва-Товарная, 1996 г.



Иван Никончук

ЧС7 - ЛЕБЕДИНАЯ ПЕСНЯ ФИРМЫ ШКОДА

В начале 80-х годов основной объем пассажирских перевозок на участках электрифицированных на постоянном токе 3 кВ, выполнялся шестиосными электровозами ЧС2 и ЧС2т Чехословацкого завода Шкода. На участках с тяжелым профилем пути и при значительном количестве ограничений скорости тяговые возможности этих электровозов используются практически полностью, что ограничивало дальнейший рост скорости и массы пассажирских поездов.

Применение восьмиосных электровозов ЧС200 и ЧС6 позволило частично решить эту проблему. Однако эти электровозы предназначены для работы на высоких скоростях с малым количеством остановок, хорошим состоянием пути и легким профилем.

В качестве более универсального был разработан электровоз ЧС7, в конструкции которого были применены многие аппараты электровозов ЧС2т, ЧС200 и ЧС6. В отличие от ЧС200 и ЧС6 на электровозе ЧС7 применено следующее:

- последовательное соединение 8-ми тяговых электродвигателей;
- более эффективная система реостатного торможения;

- усовершенствована система вспомогательных машин;

- тяговые электродвигатели аналогичные с двигателями электровоза ЧС2т;

- изменено передаточное отношение редуктора $78:45=1,733$, изменена форма кузова;

- увеличена длина по осям автосцепки до 34040 мм;

- вместо четырех токоприемников на электровозе установлены только два;

- изменено расположение оборудования.

Электрическая часть электровоза ЧС7 допускает более длительное по сравнению с выпускавшимися ранее электровозами время нахождения при разгоне на реостатных позициях благодаря применению принудительного охлаждения пуска - тормозных резисторов. Конструкция электровоза не предусматривает разъединение секций для вождения поездов одной секцией. Эксплуатация электровоза с одной отключенной секцией допускается только на небольшой период времени при возникновении серьезных неисправностей в пути.

В процессе изготовления электровозов ЧС7 в их конструкцию вносились

изменения, касавшиеся, главным образом, электрических цепей, мелких изменений деталей кузова и отдельного оборудования. Эти изменения нашли свое отражение в обозначении заводского типа электровозов.

Электровоз ЧС7 заводского типа 82Е предназначен для вождения пассажирских поездов со скоростями до 160 км/ч и составами до 32-х вагонов на участках электрифицированных на постоянном токе напряжением 3000 В. Все оборудование электровоза спроектировано для надежной работы в диапазоне напряжений 2200 - 4000 вольт, и диапазоне температур окружающего воздуха от - 50 до + 40 °С. Агрегаты, находящиеся в машинном отделении электровоза, спроектированы для нормальной работы при температуре окружающего воздуха до + 55 °С.

Электровоз состоит из двух секций, каждая из которых имеет четыре ведущие оси. Каждая секция электровоза имеет одну кабину машиниста, вход в которую производится из поперечного тамбура, также отделенного дверями от машинного отделения, в кабине машиниста для удобства бригады установлены кондиционеры, также секция опирается на две двухосные тележки с



ЧС7-042, Москва-Курская



ЧС7-031, Сухиничи

ЧС7-018



индивидуальным приводом колесных пар.

Тяговые электродвигатели прочно крепятся в рамы тележки - они соединяются с шестернями коробок передачи посредством упругих шарнирных муфт. Шестерни с крупногабаритными зубчатыми колесами образуют установленные на осях коробки передач. Система поддрессирования электровоза - двухступенчатая, гашение вертикальных и горизонтальных колебаний осуществляется при помощи гидравлических амортизаторов - гидродемпферов.

Тяговые электродвигатели 1АЛ4846dt выполнены с последовательным возбуждением - шестиполюсные с добавочными полюсами, с полым ротором для размещения упругой муфты. Обмотка ротора предусматривается на напряжение 1500В, изоляция всех обмоток двигателя выполнена по классу "F", ТЭД охлаждаются двумя вертикально расположенными осевыми вентиляторными агрегатами, размещенными в машинном отделении, которые всасывают воздух из специальных камер с жалюзи и фильтрами в верхней части кузова.

Решение главных цепей электровоза позволяет постепенно включать все восемь двигателей сначала последовательно, затем в две ветви по четыре двигателя и, наконец, в четыре соединенные пары. В результате получаются три вида экономичного соединения - ходовые позиции - 20, 38 и 56, на каждой из которых можно расширить область экономичного режима езды ослабления поля в пяти ступенях: 85, 70, 57.5, 47.5, 40%.

Пуско-тормозные реостаты, находящиеся на крыше, интенсивно охлаждаются отдельными осевыми вентиляторными агрегатами. Электродвигатели питаются непосредственно от ветвей реостатов, благодаря чему обеспечивается зависимость эффекта вентиляции от нагрузки.

На электровозе установлены восемь тяговых электродвигателей 1АЛ4846dt, которые имеют длительную мощность 770 кВт, ток 545 А, частоту вращения якоря 670 об/мин, расход охлаждающего воздуха 120 м³/мин. Масса электродвигателя 5250 кг.

На электровозе установлены два токоприемника 17РР2 с номинальным током 2000 А и массой 315 кг. На электровозе установлены две аккумуляторные батареи 36 НКТУ-160 емкостью 160 Ач и напряжением 48 В.

Пневматическими тормозами управляют краном машиниста № 395 и краном вспомогательного тормоза № 254. Также электровоз оборудован реостатным тормозом. Песок подается под 1, 3, 5 и 7-ю колесные пары по ходу электровоза. На каждой секции установлен мотор - компрессор К2-Лок производительностью 2,6 м³/мин, (с 82Е9 - К3-Лок.)

Основные технические данные электровоза ЧС7 приведены в таблице 1.

Поставка электровозов в Советский Союз началась в 1983 году в количестве 20 штук, заводской тип 82Е1. Поступили эти электровозы в депо Челя



ЧС7-140, Москва-III



ЧС7-010, Сухиничи, 1997 г.

ЧС7-070, Киевский вокзал, 2001 г.



бинск Южно-Уральской дороги и в депо Москва-Киевская Московской дороги. В депо Москва-Киевская, эти электровагоны постепенно начали заменять ЧС2, которые в то время из-за подъема крутизной 11‰, который имеет участок Москва-Сухиничи и увеличения массы поездов, эксплуатировались в сплотах по два электровагона.

В таблице 2 представлены данные о поставках электровагонов ЧС7 по годам.

В 1984 году было построено 20 электровагонов заводского типа 82Е2 №№ 021 - 040. В отличие от предыдущей партии на эти электровагон был поставлен новый указатель позиций с пятью лампами: "О"; "Х"; "С"; "СП"; "П".

В 1985 году было выпущено 35 электровагонов заводского типа 82Е3 №№ 041 - 075. От предыдущей партии электровагоны отличались следующим:

- поставлены новые запоры на окна
- появился козырек вдоль крыши по всей длине кузова
- освещение ходовых частей включалось из кабины
- установлено два контактора отопления поезда
- исключен электронный указатель позиций.

В 1986 году было сделано 35 машин заводского типа 82Е4 №№ 076 - 110. В отличие от предыдущей партии на электровагонах были поставлены ободки над прожекторами, улучшено уплотнение межсекционного перехода (закрыто с низу), а также обшивка торцевой части межсекционного соединения выполнена из гофрированных листов.

В 1987 году было выпущено еще 40 электровагонов заводского типа 82Е5 №№ 111 - 150. В отличие от партии 82Е4 на этих электровагонах прожектор установлен под углом 90°, также над буферными фонарями стали устанавливать козырьки, были поставлены новые более высокие кресла с подлокотниками, а также изменена конструкция и месторасположение трубопроводов компрессора.

В 1988 году было сделано 60 электровагонов заводского типа 82Е6 №№ 151 - 210. В отличие от предыдущей партии на этих электровагонах поставили больше электронных устройств. Также был поставлен новый указатель позиций, где помимо ламп "О", "Х", "С", "СП" и "П", была добавлена лампа "Шунты".

В 1989 году было построено 30 электровагонов заводского типа 82Е7 №№ 211 - 240. В отличие от предыдущей партии на этих электровагонах изменена конструкция и место расположения воздухозаборника компрессора.

В 1990 году было выпущено 45 электровагонов заводского типа 82Е8 №№ 241 - 285. В отличие от предыдущей партии на этих электровагонах поставлены новые одинарные лобовые стекла, и вместо их электрообогрева применен обдув теплым воздухом. Также были поставлены новые кресла, с углом между сиденьем и спинкой 90°, что оказалось очень неудобно.

В том же 1990 году МПС заключило контракт с фирмой "Skoda" на изготовление и поставку в 1992 году 60 электровагонов ЧС7. Вскоре заказ был сокращен до 45 штук, а после спада

СЭВ заказанная партия вновь уменьшилась.

В 1992 году был выпущен последний электровоз ЧС7 -286 для России, заводского типа 82Е9, который поступил на Свердловскую дорогу в депо Свердловск-Пассажирский.

В дальнейшем электровозы ЧС7 поступали на Украину. Эти электровозы поступали на Приднепровскую дорогу и распределялись между Днепропетровск и Мелитополь.

В 1994 году было выпущено 10 электровозов №№ 287-296, заводского типа 82Е9. В отличие от предыдущей партии свисток и тифон на этих машинах перенесены из под путеочистителя под буферные фонари, с установкой решетки для защиты их от механических повреждений.

В 1995 году было выпущено еще 10 машин №№ 297 - 306, а в 1996 году было выпущено 10 последних ЧС7 для Украины №№ 307 - 316.

Электровоз ЧС7 украинцам понравился за хорошую тягу составов большой массы и длины, а также улучшенный дизайн кабины и условия работы локомотивных бригад (по сравнению с ЧС2).

В 1999 году МПС России подписало контракт со "Шкодой" на изготовление еще 5 штук ЧС7. Изготовленные электровозы в 2000-м году получили заводской тип 82Е10 и №№ 317 - 321, которые поступили на Свердловскую дорогу в депо Свердловск-Пассажирский. В отличие от предыдущей партии на этих электровозах поставлена более мощная система вентиляции, что позволяет работать на реостатных позициях. Но это не выгодно, так как влечет за собой большие расходы электроэнергии на вентиляцию. Также на электровозах применена более совершенная система управления.

Больше закупка электровозов ЧС7 (в первую очередь из - за дороговизны) не производилась, и, скорее всего, производиться не будет.

Разные виды испытаний проводились на испытательном кольце ВНИИЖТа на Щербинке.

Так, например, с ноября 1983 по март 1984 года проводились тягово - энергетические испытания электровоза ЧС7 - 007 и ЧС7 - 014. В результате испытаний был выявлен ряд дефектов как конструктивного, так и принципиального характера. Их можно разделить на две части - существенные и малосущественные.

Существенные:

1. Отличие характеристик тягового режима при ослабленном возбуждении от расчетных.

2. Неработоспособная система защиты от боксования.

3. Недостаточное сечение токоведущих элементов крышевого оборудования.

4. Неустойчивый характер работы защиты силового оборудования.

Малосущественные:

1. Неправильное расположение фонарей освещения ходовых частей, приводившее к их разрушению при прохождении кривых.

2. Установка междукровных переход-



ЧС7-067, депо им. Ильича, 2001 г.

ных площадок и электрических соединений выполнена без учета взаимного перемещения секций электровоза в продольном направлении.

3. Регулировочные устройства колесных датчиков скорости не имели надежной фиксации.

4. Междукровной кабель отопления поезда расположен низко по отношению к земле и не имел защиты от механических повреждений.

5. Механизм привода жалюзи имел выступающие детали внутри кузова, затрудняющие проход по коридору. По результатам тормозных испытаний установлено:

1. При торможении электровоза краном вспомогательного тормоза № 254 со скорости 120 км/ч получен тормозной путь на площадке равный 1090 м.

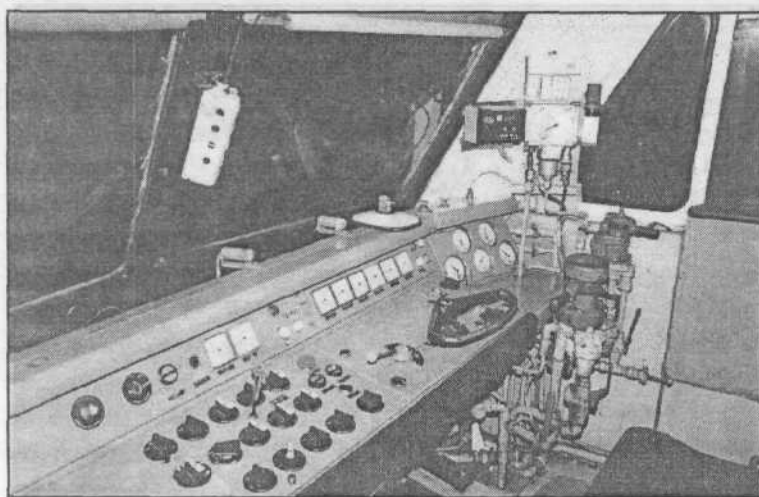
2. При торможении электровоза краном машиниста № 395 на пассажирском режиме со скорости 120 км/ч на площадке был получен тормозной путь равный 1185 м.

3. При торможении электровоза краном машиниста № 395 на скоростном режиме со скорости 120 км/ч на площадке был получен тормозной путь равный 830 м.

4. При торможении электровоза реостатным тормозом со скорости 125

Таблица 1.

№	Наименование параметра	Значение
1	Род тока - постоянный	3000 В
2	Осевая формула	2о - 2о - 2о - 2о
3	Мощность длительного режима	6160 кВт
4	Мощность реостатного тормоза	6500 кВт
5	Скорость длительного режима	87,8 км/ч
6	Конструкционная скорость	160 км/ч
7	Сцепной вес	172 т
8	Нагрузка на ось	21,5 т
9	Диаметр колес	1250 мм
10	Длина по осям автосцепок	34040 мм
11	Ширина кузова	3000 мм
12	Ширина колеи	1524 мм
13	Передаточное отношение редуктора	1,733
14	Тип двигателя	1 AL 4846 dt
15	Высота до рабочей поверхности токоприемника В опущенном положении	5120 мм
16	В рабочем положении	5400 - 6900 мм
17	Сила тяги длительного режима на обод колеса	246,8 Кн
18	Номинальная нагрузка от колесной пары на рельсы	210,9 Кн
19	База тележки	3200 мм
20	Высота от УГР до автосцепки	1055 мм
21	Заводской тип	82.Е1-10
22	Всего выпущено	321 шт



Кабина машиниста

Все фото А.Никончука, А.Ишина

Таблица 2

Год Изготовления	Количество (номера)	Заводской Тип	Дорога	Депо Приписки
1983	20 (001 - 020)	82E1	Московская Южно-Уральская	Москва - Киевская, Челябинск
1984	20 (021 - 040)	82E2	Московская	Москва - Киевская, Имени Ильича
1985	35 (041 - 075)	82E3	Московская	Москва - Киевская, Имени Ильича, Москва - 3 №(073*)
1986	35 (076 - ПО)	82E4	Московская	Имени Ильича, Москва - 3, Москва - Курская
1987	40 (111 - 150)	82E5	Московская Южная	Москва - Курская, Москва - 3, Им. Ильича № (135*; 139*; 145*; 148*)
1988	60 (151 - 210)	82E6	Московская На Украину	Москва - Курская, Им. Ильича № (157* ; 209*) Харьков - Октябрь, Днепропетровск № (172; 174; 176)
1989	30 (211 - 240)	82E7	Московская На Украину	Москва - Курская, Им. Ильича № (220; 221), Москва - 3 № (240), Днепропетровск № (212 - 215), Мелитополь
1990	45 (241 - 285)	82E8	Московская Свердловская Южно - Уральская	Москва - Курская, Москва - 3 № (278; 280; 281; 285), Свердловск - Пассажирский, Челябинск
1992	1 № 286	82E9	Свердловская	Свердловск - Пассажирский (№ 286)
1994	10 (287 - 296)	82E9	На Украину	Мелитополь, Днепропетровск
1995	10 (297 - 306)	82E9	На Украину	Мелитополь, Днепропетровск
1996	10 (307 - 316)	82E9	На Украину	Мелитополь, Днепропетровск
1999	5 (317 - 321)	82E10	Свердловская	Свердловск - Пассажирский

* - В настоящее время этот электровоз передан в другое депо.

км/ч и при его срыве при скорости 95 км/ч был получен тормозной путь равный 1000 м.

5. Неправильная регулировка скоростного регулятора, когда его отключение происходит при скорости 50 км/ч может привести к заклиниванию колесных пар. Было показано, что необходимо отрегулировать скоростной регулятор таким образом, чтобы переход с повышенного на нормальное давление происходил при скорости 60 - 70 км/ч.

6. Температура нагнетаемого воздуха находилась в пределах норм.

7. Наблюдалась повышенная вибрация компрессора, которая может вызвать нарушение герметизации трубопровода.

По результатам аэродинамических испытаний:

1. Расход охлаждающего воздуха по тяговым двигателям №№ 1, 2 и 4 первой секции электровоза оказался на 69, 43, 21 % соответственно меньше нормы за счет утечек.

2. Конструкция системы вентиляции не обеспечивала возможности Контрольного определения расходов воздуха через тяговые двигатели в эксплуатационных условиях, и работа происходила с существенными аэродинамическими потерями.

3. Избыточное давление воздуха в кузове превышало существующие нормы.

4. Тепловая защита блока пуско-тормозных резисторов реагировала на температуру воздуха, а не на температуру лент резисторов, что резко снижает быстродействие защиты.

По работе токоприемника;

При установке на ползеты токоприемника металлокерамических пластин типа ВЖЗ (четыре ряда) допустима работа при одном поднятом токоприемнике при токе нагрузки до 2000 А в длительном режиме. При больших нагрузках следует поднимать два токоприемника.

Также с января по декабрь 1986 года проводились динамика - прочностные испытания узлов экипажной части электровоза ЧС7. Для испытаний из депо Москва - III был выделен электровоз № 075.

В результате испытаний было установлено следующее:

1. Общая масса электровоза удовлетворяла техническим требованиям. При этом максимальное отклонение в нагрузках левого и правого колес одной колесной пары составляло 4,4%, что не удовлетворяет ТУ.

2. Показатели демпфирования экипажа выше рекомендуемых. Для галопирования и подпрыгивания кузова показатель относительного демпфирования равен 0.39. Буксовая ступень рессорного подвешивания передемпфирована.

3. Несмотря на высокую степень демпфирования, вертикальная динамика электровоза неудовлетворительная.

К основному недостатку электровоза можно отнести слабое место компрессоров в соединении трубопроводов высокого давления "Эрмето" (вырывало трубу) - заменились в депо на другое соединение (с 82E5 изменялось заводом).

В настоящее время институтом ВНИИЖТ планируется модернизация электровозов ЧС7 для движения со скоростями движения до 140-160 км/ч на участке Москва - Вязьма Белорусского направления. Также предусмотрена модернизация ходовой части и силовой аппаратуры для продления срока службы.

В настоящее время электровоз ЧС7 является последним серийным электровозом завода "Skoda", выпускавшимся и поставлявшимся в СССР, и впоследствии в Россию и Украину.

Электropоезд постоянно



ЭР22-41, Ст. Каланчевская, май 1994 г.

Электropоезд постоянного тока ЭР22 как прототип (две четырехвагонные секции) был построен в 1964 г. Рижским заводом. Механическая часть моторных вагонов производилась Рижским вагоностроительным заводом, механическая часть вагонов строилась Калининским заводом, а электрооборудование — Рижским электромашиностроительным заводом. Составность поезда 7 вагонов.

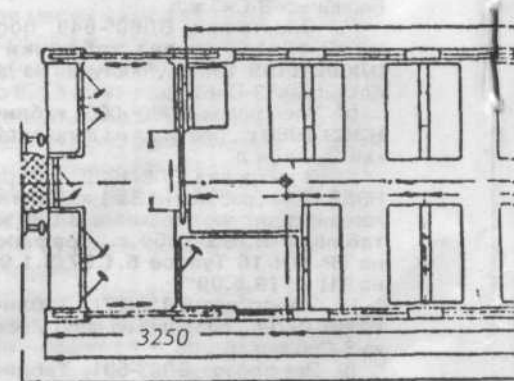
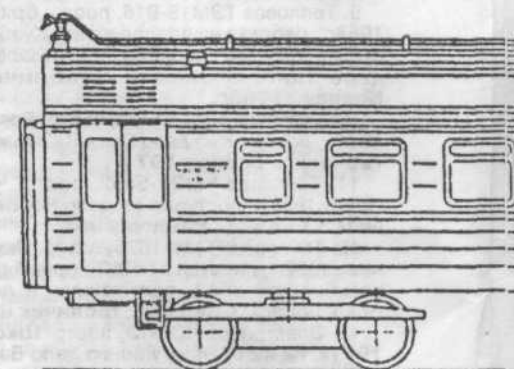
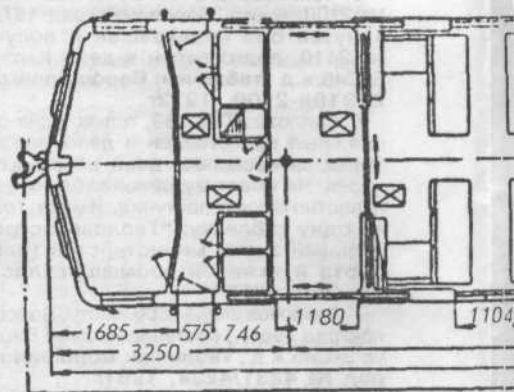
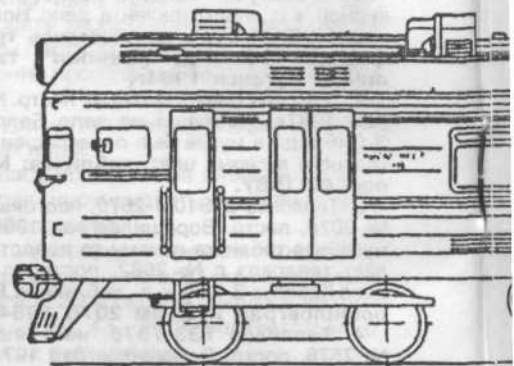
Электropоезд проектировался для эксплуатации в крупных населенных пунктах, и был рассчитан на высокие платформы. Всего было построено 528 вагонов, из них 264 — моторных. Нумерация поездов была сквозная от 01 до 66.

На моторных вагонах поездов №№ 06 и 07 были установлены тележки по типу тележек дизель-поезда ДР-1, но в дальнейшем они были заменены на типовые. Первоначально заводская окраска была таковой (темно-вишневый цвет ниже оконного пояса, бежевый выше него).

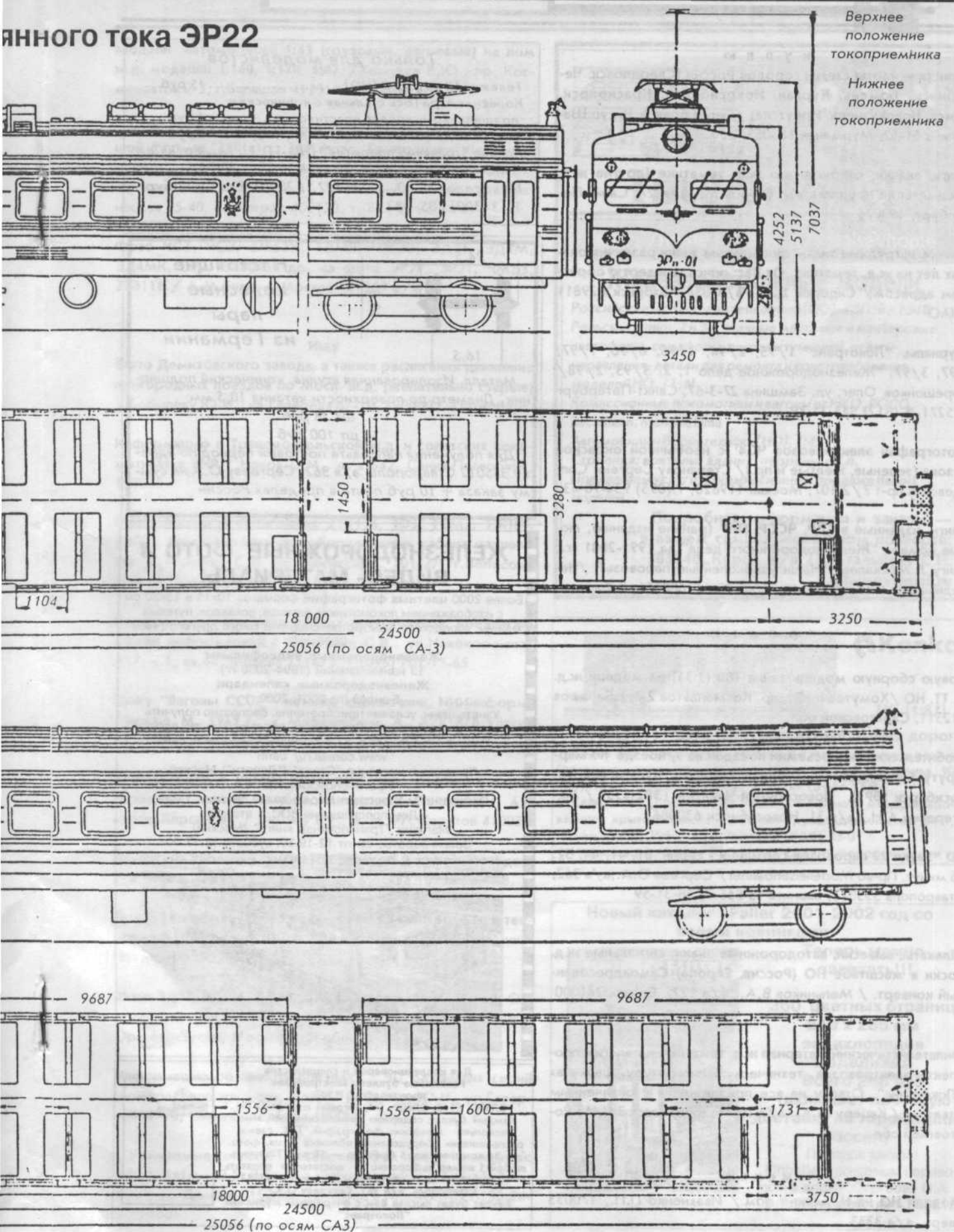
Причинами свертывания постройки ЭР 22 приводят высокую нагрузку на рельсы и неудовлетворительную работу рекуперативно-реостатного торможения.

Эти поезда широко использовались на Московской и Северо-Кавказской железных дорогах. В регулярной эксплуатации эти поезда продержались до 2000 года на Северо-Кавказской дороге.

Год постройки.....	1964-1968
Серия, ед.....	66
Составность поезда.....	М+П+М+М+П+П+М
Род тока.....	постоянный
Напряжение, В.....	3000
Мощность, кВт.....	880
Максимальная скорость, км/ч.....	130
Диаметр колес, мм.....	1050
Длина кузова, мм.....	24500
Ширина кузова, мм.....	3450
Общая колесная база, мм.....	20750
Полный вес, т.....	63,5
Максимальная нагрузка на ось, т.....	22,4
Пассажировместимость, чел	
моторного вагона.....	116
прицепного.....	131



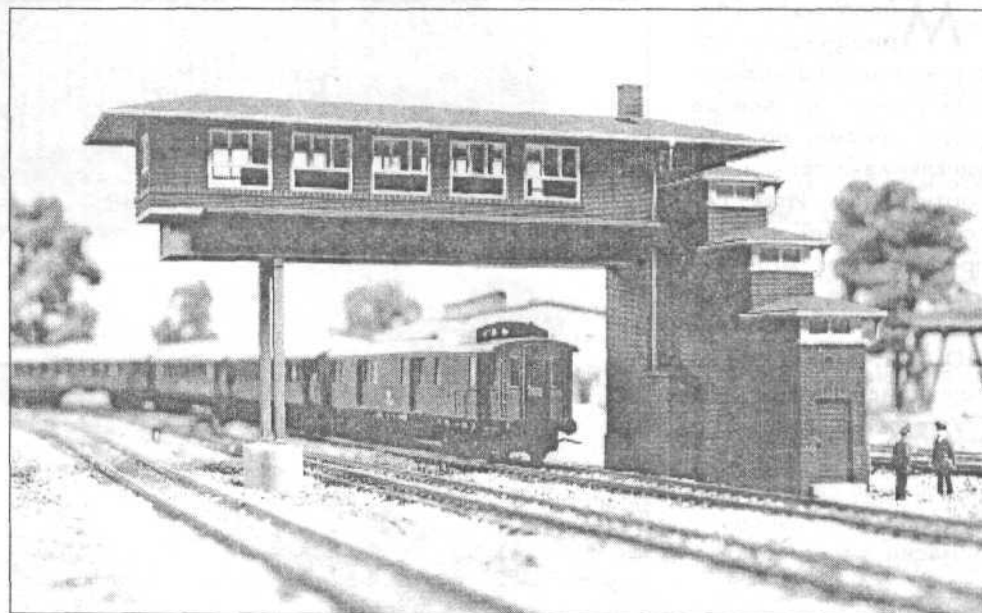
янного тока ЭР22



Auhagen

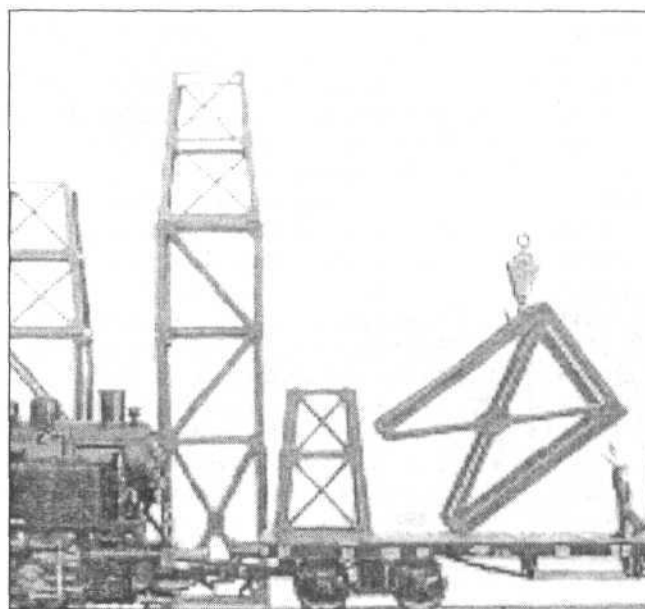
Новинки 2001 года поступают в продажу от фирмы Auhagen постоянно. Теперь можно приобрести большой жилой "Дом Габи". Это типичный современный жилой коттедж на одну семью с террасой, лоджией, множеством деталей и хорошим цветочно-травяным комплектом. Размеры сооружения 105х90х100 мм, при том, что цена составляет от производителя не более 23 DM, что делает особенно привлекательным приобретение такого строительного комплекта. Еще одна новинка — пост централизации "Эрфурт". Артикул по каталогу 1 1375 в продаже с августа. Размеры 87х54х118. Напомним, что эта фирма широко известна на пространствах бывш. СССР своими поставками скеивающихся моделей зданий. Приятно брать в руки коробку с изделием от Auhagen, еще и потому, что на ней традиционно сохраняется русскоязычный вариант инструкции. Но вернемся к модели поста централизации. Это красно-кирпичное здание образца 20-30 годов было разрушено бомбардировками в период второй мировой войны в Заафельде. Модель рассчитана на два пути, в том числе с использованием контактной подвески. Следует отметить, что модели от Auhagen хорошо собираются, отлиты с высоким качеством, и кроме того, успешно подвергаются конверсиям любителями, например, российской темы.

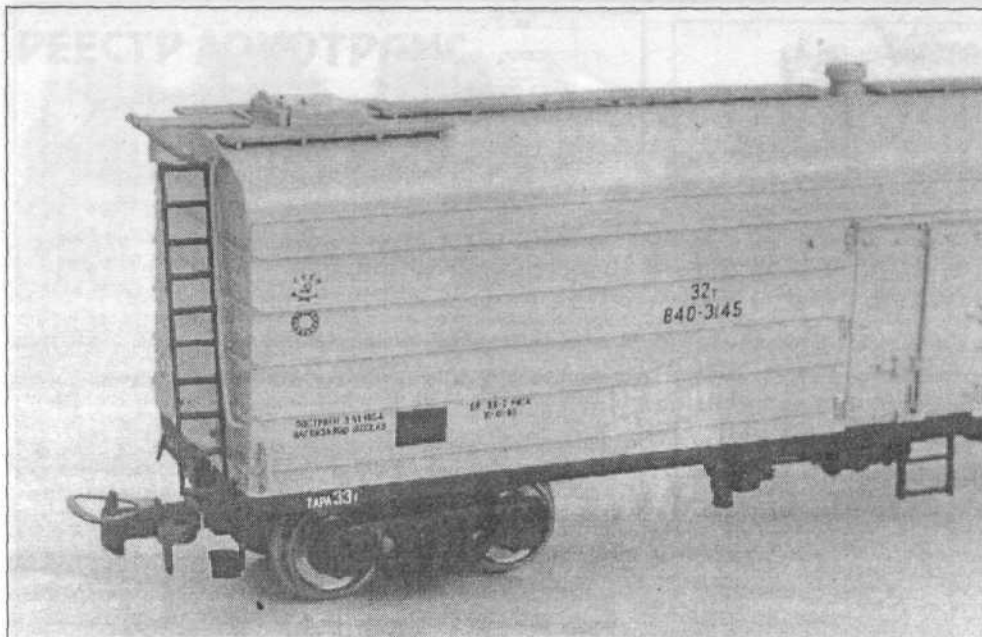
Еще одна поставляемая новинка — строительные конструкции STAKO System. Они продаются под торговой маркой Auhagen, поставляются в виде комплектов деталей различных артикулов (48 100 - 48109), в каждом пакете по 6-10 штук однотипных деталей, из которых можно собрать мачты электротрансформаторов, строительные



конструкции, опоры для козловых кранов, промышленных теплотрасс, трубопроводов и т.д. Наш журнал подробнее остановится на возможностях этих конструкций, тем более, что заказать весь артикул можно, воспользовавшись новым интернет магазином в России Modellmix. Эти модели теперь доступны не только по цене (продукция Auhagen этим приятно отличается), но и будет приближена в пространстве к моделистам в России.

(Информация и фото предоставлены AUHAGEN)



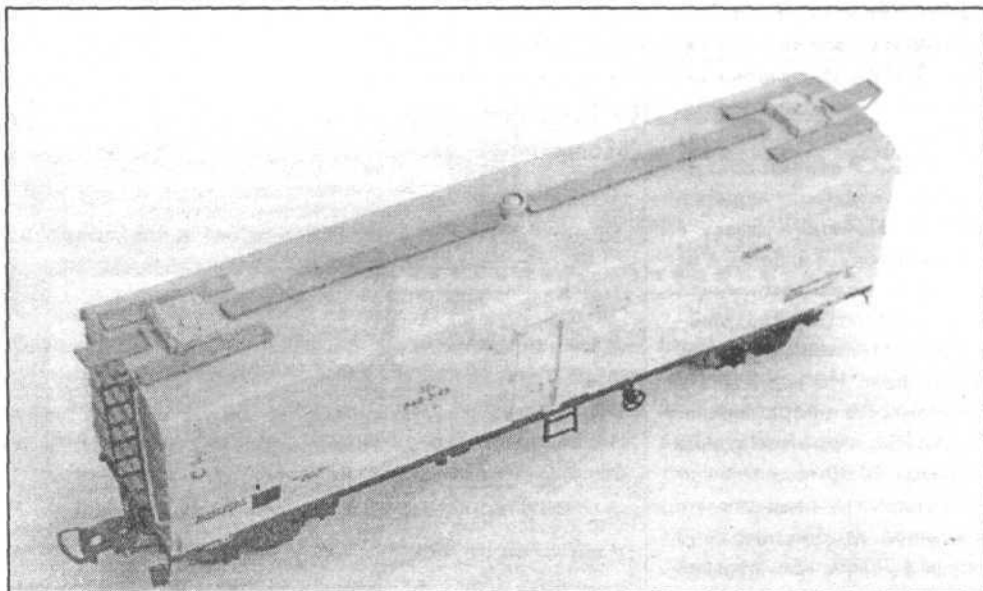


конструкцией, в т.ч. крышевого оборудования, загрузочных люков и т.д. Модели выполнены по смешанной технологии (легкий металл, эпоксидное литье, пайка и пр.)

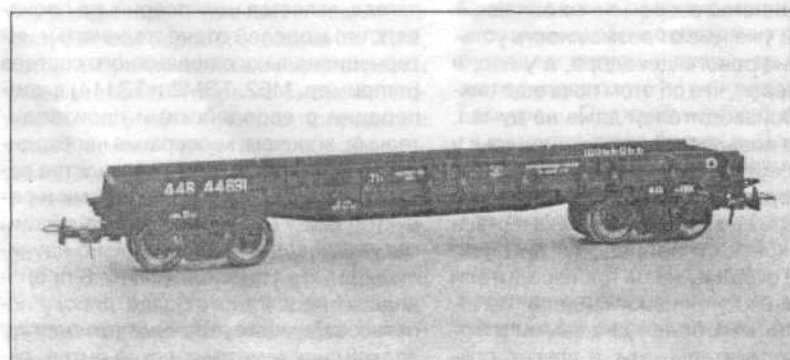
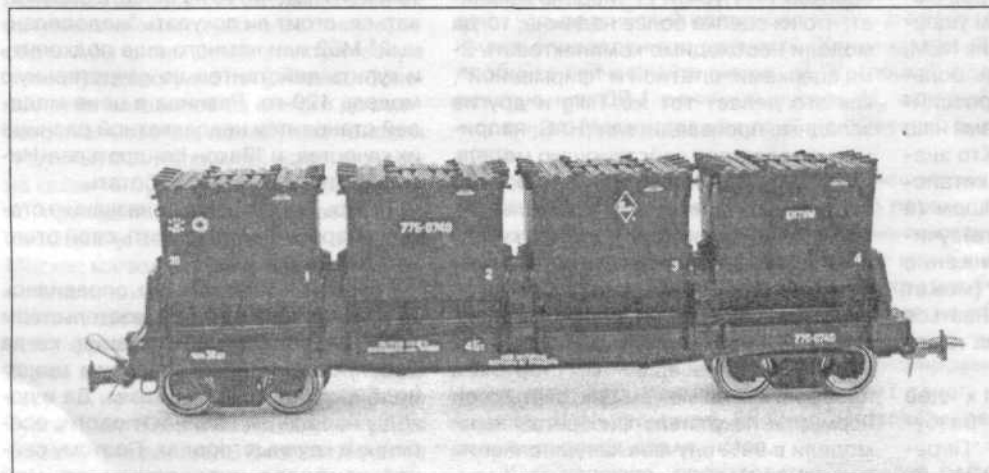
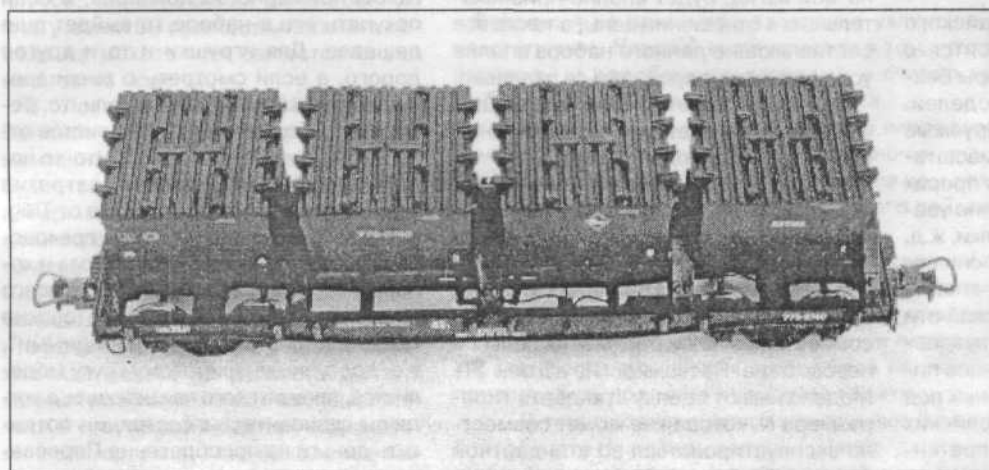
Немного о ходовых качествах моделей. Цельнолитая металлическая тележка (модели поставлены на тележки ЦНИИ-ХЗ с использованием колесных пар (на наш взгляд, это самое уязвимое место этих моделей) от раннего Piko. При прекрасной малосерийной технологии модели катаются на "троечку". Последние

Модели из Риги периодически поступают на наш модельный рынок, не всегда радуя ценами, но зато удивляя качеством и ассортиментом. Итак, сегодня полный список предлагаемых моделей известных под латвийской торговой маркой **MODELA**. Цена моделей колеблется от 23 до 35\$.

Уже известные два винных вагона **EKW4** белого и светло-серого цвета помимо надписей и окраски отличаются и



Номер	Модель вагона	Цвет
87001A	DDR Холодильник винный, № EKW-4 (1953-1965) -	белый
87001B	DDR Холодильник винный, № EKW-4 (1953-1965) -	светло серый
87002A	СССР 60т думпкар, № 31-656 (1982-...) -	коричневый
87002B	СССР 60т думпкар, № 31-656 (1982-...) -	черный
87002C	СССР 60т думпкар, № 31-656 (1982-...) -	зеленый
87003A	СССР 60т думпкар с опрокидывающейся платформой, № 31-661 (1982-...) -	коричневый
87003B	СССР 60т думпкар с опрокидывающейся платформой, № 31-661 (1982-...) -	черный
87004A	СССР 60т думпкар, № 31-638 (1970-1982) -	коричневый
87004B	СССР 60т думпкар, № 31-638 (1970-1982) -	коричневый
87004C	СССР 60т думпкар, № 31-638 (1970-1982) -	черный
87005A	СССР 45т вагон для битума, № 17-494 (1970-...) -	черный
87005B	СССР 45т вагон для битума, № 17-494 (1970-... предыдущая версия) -	черный
87006A	DDR 32т холодильник, (1948-1954) -	белый
87006B	DDR 32т холодильник, (1948-1954) -	светло серый
87007A	СССР 49т холодильник с потолочными приборами охлаждения (1957-1965) -	белый
87007B	СССР 49т холодильник с потолочными приборами охлаждения (1957-1965) -	светло серый
87201A	СССР 71т полувагон, № 13-4012 (1984-...) -	коричневый/зеленый
87201B	СССР 71т полувагон, № 13-4012 (1984-...) -	коричневый



выпуски стали получать колесные пары от Роско, что повысило характеристики. На двух фотографиях приведены фрагменты крышевого оборудования вагонов ЕКВ4.

Вагоны-думкары представлены двумя конструкциями (обратите внимание на различия в ребрах жесткости на кузовах думкаров). На фотографии второй вариант. Первый вариант мы публиковали в 3/2001.

Особый трепет вызвало появление вагона для перевозки битума. Это большой, оригинальный, с подробной детализировкой вагончик российских железных дорог.

Специально поместили снимок вагона "сверху", чтобы показать точность и качество проработки крышек, запирающихся замков и т.д. Вагон выполнен на прямоугольной раме, все подвагонное оборудование полностью соответствует чертежам.

И еще одна фотография (и модель, соответственно) — 4-х осная платформа с деревометаллическим настилом пола (модель 13-4012). В каталоге от производителя она указана как полувагон (?), но как видите, это платформа. Она имеет хорошую детализировку, множество надписей и украсит любую коллекцию.

Д.М. Мамин

ЧТО ДЕЛАТЬ?

(Риторический вопрос России применительно к рынку ж.д. моделей)

Рад, что моя статья в "Локотрасе" №6/2000 положила начало конструктивной дискуссии на тему развития рынка ж.д. моделей в России.

Однако, после ряда публикаций на данную тему, и особенно после статьи Петра Кондратьева "Детская Модель Левизны в Моделизме", мне показалось, что зачастую дискуссия ведется как бы на "разных языках", и даже производители моделей не совсем ясно представляют себе - что делать?! Поэтому хочется еще раз изложить свою точку зрения на происходящее более подробно, с учетом последних событий и тенденций.

Прежде всего игрушки китайского производства. Не могу согласиться с Петром о том, что данные наборы безвредны для производителей моделей. Наборы "PLAYTOWN", декларируемые производителем как модели в масштабе 1:72, имеют очень неплохую проработку и их ассортимент постоянно увеличивается. Наборы имеют стрелки, ж.д. строения, и другие аксессуары, они совместимы друг с другом и их вполне можно коллекционировать. Пускай эти наборы имеют полностью пластмассовые рельсы, а моторы локомотивов питаются от 2-х батареек, спрятанных под корпусом, но в нынешних российских условиях они вполне серьезно претендуют на роль "стартовых" наборов железной дороги. Пусть эти модели ущебны, т.к. не вписываются ни в какие NEM, но, по-моему, они имеют очень большой шанс "завладеть умами" российских школьников, как в свое время наш советский ж.д. масштаб 1:30. Кто знает, что выйдут на наш рынок китайские производители в дальнейшем (в плане увеличения ассортимента), учитывая столь успешное продвижение этих "моделей" на наш рынок, (может быть, и нам придется подстраиваться под китайский стандарт 1:72 на пластмассовых рельсах).

Теперь разрешите вернуться к идее "русского набора", способного "разбудить массы"!!! Идея Крюгера - "Пересвета" о создании набора из ТЭП10, 3-х ЦМВ, рельсов и блока питания вызывает у меня ряд вопросов. В свое время РИКО и ВТТВ выпускали подобные наборы, они классифицировались как наборы для начинающего коллекционера, но при этом у обоих были и другие гораздо более простые и дешевые "стартовые" наборы, с которых и началось увлечение многих детей железной дорогой. Поэтому вышеупомянутый "русский набор" может пойти при условии наличия на рынке чего-то более дешевого. Если ТЭП10 заменить на ТГМ1 или 9П, а ЦМВ на пару 2-х осных

вагончиков, да если все это будет в упрощенном варианте, без окраски, то не надо быть экспертом, чтобы посчитать, что цена такого набора будет в 2-3 раза меньше, тут уже можно будет посоревноваться и с китайцами, и с РИКО. В Германии в ж.д. отделах супермаркетов 2-х осные вагоны из числа давно присутствующих в программе КОСО стоят 8DM, т.е. около 100 рублей за вагон с учетом всех торговых надбавок, поэтому и стартовые наборы в Германии не намного дороже Китайских, т.е. вполне можно уложиться в 1000 руб. Да и в модельном варианте такой набор, на мой взгляд, будет вполне привлекательным в отношении цены, а также все составляющие данного набора вполне успешно смогут продаваться отдельно.

Что еще является сдерживающим фактором в успешном продвижении отечественных моделей на рынок?

Во первых, это несоответствие наших моделей NEM, причем по ключевым моментам. Так, например, профильные рельсы от ТТ-Модель имеют зеркально противоположные крепления с рельсами от Piltz-Tillig, поэтому нормальная совместная эксплуатация этих рельсов невозможна. Пассажирские вагоны ТТ-Модель имеют сцепку стандарта типоразмера N, которая не может совместно эксплуатироваться со стандартной сцепкой ТТ. Пускай ТТ-Модель заявляет, что их сцепка более надежна, тогда модели необходимо комплектовать 2-мя сцепками: штатной и "фирменной", как это делает тот же Tillig и другие западные производители (HAG, например, предлагает действующую модель стандартной винтовой упряжи). Все это значительно снижает потребительские качества моделей, т.е. человек, купивший модель, должен иметь определенные знания как обеспечить совместную эксплуатацию наших моделей, например, с ГДРовскими (к сожалению, пока у нас нет завершенных стартовых наборов, мы не можем диктовать свои нормы, т.к. покупатель приобретает наши модели в 99% случаев как дополнения к немецким).

Большинство современных западных моделей уже имеют возможность установки цифрового декодера, а у нас, я почти уверен, что об этом пока еще никто из производителей даже не думал, хотя уже появляются коллекционеры, у которых есть цифровые модели.

Во вторых, это низкое качество моделей, прежде всего ходовых качеств, а также окраски и проработки деталей. С одной стороны наши производители сознательно упрощают модели, пытаясь сделать их более дешевыми и более привлекательными, с другой сто-

роны, темпы инфляции опережают рост курса доллара, а ЕВРО даже падает, что стремительно приближает цены отечественных моделей к моделям ROCO, Tillig, RIKO, Bachman и других ведущих производителей. При этом качество наших моделей значительно уступает импортным. В прошлом году глава "Пересвета" Алексей Земсков признался в интервью "Железнодорожному Делу", что цена модели мало влияет на спрос, и то, что продается в России, не приносит им никакой прибыли. Пересветовский ТЭП10 стоит сейчас уже за 50 долларов, в то время как модель 232-го от ROCO примерно 95 долларов, а если покупать его в наборе то выйдет еще дешевле. Для игрушки и то и другое дорого, а если смотреть с точки зрения привлекательности модели, то, безусловно, большинство моделистов отдаст предпочтение второму. Что-то подобное с М62. "Пересвет" затратил много сил на упрощение 120-го от Tillig, в результате модель потеряла прекрасную проработанную раму тепловоза и ходовые качества, а разница в цене всего процентов тридцать. Пересветовские модели перестают быть "народными", т.е. доступными широкому кругу моделистов, прежде всего начинающих, а когда вы становитесь в состоянии потратить деньги на приобретение Пересветовской модели, то начинаете задумываться, стоит ли покупать "недоделанный" М62 или немного еще подкоптить и купить действительно качественную модель 120-го. Разница в цене моделей становится неадекватной разнице их качества, и "Закон Кондратьева-Никольского" перестает работать.

Теперь, возвращаясь к названию статьи, разрешите предложить свой ответ на этот вопрос.

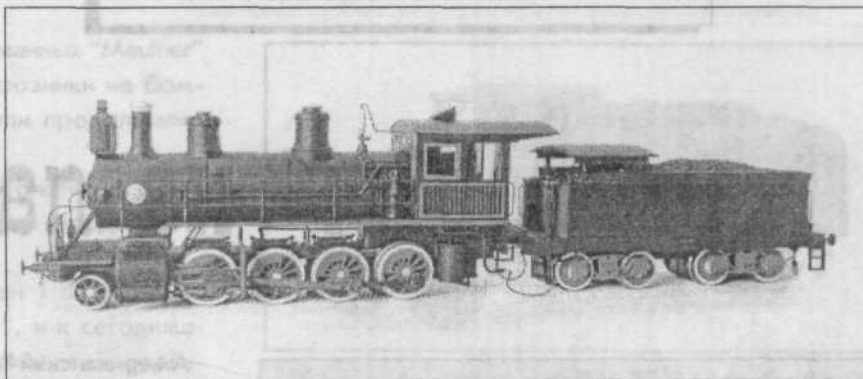
Россия уже достаточно оправилась от кризиса 1998 года и доказательством тому вышеописанная ситуация, когда российские модели по своим ценам подбираются к европейским. Да и доходы населения начинают расти, особенно в крупных городах. Поэтому сейчас наиболее интересным, на мой взгляд, является мелкосерийное производство моделей отечественного и международного подвижного состава (например, М62, ТЭМ2 и ТЭ114) в кооперации с европейскими производителями, впрочем, кооперация необходима, прежде всего, при производстве локомотивов, так как с двигателями и редукторами у нас хуже всего, а вагоны мы уже довольно-таки успешно научились делать самостоятельно. В производстве необходимо более широко использовать мелкосерийные технологии: эпоксидное и металлическое литье, са-

моторизующие пластмассы. Причем качество моделей должно стремиться к качеству ведущих производителей, тогда и цену не грех запросить как у них. И только тогда это может оказаться более-менее выгодно.

Также, возвращаясь к вышеизложенному, это стартовые наборы, пусть даже не очень дешевые и опять-таки сделанные в кооперации, но это необходимо для создания фундамента моделизма (ведь в каждом крупном городе можно встретить LEGO железные дороги, хотя стоимость этих наборов около двухсот долларов США). Необходимо воспитывать подрастающее поколение через яркие стартовые наборы, их рекламу в детских журналах и детских передачах на ТВ, в проведении выставок и создании кружков моделизма и магазинов-клубов (типа компьютерных интернет-клубов, где школьники за умеренную плату могли бы приходить погонять поезд на макете или самостоятельно изготовить модель).

В "Локотранс" №4/2001 Алексей Земсков коснулся темы российского менталитета, дескать у нас никогда не будет такого количества моделеров как в Германии на душу населения. Но если вспомнить 80-е годы уже прошлого века и если прикинуть, что население у нас раз в восемь-десять раз больше, чем у них, начинаешь понимать, что потребность нашего рынка в моделях еще далеко не удовлетворена, и главная проблема, на мой взгляд, опять-таки в отсутствии моделей ж.д. в розничной торговле. Мое поколение выросло на ГДРовских моделях, и многие из моих знакомых с удовольствием приобрели бы своим детям электрическую железную дорогу, но на прилавках большинства магазинов из самого доступного оказывается, пожалуй, китайский "PLAYTOWN". Например, если мне нужна какая-нибудь модель, то, как правило, приходится ее где-то через кого-то заказывать, а в единственном по сути в Москве магазине "Лейб-Компания", где есть хоть какой-то минимальный ассортимент, вас встретят очень "дружелюбной" фразой "Нечего тут смотреть! Здесь магазин, а не выставка!". Человечку не из Москвы или Санкт-Петербурга практически невозможно купить модель, предварительно взглянув на нее хоть глазом, что совершенно неправильно. Например, "Пересвет" заявил о выпуске маневрового варианта ТЭЗ, который при ближайшем рассмотрении оказывается ТЭЗ первого выпуска с номером на 5 тысяч, чего в природе не существовало. А достав из коробки недавно купленный ТЭЗ я обнаружил, что у немоторной секции сломана литая рама. Вот и заказывай такую модель по почте!!!

И лишь когда мы сможем изменить ситуацию, только тогда мы сможем надеяться на становление нормального гармоничного рынка моделей железных дорог в России.



Авторская работа Юрия Меркутова. 2001 г.

Некоторые мысли по поводу...

Чтобы разобраться с предметом наших споров для начала, давайте не будем путать моделеров и коллекционеров — это два разных вида хобби, хотя один человек вполне может совмещать различные увлечения и даже менять их в течение жизни.

Второе: я не приемлю разделение увлечения моделизмом на эстетичное и неэстетичное. Каждый видит красоту в том, что любит. Поэтому разделение на паровозы и корбочки с колесами я считаю некорректным по отношению к любителям этого вида ж/д транспорта.

Кстати, очевидна разность в эстетике паровозостроения в различных странах в самой Европе и не всем нравится внешний вид немецких паровозов. И макет должен соответствовать находящейся на нем технике. Я считаю, что нет ничего естественней "Овечки" на фоне русского пейзажа на макете моделиста, хотя о качестве самой модели можно спорить.

Однако, не могу согласиться с мнением Александра Шустова. Все — таки спрос на промышленные и законченные самодельные модели определяют именно коллекционеры, а моделеры — практики предпочитают "киты" и неокрашенные модели для самостоятельной доводки и окраски под тематику своего макета. И уж тем более российских моделеров не интересуют модели, которые нельзя приспособить под макеты русской тематики.

Я тоже коллекционер — витринник (только в НО) и сомневаюсь в своей способности построить хороший макет, да это мне и не нужно. И я также недолюбливаю тепловозы, но как профессионал (извините за нескромность) утверждаю, что российский коллекционный материал (особенно старые модели) уже имеет определенную ценность. Конечно, нет ничего лучше паровозов, но попробуйте сейчас найти вагоны от "Rollhouse" в оригинальной окраске с тампопечатью или ДР-1 ранних выпусков. И, если немного заглянуть в будущее, то модели от Меркутова или те же "Овечки" будут иметь весьма высокую ценность.

Несомненно, материальное положение может ограничивать возможности коллекционера или моделиста. Только почему автор одной из статей (Сергеев И.С. из Москвы) решил, что коллекционирование — элитарное увлечение? Если он хоть раз побывал в клубах Москвы или Санкт-Петербурга, то наверняка знает, что их посещают далеко не одни крутые бизнесмены. И это самолюбование на фоне дороговизны моделей смахивает на обычное, простите, жлобство. В конце концов, если он просто хотел порадовать читателей своими достижениями, то смею напомнить ему, что коллекционирование — это хобби, а не спорт. У меня тоже есть модели, которые стоят денег, но я даже не думаю об их стоимости. Для меня иметь BR42 от "Gutzold" середины 50-х — просто тихое счастье, а не повод для чванства.

К сожалению, производство моделей сейчас — не очень выгодное дело, Другое дело — развитие модельного бизнеса в России. На данном этапе развития экономики и благосостояния существующих магазинов вполне достаточно, а в будущем ситуация вряд ли будет отличаться от европейской. Хотя интерес к железнодорожной тематике у нас наверняка будет значительно ниже, чем в Германии. Поэтому не стоит строить себе иллюзий по поводу скорого и бурного развития этого бизнеса. Да и любовь к моделизму не надо путать с работой в сфере продаж моделей, как любовь к железной дороге не надо путать с укладкой путей (хотя она и так может выражаться). А если господин предприниматель так уверен в себе, пусть откроет свой бизнес в этой сфере, хотя я бы советовал ему хорошо просчитать возможную выгоду на ближайшие годы.

И, наконец, господа, давайте не противопоставлять друг другу различные направления хобби, в конце концов нас не так уж и много в этой стране, а мы все пытаемся выделиться путем отделения от остальных.

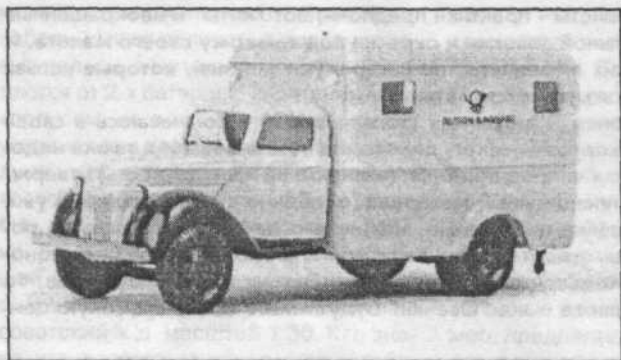
Сергеев В.В. С-Пб

Л.Сусливичюс

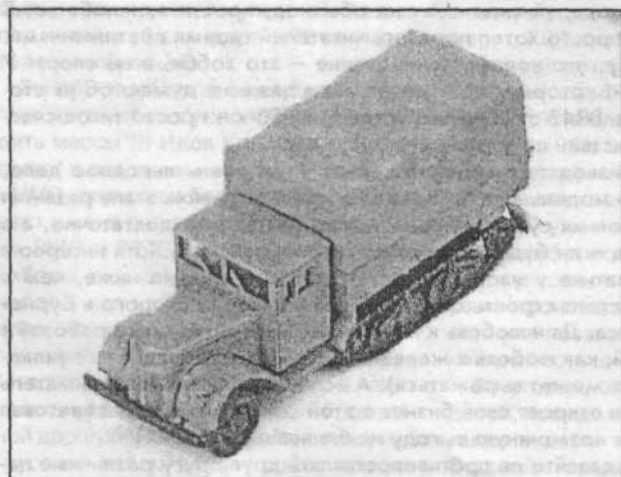
“Форды” на ладони



Ford G 198 TS образца 1942/43 гг.



Послевоенный почтовый
"Ford Ruhr"



Полугусеничный
Ford V 3000S/SSM "Maultier"

Американский "автомобильный король" Генрих Форд, начав проникновение на германский рынок с монтажного завода "Фордов" в Берлине, к 1931 году построил современный автозавод с полным циклом производства в г. Кёльне. Здесь производились легковые и грузовые "Форды" всех типов, адаптированные к европейским требованиям.

В 1937 г. здесь, в Кёльне, было начато производство трехтонных грузовиков "Ford V8-51", оснащенных знаменитой V-образной "восьмеркой", рабочим объемом 3,5 литра и мощностью 90 л.с. В 1938 г. в США началось производство грузовика "Ford 817T", основным отличием которого от предыдущих моделей была цельнометаллическая кабина округлых форм, пузатые крылья и овальной формы облицовка. Через год эту модель освоил и завод в Кёльне. Немецкая модель от американской отличалась лишь плоским ветровым стеклом (у "американца" стекло было из 2-х частей, V-образное). Модель "Ford G917T" производилась с 1937 по 1941 гг. Но мы знаем, что это были за годы - первые годы Второй мировой войны. Грузовики "Форд" стали стандартными "трехтонками" вермахта. Часть из них уже на заводе оснащалась открытыми кабинами с брезентовым верхом.

В 1940 г. в США было начато производство модели "Ford 018T" с аллигаторного типа капотом и — впервые на "Форд" — с передней подвеской на 2-х продольных полуэллиптических рессорах (у "G917T" была одна поперечная, как на ГАЗ-AA). США с Германией еще не воевали, так что новинки немедленно были внедрены и в Кёльнском заводе — с конвейера пошли грузовики модели "G198T" с мотором рабочим объемом 3,9 литра и мощностью 95 л.с. Все они поступали в части вермахта. К 1943 году конструкция была упрощена - вместо "пухлых" появились простые плоские крылья, все больше грузовиков оснащались деревянной угловатой "эрзац-кабиной". В связи с частыми перегрузками в конце 1943 г. на "Форд", получивший индекс "V 3000S", стали устанавливать радиатор большего объема. На передней части капота появились вертикальные прорезы.

Часть "Ford V 3000S" переоборудовалась на полугусеничный ход (модель V 3000S/SSM). Всего до конца войны завод в Кёльне выпустил свыше 50 тыс. "Фордов" моделей "G987T", "G917T", "G997T" и "V 3000S",

а также 15 тыс. полугусеничных, прозванных "Maultier" ("мул"). Т.к. завод "Ford Werke" союзники не бомбили, выпуск грузовиков этой модели продолжался вплоть до 1951 года.

Множество "Фордов" было уничтожено в боях, тем не менее тысячи их после войны продолжали служить, в том числе и в СССР.

Украинские производители моделей 1:87 два года назад освоили выпуск этих "Фордов", и к сегодняшнему дню предлагают целую гамму моделей, различающихся как облицовкой, так и кабиной, не говоря уже о кузовах.

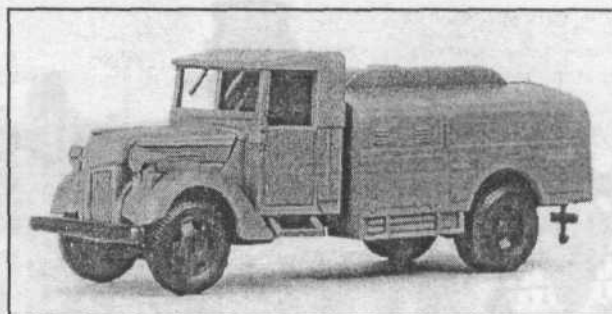
За основной прототип был взят "Ford G388T" выпуска конца 1943 г. с колесной базой 4013 мм и шасси с продольными рессорами спереди и сзади. Детализировка шасси хорошая, заслуживает похвалы отличное качество колес. На шасси устанавливается как кабина и капот "Форда" образца 1939 г., так и моделей военных лет с аллигаторным капотом (с вертикальными прорезами спереди и без них). Капоты комбинируются с крыльями 2-х типов (выпуклыми или плоскими) и кабинами 3-х типов — базовой цельнометаллической, открытой брезентовой и деревянной. Кузова — как обычные бортовые с тентом и без него, так и специальные — самосвал боковой разгрузки, автоцистерны 2-х типов, почтовый фургон. Особняком стоит модель 1951 года на том же шасси и с той же кабиной, но совершенно новой облицовкой, объединенной с крыльями.

Качество и детализировка кабин, капотов, крыльев хорошие, особенно удачна эрзац-кабина образца 1944 г. Кузова и тенты, ходовая часть полугусеничного "маултира" — на уровне лучших немецких образцов. Изготовители учли даже то, что довоенные модели имели задние крылья, а выпуска военных лет — нет. Окраска в основном соответствует оригиналам.

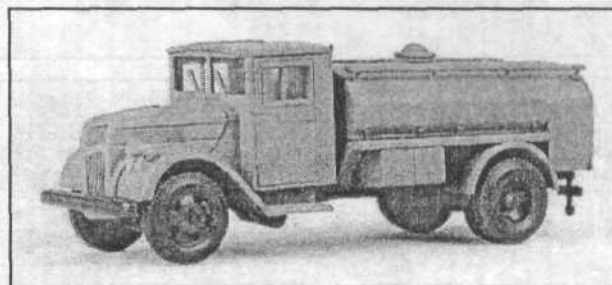
В целом модели "Фордов" могут украсить любую диораму, если не сделать ошибок в датировке, например, поставить модель с деревянной кабиной в макет, изображающий период до 1944 г. или желтый почтовый фургон немецкой почты в макете периода 1945-55 гг. в СССР. Наиболее хороши они были бы в "военной" диораме вперемежку с моделями "ROCO" и моделями киевских и рижских производителей, будь то по советскую или по немецкую сторону, — трофеи брали и тут, и там. Они также подходят для макетов, изображающих Францию и Бельгию военных и первых послевоенных лет — "Форды" в годы войны выпускались филиалами "Форда" в Пуасси, в Антверпене, а также голландском Антверпене.

Любители конверсий могут попробовать изготовить на базе украинских "Фордов" английскую и американскую версии.

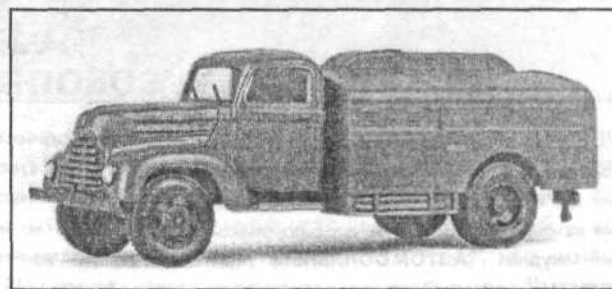
Для войск Великобритании выпускалась трехосная



*Ford V 3000 (или G 198 TS)
с открытой кабиной*



*Ford G 388T (или V 3000S)
образца 1944 г.*



Ford FK 3500 образца 1951 г.

(6x4) модель "E917T Sussex", имевшая длинную базу и односкатные колеса. Капот у нее, крылья и кабина — как у немецкой модели 1939 г. с овальной облицовкой радиатора, единственное отличие — ветровое стекло V-образное из 2-х частей. Такое же стекло у американского грузовика как образца 1938 г., так и 1940 г. Но эти автомобили в СССР по ленд-лизу не поступали.

Третья конверсия — чисто советская, но и самая сложная. После войны шофера часто вместо деревянных кабин на своих ЗИС-5 устанавливали цельнометаллические кабины от разбитых или списанных трофейных и ленд-лизовских грузовиков. Так что ЗИС-5 киевского производства при желании можно оснастить кабиной от "Ford". Оригинальная получится модель!



С середины этого года в Риге выпускаются очередные модификации ГаЗ-53 в масштабе 1:87 (НО). Эти модели уже известны моделистам в России. На этот раз появилась серия пожарных машин (автоцистерна для сельской местности арт. 0 3950 5). Модель имеет довольно хорошую проработку и множество накладных деталей. Это: трехколесная лестница, лестница-крюк, прожектор переднего и заднего света, мигалки и др. Удачно подобрана окраска моделей — в традиционную пожарную гамму с полосами и пр. методом тампопечати. Эти модели выпускаются в двух вариантах — различное исполнение радиаторов.

Оптовые покупатели могут обращаться по электронной почте непосредственно в Ригу: Aigarsklavins@yahoo.com или по почте Aigars Klavins A/K1298?Riga, LV-1050 Latvia (Латвия).

Что касается индивидуальных заказчиков в России, то свои заявки направляйте по адресу: 107392 Москва, Халтуринская 12-1-59, Косянину Олегу, т.(095)162-12-89

С удовольствием представляем автомобильные журналы, действительно пишущие для моделистов, о моделях и об истории автомобиля! Это уже хорошо знакомый журнал **"Автомобильный МОДЕЛИЗМ"**, вышел 7 номер за этот год. Журнал содержит, как всегда цветную вклад-

ку-каталог отечественных моделей в масштабе 1:43, на второй странице обложки (в цвете) расположилась статья о киевском "автопарке" в 87-м масштабе. Подписаться на журнал достаточно просто: можно отправить деньги (240 руб - 6 номеров) перечислением в ЗАО "Центр экономики и маркетинга" р/с 40702810738000130281 в Сбербанке России Москвы, к/с 30101810400000000225, БИК 044525225, ИНН7709034676.

А теперь еще одна новинка — на этот раз журнал для "больших детей", страдающих "OLD-Times" вирусом, по мощностности и силе таким же, как и железнодорожный

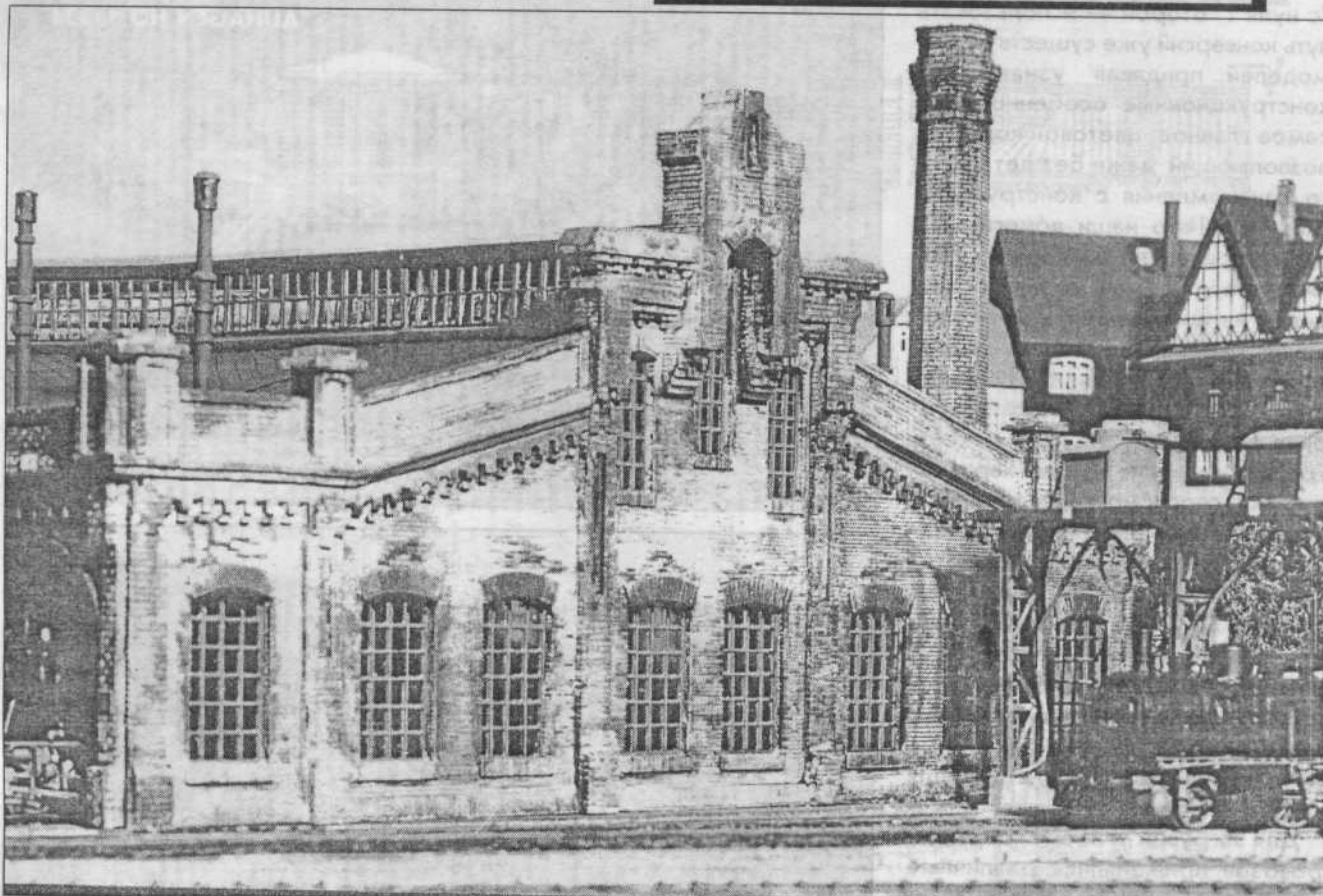
"Игрушки для больших" (64 страницы, полный цвет, формат А4) - впервые в истории российских автожурналов посвящается теме ретро, теме автомобиля, а не рекламе выпускаемых моделей авто...

Журнал наверняка понравится любителям отечественной автоистории, увлекающимся ретро-стариной и страдающим коллекционированием ретро-железа. Журнал содержит множество полезной информации, объявления и адреса клубов.

6 номеров за этот год вам обойдутся в 180 руб с доставкой, а заплатить достаточ-

но через банк: р/с 408028106380501100054 ОСБ Марьино-рощинское г.Москва, Сбербанк России, г.Москва, к/с 30101810400000000225, БИК 044525225 (получатель ПБОЮЛ Сорокин П.А.) ИНН 771400064727, после этого, выписав копию платежного документа по адресу: Москва 127560, а/я 94 или по факсу (095)363-91-03





Фрагмент макета Валерия Копытова (Москва), содержащего большое число деталей локомотивного хозяйства (депо, поворотный круг экипировочные устройства и т.д.) (фото С. Довгвилло)

Что нужно паровозу?

Часть 2.

Экипировочные устройства и сооружения на макете

Еще одной особенностью локомотивного хозяйства является наличие экипировочных пунктов. Начнем со складов топлива, которые по своему роду разделялись на угольные, дровяные, нефтяные и смешанные для заправки локомотива углем, дровами, нефтью (если

это паровозы), песком, маслом, топливом и дистиллированной водой (если это тепловозы).

Размеры этих складов могут быть различны и зависят от объемов эксплуатации. Наш рассказ пойдет как о российских прототипах, так и о возможных путях использования зарубежных моделей при определенной конверсии последних. Экипировочное хозяйство железных

дорог достаточно разнообразно. Историческое "наследство", закупки зарубежных конструкций, военные источники поступлений — все это приводило к тому, что можно встретить на наших дорогах самые разнообразные конструкции. Для моделиста, желающего построить российскую тематику той или иной эпохи существует два пути. Один — создание модели, так сказать,

Схема угольного экипировочного пункта с непосредственной погрузкой угля

Угольный склад

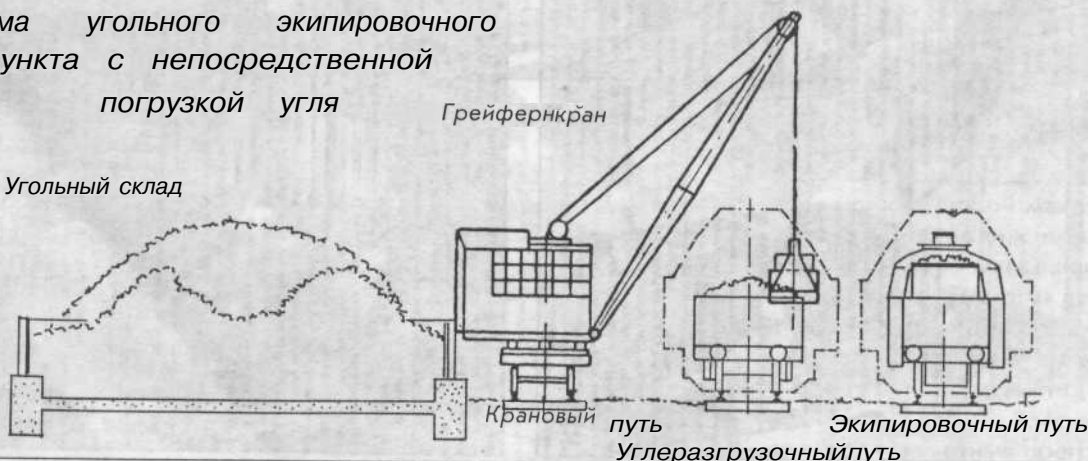
Грейферный кран

Крановый путь

путь

Углеразгрузочный путь

Экипировочный путь

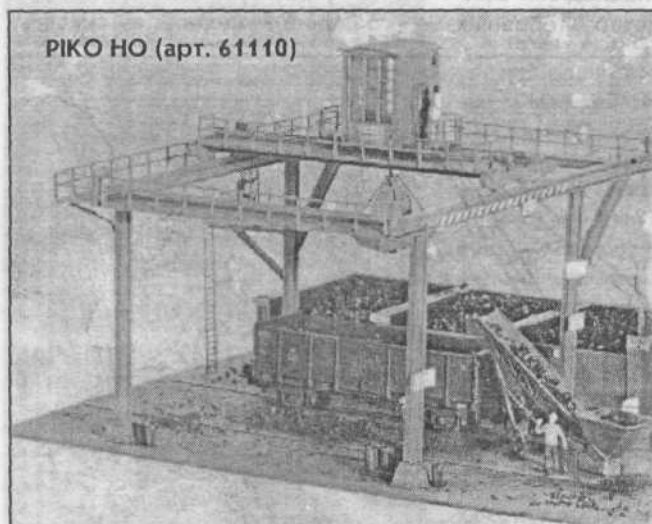
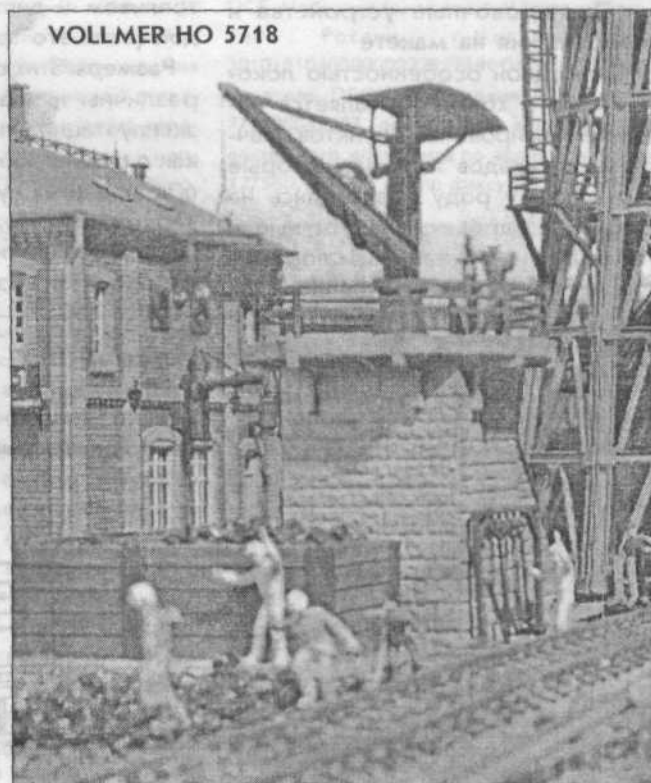
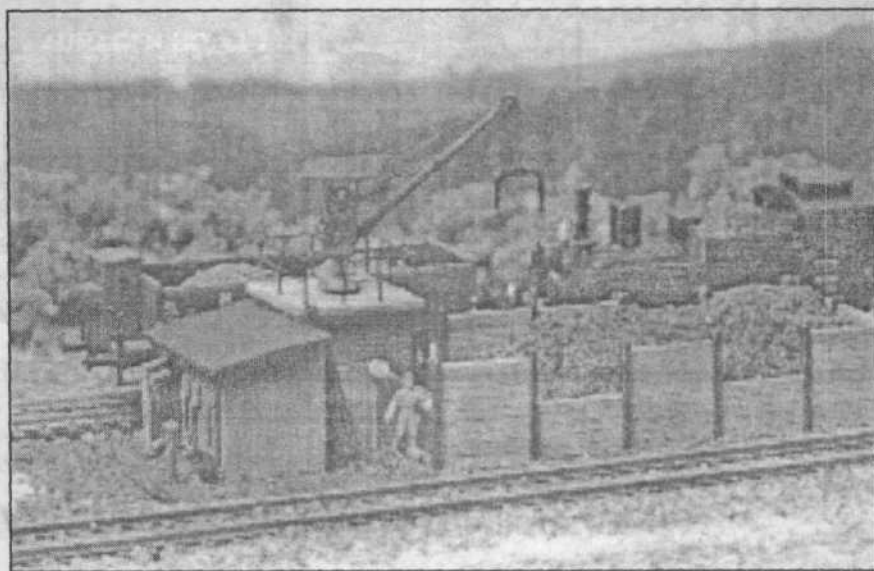
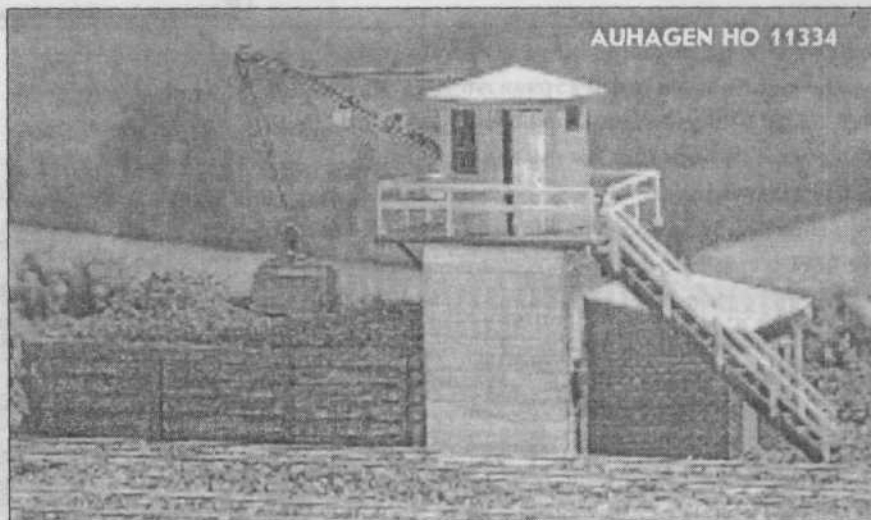


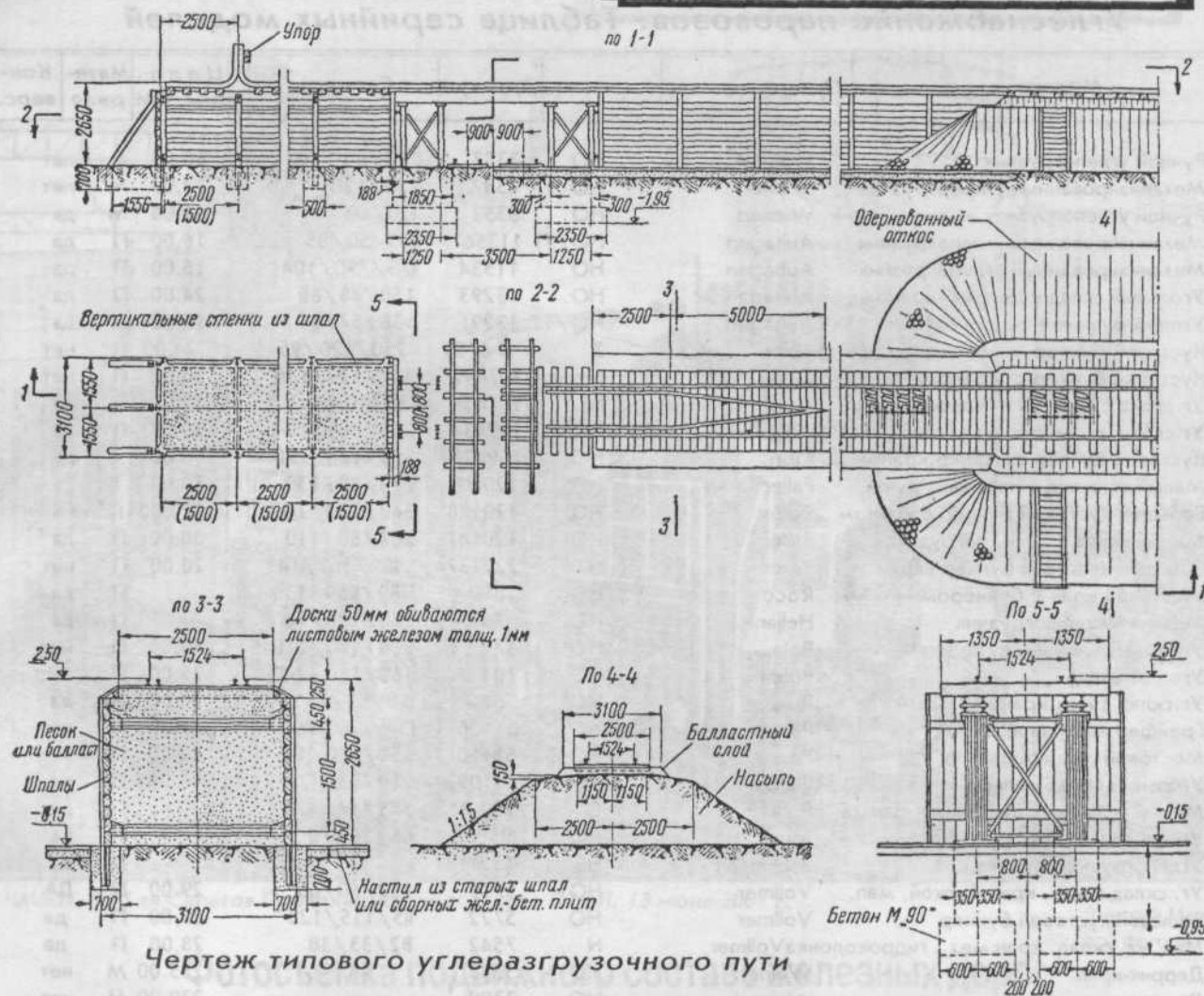
"с нуля". Второй — использовать путь конверсий уже существующих моделей, придавая узнаваемые конструкционные особенности, и самое главное, цветовой колорит, позволяющий даже без детального ознакомления с конструкцией сказать — это наши дороги. В статье приведена обобщенная таблица предлагаемых серийных моделей из ассортимента углеснабжения паровозов. Модели достаточно разнообразны, как по качеству, так и по цене. Графа материал (М-металл, П-пластмасса). Графа конверсия — это характеристика способности модели подвергаться изменениям и пределам, в т.ч. под российские прототипы. В этом плане модели от Weinert латунные деррик-краны), конечно, конверсии не поддаются, да впрочем и рука не поднимется что-то менять в этих великолепных моделях...

Но, вернемся к устройствам для снабжения паровозов углем.

Для загрузки угля в тендеры паровозов применялись различные устройства, как ручные, так и механизированные.

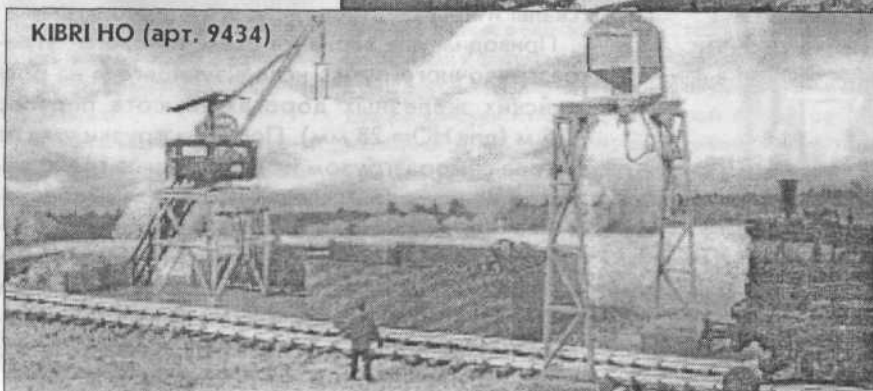
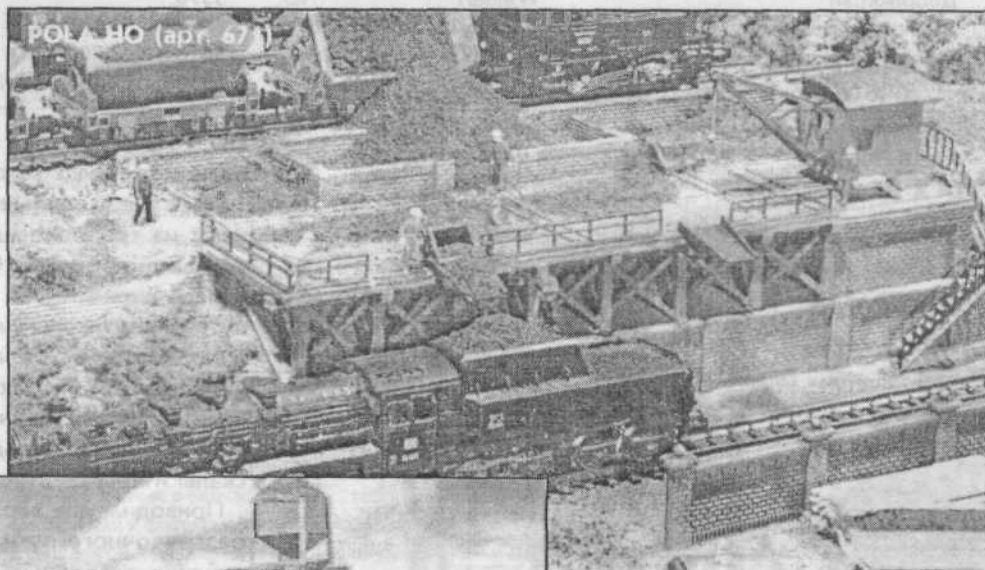
К ручным устройствам относится "журавль", который изготавливается из проволоки или оргстекла, обточенного на токарном станке. Чертежи его неоднократно попадались в печати и изготовление его достаточно несложно. Кроме того, этот вид механизации присущ малодеятельным дорогам ранних эпох. Кроме того, для загрузки угля используются деррик-краны. Из простых моделей угольных складов можно сразу реко-





мендовать конструкции фирмы AUNHAGEN для HO арт. 11356, 11334, в TT 13293, 13191.

Интересные конструкции предлагают VOLLMER (5718, 5719, цена прим. 40 DM) и POLA (561), KIBRI (арт. 9434), FALLER (120131). Очень приличного качества представлены модели от PIKO. Мостовой кран с грейфе-



ром украсит любой макет. В таблице мы приводим примерные цены (известных магазинов по Германии), которые могут даже значительно отличаться по разным причинам. В тоже время один из проектов по торговле подобными комплектующими в России, сквозь границы и валютные преграды ре-

Углеснабжение паровозов. Таблица серийных моделей

Модель	Производитель	Артикул	Размеры	Цена, прим. DM	Материал	Конверс.
Ручной углепогрузчик	Weinert	HO 3387	50/80	60,00	М	нет
Механизированный углепогрузчик	Weinert	HO 4347	50/120	72,00	М	нет
Ручной углепогрузчик	Wienert	HO 3353	120/60	65,00	М	да
Механизированный углепогрузчик	Auhagen	HO/TT 11356	105/50/85	16,00	П	да
Механизированный углепогрузчик	Auhagen	HO 11334	175/790/104	16,00	П	да
Угольный склад с деррик-краном	Auhagen	HO 13293	150/48/60	24,00	П	да
Углепогрузчик + гидроколонка	Auhagen	HO/TT 13291	138/54/65	16,00	П	да
Кустовой бункер с мостовым краном	Kibri	Z B-6730	250/120/95	24,00	П	нет
Кустовой бункер с краном	Kibri	N B-7442	340/120/130	50,00	П	нет
Уг. склад с краном и гидроколонкой	Kibri	N B-7434	120/40/50	20,00	П	да
Уг. склад, ручн. погрузка, пескоподача	Kibri	HO B-9434	240/60/110	30,00	П	да
Кустовой бункер с грейф-краном	Kibri	HO B-9420	395/140/190	60,00	П	да
Малый уг. склад с подъем., ручн.	Faller	HO 120131	210/80/130	30,00	П	да
Большой кустовой бункер с краном	Faller	HO 120148	340/274/245	120,00	П	нет
Малый склад с ручн. погрузкой	Faller	HO 120147	207/80/110	30,00	П	да
Большой кустовой бункер+кран	Faller	N 222137	189/162/141	20,00	П	нет
Мостовой кран с бункером	Roco	HO 1810	180/260/135		П	да
Механический погрузчик	Heljan	HO 1767	180/100/90		П	да
Углеразгрузочный путь	Pola	HO 671	260/170/110	70,00	П	нет
Угол.эстакада	Pola	HO 704	160/150/220	25,00	П	нет
Уг. склад с мех.краном малым	Pola	HO 561	180/55/75	20,00	П	да
Грейфер-кран на ж.д. ходу	Piko	HO 61126	134/44/100	40,00	П	нет
Мостовой грейф.кран	Piko	HO 61110	150/210/142	40,00	П	нет
Угольный склад малый	PIKO	HO 61109	210/230/76	45,00	П	да
Малый уг. склад с мех. кран-балкой	Pola	G 920	545/170/230		П	да
Углепогрузчик и склад	Jouef	HO 103800	65/20/70		П	да
Углепогрузчик	Bachmann	HO 45211			П	да
Уг. склад с мех. кран-балкой, мал.	Vollmer	HO 5719	130/60/65	29,00	П	да
Большой кустовой бункер	Vollmer	HO 5722	115/115/128	85,00	П	да
Мал. уг. склад, кран мех., гидроколонка	Vollmer	N 7542	82/33/38	28,00	П	да
Деррик-кран	Weinert	HO 3388		255,00	М	нет
Дерриккран	Weinert	HO 3390		230,00	М	нет
Углеснабжение	Marklin	Z 8982	167/145		П	да
Малый уг. склад с погрузкой	Marklin	1 5618	400/180		П	да
Уг. склад с мех. краном	Arnold	N 6350	113/29/48		П	да

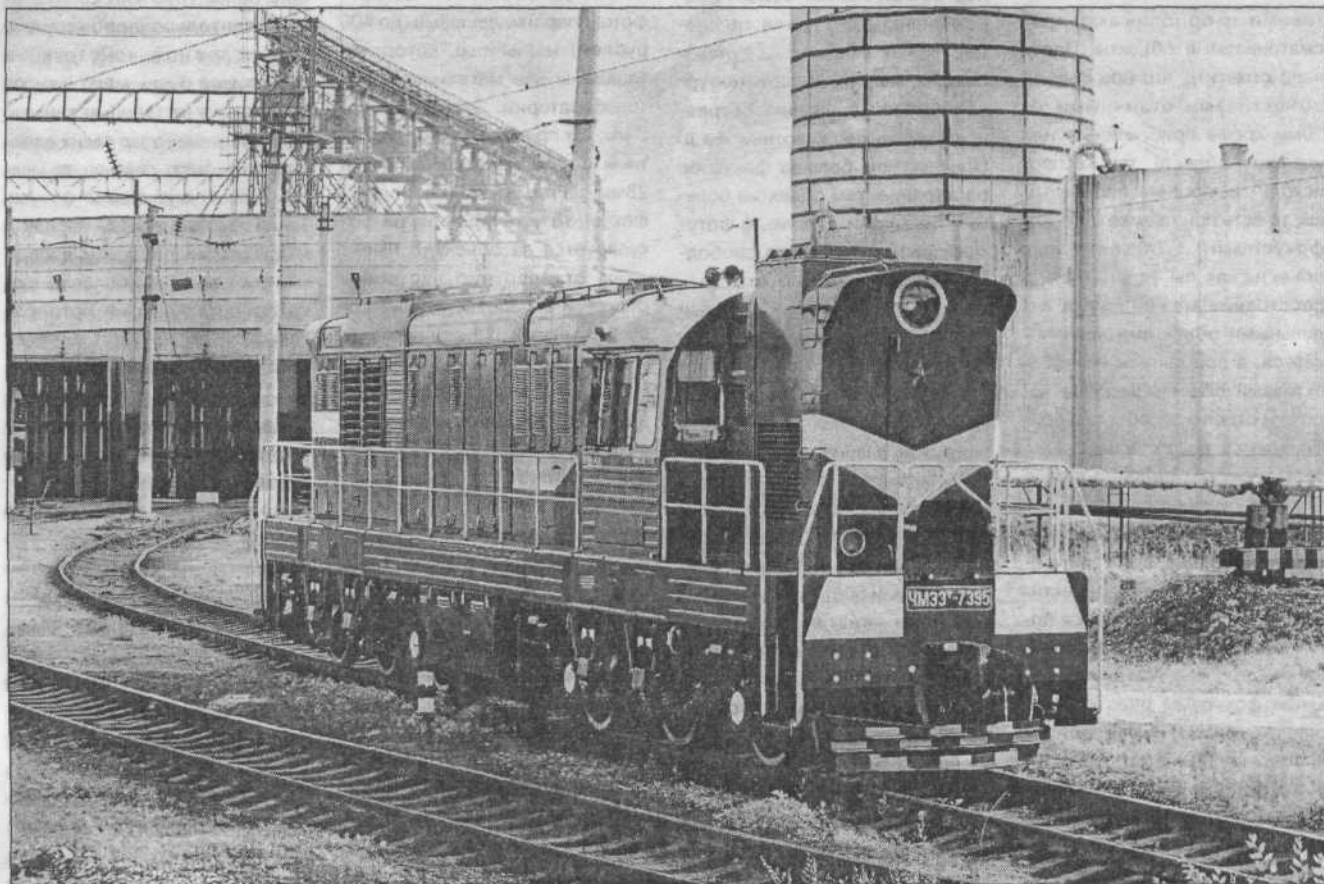
POLA HO (арт. 704)



ализует программа Интернет-магазина для железнодорожных моделистов **MODELLMIX**.

Простые **угольные склады** (простые кучи!) делают из трапециевидного бруска, обсыпанного угольной крошкой. Одним из атрибутов такого склада может стать повышенный разгрузочный путь с вертикальными стенками. Такие сооружения часто встречаются до сих пор, и могут украсить любой макет, тем более, что тут есть простор для применения автотракторной техники (скреперы, бульдозеры, грузовики и самосвалы и пр.)

Приводим два варианта схем **типового угле-разгрузочного пути**, использующегося на российских железных дорогах. Высота первого 2,5 м (для HO = 28 мм). После выгрузки угля из вагона саморазгрузом или с помощью грейферного крана, уголь складывается для использования при экипировки паровозов. Аналогов зарубежных найти трудно (да и не нужно). Можно только сказать, что POLA в HO (арт. 671) и в N (арт. 216, стоит прим. 40DM) выпускают прекрасные конструкции углеразгрузочных эстакад. (продолжение следует)



ЧМЭЗТ-7395 тч Саратов Приволжской ж.д. в депо ПТОЛ, 13 июня 2001 г.

Дмитрий Мамин.
все фото автора

Фотосъемка подвижного состава железных дорог (Советы для начинающих)

Фотография натуральных образцов подвижного состава железных дорог, в настоящее время является увлечением многих любителей железных дорог, и даже одним из направлений коллекционирования. Благодаря фотографии, до наших дней дошли многие свидетельства истории железных дорог: образы подвижного состава, архитектуры, инженерных сооружений, колоритные особенности каждой эпохи развития железных дорог. Да и качественное изготовление моделей подвижного состава невозможно без комплекта фотографий воссоздаваемого образца.

В наше время фотография стала общедоступным и всенародным увлечением, пожалуй, нет ни одного любителя ж.д. у которого нет, хотя бы небольшого, альбома фотографий железнодорожной тематики, практически у каждого есть фотоаппарат, а то и два, в продаже есть даже детские и одноразовые фотоаппараты,

цена которых сопоставима с ценой 3х-4х фотопленок. Многие любители хоть изредка, но занимаются фотосъемкой подвижного состава железных дорог, и каждый стремится получить высококачественные снимки, приносящие удовлетворение от съемки. Однако сделать хороший высококачественный снимок оказывается не так просто. Раньше издавалась литература по фотографии, в школах существовали фотокружки, где можно было получить начальные знания, а сейчас, кроме инструкций к фотокамерам и не очень внятных разъяснений продавцов-консультантов в фотомагазинах и лабораториях, какие либо знания почерпнуть практически неоткуда. Специализированные фотожурналы рассказывают в основном о технических характеристиках фотокамер, пленок, др. фотоаксессуаров, в тоже время сама по себе натурная съемка ж. д. подвижного состава имеет ряд особен-

ностей и, чем дольше я снимаю, тем больше в этом убеждаюсь. Поэтому в данной статье я хочу поделиться своим опытом железнодорожной съемки, попытаюсь дать свои советы...

Вопросы: «Чем снимать? Как снимать? На что снимать? Где печатать фотографии?» чтобы добиться качественных снимков.

В нашей стране, как впрочем, и во всем мире, наибольшее распространение получили фотоаппараты с размером кадра 24х36мм, использующие пленку шириной 35мм. Поэтому в данной статье рассматривается съемка именно такими камерами. Начнем с того, что существует два различных типа съемки:

- первый тип, это статическая съемка: съемка локомотивов или вагонов в депо, на станциях, локомотивов памятников, ж.д. архитектуры и т.д. то есть неподвижных объектов,

- второй тип, это динамичес-

кая съемка подвижного состава, т.е. в движении на перегонах или станциях.

Оба типа требуют различных приемов при фотографировании. Но, прежде чем перейти к их описанию, необходимо остановиться на самом инструменте съемки, то есть на фотоаппарате.

Через какой объектив смотреть на мир?

Наиболее важной характеристикой фотоаппарата является фокусное расстояние объектива. По фокусному расстоянию объективы подразделяются на широкоугольные и узкоугольные или телеобъективы. Человеческий глаз тоже объектив и его фокусное расстояние около 50мм, поэтому объективы с меньшим фокусным расстоянием являются широкоугольными и объекты при просмотре через данный объектив кажутся дальше, чем они есть на самом деле. Объективы с большим фокусным рас-



стоянием являются телеобъективами и приближают просматриваемые объекты. Здесь надо отметить, что при съемке объективами отличными от 50мм кроме приближения или удаления объекта, так же происходит искажение перспективы, то есть при съемке широкофокусными объективами объекты как бы удлиняются, а расстояние между двумя отдельными объектами увеличивается, а при съемке телеобъективами объекты кажутся короче и отдельные объекты приближаются друг к другу (некоторые фирмы производители даже выпускают специальные объективы, исправляющие перспективу, правда, стоят они в 5-6 раз дороже обычных объективов). В последние годы все более широкое распространение получают объективы с изменяемым фокусным расстоянием или так называемым Zoom-ом, кроме сменных Zoom-объективов для зеркальных фотокамер выпускаются «мыльницы» с объективами Zoom. Для примера привожу три фото одного объекта снятого с разными фокусными расстояниями.

Теперь вкратце рассмотрим основные области применения объективов с разными фокусными расстояниями. Первыми в линейке фокусных расстояний стоят объективы типа "Fish eyes" (Рыбий глаз) с фокусным расстоянием 14-17мм. Данные объективы предназначены в основном для съемки панорамных пейзажей. При съемке близкорасположенных объектов таким объективом возникает эффект «отражения в елочном шарике». Следующими стоят объективы с фокусным расстоянием 24-30мм, которые применяются достаточно широко: пейзажная съемка, съемки в помещениях и в стесненных условиях. При съемке с близкого расстояния также может возникнуть эффект «отражения в елочном шарике». Далее идут объективы с расстоянием 38-60 мм - штатные объективы универсальные в своем применении, большинство отечественных фотоаппаратов выпускались и выпускаются именно с такими объективами. Далее идут телеобъективы. Объективы с фокусом 70-85мм хороши для

портретной съемки, более предназначены для съемки труднодоступных объектов крупным планом, например, архитектурных деталей, спортивных соревнований, диких животных и т.д. Причем, чем больше фокусное расстояние, тем объектив больше, тяжелее и дороже, в фотомагазинах в Москве в свободной продаже можно отыскать объективы до 400мм, а самый большой, из мне известных, это объектив фирмы Canon с расстоянием 1200мм, весом 12кг, с ценой 128 000 долларов США! В реальной жизни с рук, без штатива возможно снимать объективами с фокусным расстоянием до 300 мм и то, только в ясную погоду, с короткой выдержкой (250 или 500), потому что камера при нажатии кнопки затвора подрагивает и при более длинной выдержке снимок получается смазанным. Здесь необходимо отметить, что с увеличением фокусного расстояния объектива увеличивается минимальное расстояние до снимаемого объекта и уменьшается глубина резкости. Наиболее популярными в последнее время являются Zoom объективы с изменяемым фокусным расстоянием, причем диапазон изменения фокусного расстояния бывает очень широк, например 28-135мм, 28-200мм или 75-300 мм и т.д. Диапазон фокусного расстояния можно описать отношением наибольшего фокусного расстояния к наименьшему, т.е $135/28=4,82$; $200/28=7,14$, $300/75=4$. Стремление производителей максимально расширить диапазон фокусного расстояния не всегда оправданно, и объективы с большим значением диапазона имеют малую глубину резкости, особенно на больших фокусных расстояниях. Поэтому, если вы хотите снимать в диапазоне фокуса от 28 до 200мм то, имея два объектива с фокусными расстояниями 28-80мм и 80-200мм, вы получите лучшие результаты, чем при использовании одного объектива 28-200мм. Теперь перейдем к самим фотоаппаратам, которые условно можно разделить на несколько групп.

Какие фотоаппараты есть в магазинах?

1. К первой группе можно от-

нести одноразовые и детские фотоаппараты, дешевые (до 400 рублей) мыльницы, которыми завалены все магазины и фотолaborатории. Эти фотоаппараты, как правило, имеют объективы с фокусным расстоянием 28мм с "Free Focus" (свободный фокус), то есть объектив не фокусируется на объект, а имеет лишь стандартную настройку резкости в диапазоне примерно 2-8 метров (наиболее часто используемое расстояние при съемках торжеств, людей). Диапазон резкости может меняться в зависимости от чувствительности пленки. Чем выше чувствительность, тем больше глубина резкости. Наилучшие результаты можно получить в солнечную погоду при использовании пленки 400 единиц, тем не менее для ж.д. съемки такие фотоаппараты практически непригодны.

2. Следом идут мыльницы с объективами 28мм с системой фокусировки на объект (цена 600-1000руб). Они уже могут наводить резкость на объект, но как я уже отмечал, они искажают перспективу и при съемке ж.д. подвижного состава приходится подходить вплотную или ждать приближения объекта вблизи пути, что не всегда безопасно. Поэтому эти фотоаппараты так же малопригодны для натурной съемки ж.д. подвижного состава.

3. Далее следуют "мыльницы" с Zoom-ом. Модели ведущих фирм: Pentax, Nikon, Canon, Minolta, Olympus, Samsung. Эти камеры дают очень хорошие результаты, особенно при статической съемке. Съемки на перегонах этими камерами затруднительны т.к. у них отсутствует ручная установка выдержки и ручная установка резкости. Поэтому эти камеры очень часто ошибаются в выборе экспозиции и наведении резкости, особенно при съемке быстро движущихся объектов. При съемках на перегонах используйте по возможности спортивные режимы съемки и пленку чувствительностью 400 единиц. Данные фотоаппараты выпускаются с объективами с различными диапазонами фокусного расстояния, как правило, 38-70мм, 38-105мм и более 38-145мм. Фотоаппараты, имею-

щие более глубокий Zoom стоят значительно дороже, но в виду сложной конструкции объективов очень мало шансов получить качественные снимки. Так что при покупке таких аппаратов не стоит гнаться за максимальным значением фокуса. Такие фотоаппараты, наряду с мыльницами первой и второй группы сейчас наиболее широко представлены на потребительском рынке, поэтому рассмотрим их немного подробнее.

Как с первого взгляда определить насколько хорош данный фотоаппарат?

Прежде всего, это размер первой линзы объектива. Чем больше диаметр, тем лучше, тем более качественные яркие и контрастные получатся снимки.

Далее, стоит посмотреть в описании диапазон выдержек и значения диафрагмы (фотоаппарат должен иметь выдержку до 250, а диафрагма желательна от 8 и ниже). Хорошо иметь режимы спортивной и панорамной съемки, функцию съемки против солнца или коррекции экспозиции. В идеале данный аппарат должен иметь возможность ручной установки выдержки и диафрагмы.

4. Отечественные фотоаппараты ФЭДы, Зоркие и Зениты старых моделей так же дают очень неплохие результаты съемки, как в статике так и на перегонах. Данные фотоаппараты имеют объективы с фокусным расстоянием 45-60мм и сейчас весьма сложно найти к ним сменные объективы, имеющие другое фокусное расстояние или конверторы. Недостатками данных фотоаппаратов является сложность настройки, в сравнении с мыльницами, и, не всегда, высокая надежность. Съемка данными фотоаппаратами предполагает определенный уровень знаний фотографа, которые можно почерпнуть из старых книг по фотографии. В книгах и на экспонометрах отечественных фотоаппаратов вы встретите обозначение чувствительности пленки в ГОСТ. Не вдаваясь в подробности пересчета, можно смело принимать пленку чувствительностью в 100 ISO как 130 ГОСТ, 200 ISO как 250 ГОСТ и 400 ISO как 500 ГОСТ.

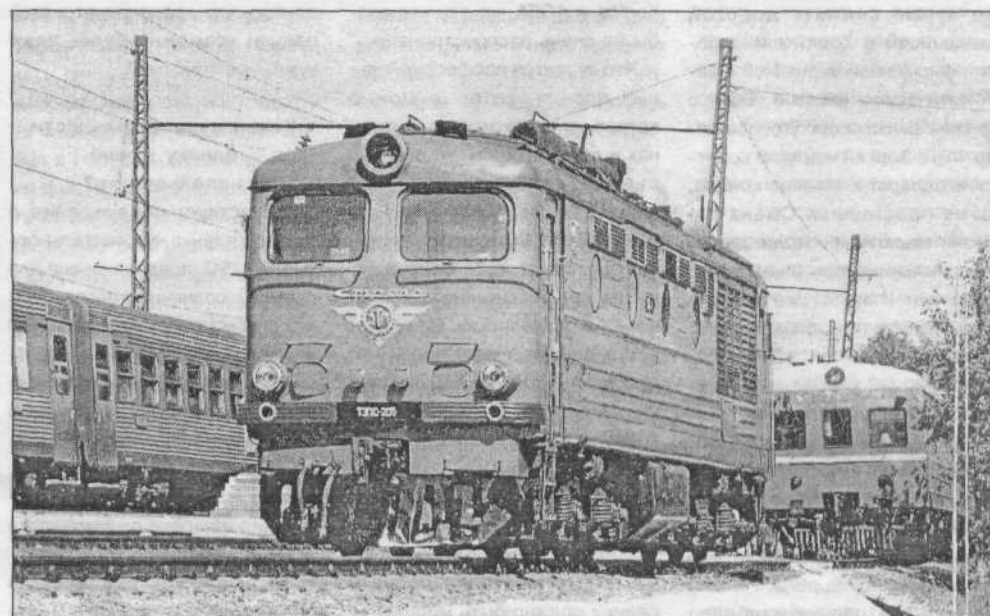
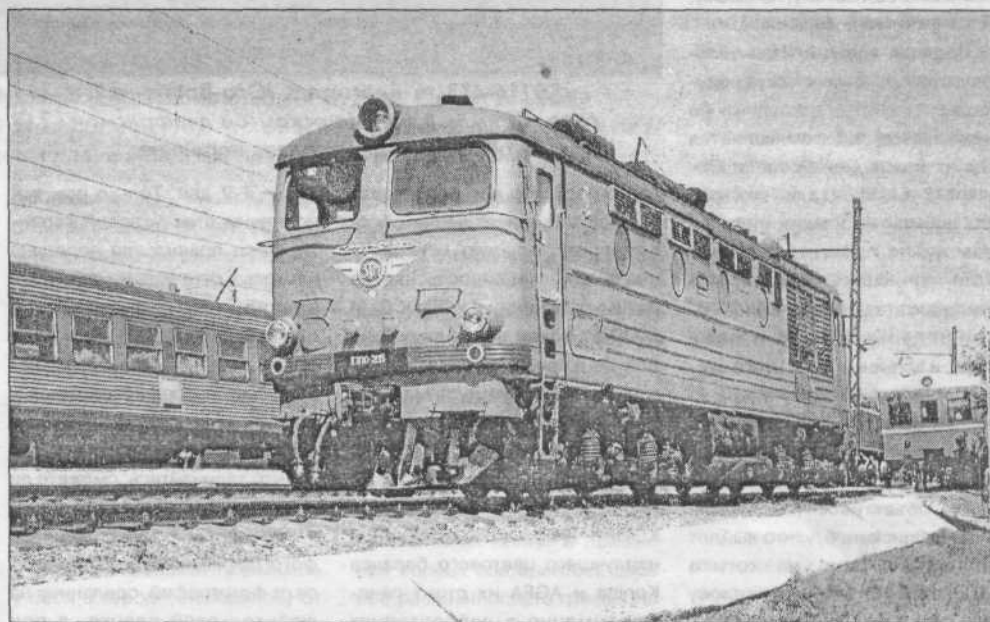
5. К наиболее совершенным любительским фотоаппаратам относятся зеркальные фотокамеры со сменными объективами. Это Зениты последних моделей (Зенит 122, 212, 312) и импортные камеры ведущих фирм Canon, Nikon, Pentax, Minolta, а так же, менее дорогие, Yashika, Sigma, Tamron, Praktika. К этой группе можно отнести зеркальные камеры Olympus с несменными объективами. Большинство этих камер имеют встроенный экспонометр, различные режимы съемки и позволяют снимать практически в любых условиях. Съемка данными фотоаппаратами предполагает начальный уровень навыков фотографирования, хотя можно учиться снимать этими камерами и с нуля, главное не падать духом, если первые пленки окажутся неудачными, нужно «набить руку», снимая на разных режимах. Каждая модель фотоаппарата имеет свои особенности и единого рецепта здесь предложить невозможно. Данные фотоаппараты достаточно дороги, но можно постараться

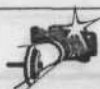
Сверху вниз.

Фото 1. ТЭП10-205 на День железнодорожника в Щербинке (5 августа 2001 г.) Фокусное расстояние объектива 28 мм. Типичный "мыльничный" снимок.

Фото 2. Фокусное расстояние 50 мм. Наиболее правильная перспектива, т.е. зрителю легко определить расстояние до объекта и их глубину (расстояние до электропоезда, длина тепловоза и т.п.) Такие снимки характерны для отечественных фотоаппаратов "Зенитов", ФЭДов со штатными объективами.

Фото 3. Фокусное расстояние 135 мм (телеобъектив). Приближаются объекты заднего плана (электропоезд Ср3 значительно крупнее, чем на предыдущих снимках, в тоже время искажение перспективы создало впечатление, что ТЭП10 явно короче, чем на самом деле.





найти б/у фотоаппараты, которые значительно дешевле новых в магазинах.

6. Далее следуют профессиональные фотоаппараты, отличающиеся большим количеством режимов съемки, различными специальными возможностями, большой пылевлагозащищенностью и прочностью. Эти фотоаппараты стоят очень дорого и рассматриваться в данной статье не будут (не стоит писать о том, что сам не попробовал!). По этой же причине не упускаю из рассмотрения цифровые фотоаппараты, последние развиваются очень бурно и пока выпускаются разными фирмами в разных стандартах, при этом цифровая техника в 3-4 раза дороже пленочных аналогов, поэтому, по моему, пока стоит подождать.

Подводя краткий итог обзора фотоаппаратов, скажу следующее. Наиболее доступным по цене фотоаппаратом является Зенит (последние модели Зенит 312 и 412), но для того, чтобы добиться хороших снимков вам нужно проявить усердие, вам научившись снимать, вам наверняка захочется приобрести телеобъектив или даже пару, и вспышку, что в итоге окажется близким к дорогой сложной мыльнице с Zoom-ом а такая мыльница близка по цене к простой фирменной зеркалке с Zoom объективом (последние можно поискать б/у, что выйдет дешевле). Если не хотите учиться и не забивать голову выдержками и диафрагмами, то лучше снимать дорогой мыльницей с Zoom или дорогой фирменной зеркалкой в автоматическом режиме. Если с финансами совсем туго, поищите ФЭД, Зоркий и другие советские аппараты, в конце концов, даже простейшая Смена-8М значительно превосходит дешевые мыльницы при съемке ж.д. тематики. Итак, вы уже сделали свой выбор на фотоаппарате, теперь за дело!

Несколько слов о фотопленках

Здесь нет смысла перечислять все выпускаемые пленки, скажу лишь, что мои эксперименты с пленками закончились на пленках Fuji Superia. На мой взгляд, эти пленки наиболее



2ТЭ116-473 тч Белгород, Юго-Восточной ж.д. на ст. Белгород, 29 мая 2001 года. Снимок сделан с открытой диафрагмой (2,0). Вторая секция локомотива и другие объекты заднего плана нерезкие.

всего подходят для железнодорожной съемки. Пленка обеспечивает большую контрастность и насыщенность цветов даже в сравнении с KODAK Gold (KODAK более сбалансирована для фотографирования людей, а природная и индустриальная съемка на FUJI получается лучше). Пленки Konica и AGFA в большинстве случаев уступают по качеству FUJI Superia и KODAK Gold, для достижения наилучшего цветового баланса Konica и AGFA их стоит печатать именно в лабораториях Konica и AGFA, но эти минилабы не очень распространены.

Что касается профессиональных пленок, которые можно встретить в некоторых магазинах и лабораториях, то для ж.д. съемки наиболее подходят пленки KODAK Supra и ProFoto и FUJIFILM Professional NPS. Однако, существуют важные отличия профессиональных пленок от любительских. Не вдаваясь в детали, скажу лишь, что профессиональные пленки имеют меньший срок хранения и требуют специальных условий хранения в темном холодном месте (более всего подходит обычный холодильник), так же предполагается, что время от момента съемки до проявки пленки должно быть минималь-

ным - 1-2 дня. Только при выполнении этих условий гарантируется правильная передача цветовых оттенков и меньшая в сравнении с любительской пленкой зернистость. При этом проявка и печать должна осуществляться в профессиональных лабораториях, которые есть не во всех даже крупных городах. Так что задумайтесь, сможете ли вы выполнить все эти условия, в противном случае качество фотографий не будет отличаться от фотографий, сделанных на любительской пленке, а при длительном хранении отснятой пленки возможно будет даже хуже любительской.

Какой чувствительности пленку лучше использовать?

Существует заблуждение о том, что пленка чувствительностью 100 ISO, предназначена для съемки в солнечную погоду, 200 ISO в пасмурную погоду, а 400 ISO для съемок в помещении (возможно это справедливо для одноразовых фотоаппаратов). На самом деле любой пленкой можно снимать в любых условиях, просто в зависимости от модели фотоаппарата ему может не хватить существующего диапазона выдержек и диафрагм объектива. Наибольшую чет-

кость и глубину резкости имеют фотографии, сделанные с короткой выдержкой и закрытой диафрагмой, поэтому лучше отдавать предпочтение пленке с высокой чувствительностью. В тоже время существует понятие зернистости пленки и, чем больше чувствительность пленки, тем она выше. При печати зерно проступает на фотографии и значительно ухудшает четкость. Лет 15 назад зерно было заметно даже на пленках 130 ГОСТ, первые пленки 200 ISO, которые появились в России лет 10 назад, тоже имели такой недостаток. Последние разработки ведущих производителей уже не имеют подобных недостатков. Пленки KODAK Supra, KODAK Gold Ultra, FUJI Superia X-TRA и некоторые другие чувствительностью 400 ISO не дают "зерна" при печати даже форматом 15x20 см. То есть, если вы не собираетесь печатать фотографии еще большего формата, вы можете смело использовать пленки чувствительностью до 400 ISO. С пленками чувствительностью 800 ISO и более пока дело обстоит хуже, хотя думаю, что последние разработки KODAK и FUJI чувствительностью 800 ISO уже обладают необходимыми показателями для качественной печати фотогра-



2ТЭ116-1107 тчСургут, Свердловской ж.д. на станции Сургут, 7 августа 2001 г.

Снимок сделан с закрытой диафрагмой (16), что обеспечило большую глубину резкости, все объекты на переднем плане и заднем плане достаточно резкие.

фий формата 10х15см. Так же нужно знать, что на зернистость влияет правильность экспозиции (значений выдержки и диафрагмы). Недоэкспонированный кадр может дать зерно при печати.

Где печатать фотографии?

Это пожалуй самый сложный вопрос, так как очень многое зависит от квалификации оператора машины для печати. В то же время при прочих равных условиях лидерами в качестве печати являются машины GRETAG и последние модели FUJI с мониторами (лучшей машиной, на мой взгляд, на сегодняшний день является FUJI frontier 350). К сожалению, большинство российских фотолабораторий используют старые б/у машины, которые зачастую полностью выработали свой ресурс и не всегда обеспечивают качество печати, присущее данному производителю техники. Могут посоветовать, заказать несколько удачных на ваш взгляд негативов в разных лабораториях, чтобы сравнить качество. При этом лучше обращаться в те точки, где машина непосредственно стоит, а не в пункты сбора заказов, так проще вычислить лучшую лабораторию. Стоит поинтересоваться,

какая модель машины у них стоит и сколько ей лет. Вы можете бесконечно долго грешить на свой фотоаппарат, а виной всем вашим бедам на самом деле будет некачественная печать, уравнивающая качество фотографии сделанной дешевой мыльницей и хорошим фотоаппаратом.

Итак, железнодорожная фотосъемка

Если вы решили снимать у себя в городе, неподалеку от дома, то сначала пройдитесь вдоль депо или станции без фотоаппарата, чтобы не привлекать внимание, прикиньте возможные точки съемки, обратите внимание на положение солнца в первой и второй половине дня. Наложите на возможные точки съемки положение солнца, посмотрите расписание пассажирских и пригородных поездов и определите наилучшее время, когда стоит прийти снимать, если наиболее хорошие с вашей точки зрения курсы оказываются против солнца, то дождитесь облачного или пасмурного дня и запаситесь пленкой 400 ISO. В солнечную погоду используйте пленку чувствительностью 100, 200 или 400 ISO, если у вас мыльница или мыльница с Zoom-ом исполь-

зуйте пленку чувствительностью 200 или 400 ISO, а для съемок на полном Zoom-е 400 ISO. Если вы выбрались в поездку в другой город на станцию или в депо, то постарайтесь вышеизложенное сделать непосредственно на месте, постарайтесь предварительно посмотреть карту, определить направление линии и наложить на движение солнца в течении дня. В зависимости от направления линий и положения солнца постарайтесь заранее распланировать график посещения ж.д. объектов, по возможности изучите расписание пассажирских и пригородных поездов. Хотя пасмурная погода может вам здорово помочь избежать проблемы съемок против солнца.

Вы уже на станции или в депо. Я сознательно не затрагиваю вопрос получения разрешения на съемку, это тема для отдельного разговора, но предположим, что оно у вас есть.

При съемке неподвижных объектов старайтесь использовать объектив с фокусным расстоянием 45-60 мм, так вы обеспечите наиболее правильную перспективу снимка, значение выдержки 125 - 60, диафрагма по возможности наиболее закрытая, чтобы обеспечить наибольшую глубину резкости.

Если по условиям освещенности вам необходимо снимать с выдержкой 30 и менее, постарайтесь сделать повторный контрольный снимок, нажимая кнопку спуска как можно более плавно.

Как правильно оценивать освещенность объекта

Подойдите к объекту в плотную и сделайте замер экспонометром, для съемки используйте полученные значения выдержки и диафрагмы. Если такой возможности нет, то постарайтесь оценить правильную экспозицию самостоятельно. Так, например, **если локомотив темный или грязный**, то экспозиция должна быть изменена примерно на один шаг в сторону увеличения, **если локомотив (одна из поверхностей) находится в тени**, экспозиция так же должна быть изменена на один шаг в сторону увеличения; **при съемке против солнца** экспозиция должна быть изменена на два шага в сторону увеличения. При съемке против солнца или при боковом солнце необходимо использовать бленду или прикрывать объектив от солнца рукой.

Съемки на перегонах имеют отличия от съемок на станции. С одной стороны, вам, как правило, не нужно ни с кем согласовывать вашу съемку, с другой стороны, вы можете просидеть целый день в ожидании поезда, и вернуться ни с чем.

Прежде всего, посмотрите на карту, желательно достаточно подробную топографическую, и сопоставьте движение солнца, особое внимание уделите кривым более 45°, очень вероятно, что в подобных кривых поезда обоих направлений получится снять по солнцу. Попробуйте определить по карте наиболее интересные места: выемки, небольшие неохраемые мосты, путепроводы, примыкания. Если есть возможность проехать по участку в кабине (из окна вагона найти подходящее место сложно), посмотрите расписание пригородных и пассажирских поездов, определите время, когда по данному перегону идут эти поезда, по крайней мере будете уверены, что хоть что-то поймаете. Полезно изу-



чить маршруты и расписание автобусов в нужном вам направлении, если таковые конечно имеются. Исходя из вышеперечисленного, составьте план поездки, лучше ехать надолго с утра до вечера, взять с собой запас еды и какую-нибудь старую куртку, чтобы можно было поваляться в ожидании поезда. Обращайте внимание на светофоры, если есть возможность, расположитесь в зоне видимости входного или предвходного светофора. Показания сигналов помогут вам неспеша подготовиться к съемке перед появлением поезда. На однопутных участках обращайте внимание на направление автоблокировки (все проходные светофоры горят только в направлении движения поезда, проходные светофоры в обратную сторону погашены).

Помните о том, что железная дорога - зона повышенной опасности!

Внимательно следите за приближающимися поездами, выбирайте точки для съемки вне габарита подвижного состава или, если вы решили снимать в непосредственной близости, определите ближайший путь отхода.

При съемке избегайте нахождения на соседнем пути перегона: увлекшись съемкой, вы можете не услышать приближения поезда встречного направления.

О режимах съемки на перегоне. При съемке старайтесь использовать объектив с фокусным расстоянием 50-105 мм, это позволит вам сделать крупный план, находясь на безопасном расстоянии, хотя иногда, стоит использовать другое фокусное расстояние, например, если вы хотите выделить (приблизить) какой-то объект на заднем плане горы, мост или путепровод, светофор, другой локомотив и др. стоит пользоваться максимальным зумом. В то же время, если вы ходите отдалить нежелательный объект, например, столб, или в стесненных условиях, когда объект съемки не вписывается в размер кадра можно пользоваться широкоугольными объективами с фокусным расстоянием 28-35мм,

правда, в этом случае при динамичной съемке вы вряд-ли получите крупный план, находясь на безопасном расстоянии, и этот прием более подходит к съемке статических объектов. Для примера привожу три фотографии одного локомотива ТЭП10, сделанные объективами с разными фокусными расстояниями: 28мм, 50мм и 135мм. (стр. 45). Обратите внимания на искажение перспективы и пропорций электропоезда Ср/3 на заднем плане.

Значение выдержки при съемке динамичных сюжетов 250 - 125 (чем выше скорость, тем короче выдержка). Если освещенность позволяет, то можно использовать выдержку значением 500; в условиях плохой освещенности медленнодвижущиеся объекты можно снимать с выдержкой 60 или даже 30, диафрагма, так же по возможности, наиболее закрытая, чтобы обеспечить наибольшую глубину резкости, а для этого нужно использовать высокочувствительную пленку. Для примера привожу два похожих с полностью открытой и полностью закрытой диафрагмой. Снимок с открытой диафрагмой имеет значительно меньшую глубину резкости (стр. 46-47).

Если вы снимаете автоматической камерой, включите ре-

жим спортивной съемки, если таковой имеется. При съемке в ручной режиме определите экспозицию, поскольку объекта съемки рядом нет, поищите подходящий объект рядом (лучше всего подходят лесопосадки идущие вдоль дороги, направляя на них фотоаппарат или экспонометр, вы наиболее правильно сможете оценить экспозицию). Однако при подходе поезда бывает полезно вручную подкорректировать экспозицию, аналогично методике описанной в съемке неподвижных объектов. Резкость так же лучше выставить заранее по любому объекту, расположенному на предполагаемой линии съемки. Многие автоматические камеры имеют предварительную настройку фокусировки и экспозиции, которая осуществляется неполным нажатием кнопки спуска, после наведения камеры на видоискателе отражается информация о параметрах наведения и раздается звуковой сигнал. В зависимости от качества и скорости наведения конкретной камеры возможны два способа съемки. Первый способ: выбрать объект на предполагаемой линии съемки, оценить его освещенность и, при необходимости, сделать коррекцию экспозиции, при приближении поезда, нажав кнопку на полхода, навести на объект, не отпуская кнопки, перевести фотоаппарат на приближаю-

щийся поезд, и, когда он поравняется с выбранным объектом сделать снимок.

Способ второй: при приближении поезда направить камеру на объект и нажать кнопку на полхода, и, как только раздастся звуковой сигнал, сделать снимок. Применение того или иного способа зависит от модели фотоаппарата.

Безусловно, в одной статье невозможно дать советы на все случаи жизни, и научить любого начинающего фотографа делать высокоточные снимки, у меня на это ушел не один год. С другой стороны, некоторым эта статья может показаться бесполезной, так как все, что в ней написано уже давно известно, и поэтому нет смысла расписывать все еще подробнее. В заключении рекомендую всем, увлекающимся фотографией, почитать журнал «Потребитель», каждый номер которого посвящается различным сферам потребительского рынка, и два раза в год издается специальный выпуск по фотографии «Фототехника и цифровые видеокамеры», также ежемесячные журналы «Фотомагазин», или ФМ, и «Фото и Видео». Осталось пожелать всем удачных снимков, и надеюсь, что ваши фотографии помогут донести до следующих поколений облик современных железных дорог!

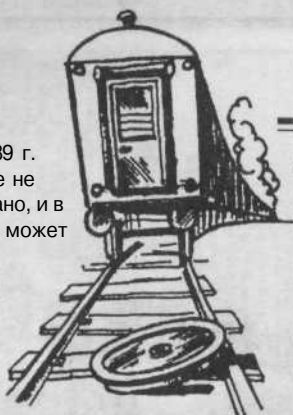
2ТЭ116-1595 на перегоне Пчеловодное - Ожерелье, Юго-Восточной ж.д.



Основано в 1989 г.
К счастью нигде не
зарегистрировано, и в
любой момент может
быть закрыто.

© Не Ваше!

Отпечатано в
типографии.



Литературно-убоженственное приложение

Сезон охоты на зайцев!

Размах борьбы с безбилетными пассажирами на Киевском вокзале Москвы потрясает!

В 1998-99 гг. Киевский вокзал был выбран для эксперимента по борьбе с безбилетными пассажирами. Источником этого бедствия являлось на первый взгляд то, что более 80% пассажиров производит посадку в электропоезда именно на вокзале — вблизи нет других остановочных пунктов. Для отсева «зайцев» вход на платформы пригородных поездов перекрыли металлическим забором и установили автоматические пропускные пункты.

В кассе вместе с пригородным билетом стали выдавать магнитную карточку, по типу московского метро, для прохода на платформу. Обойти забор можно было, как в принципе и сейчас, через переход к поездам дальнего следования, и далее под навесом к головным вагонам, а затем спокойно пройти через вечно открытые ворота «служебных проходов». Второй вариант — преодолеть «торец» забора у платформы первого пути, проявив элементарную гимнастическую подготовку.

Магнитная карточка выдавалась для разового прохода, а для пассажиров, имеющих право на бесплатный проезд, срок ее действия устанавливался в 2 месяца. Однако конт-

роля на выдачу этих карточек не было и до окончания срока ее действия, можно было получить еще одну и т.д., чтобы раздать эти карточки всем желающим.

Эксперимент дал положительный результат, недостатки и шероховатости учли, и теперь все московские вокзалы оборудованы пропускными пунктами.

Полным ходом идет работа по оборудованию «проходными» остановочных пунктов пригородных поездов, расположенных у станций метро и имеющих большой пассажиропоток. Контролеров-ревизоров, однако, меньше не стало в поездах.

Сейчас на вокзалах стоят пропускные пункты, которые работают по билетам со штрих-кодами — подносишь билет к считывающему устройству, и турникет открывается, а может и нет. На Ярославском вокзале 30 апреля прошел 6 турникетов, и ни один не пропустил — только бабуля-турникет помогала.

В марте-апреле Киевский вокзал демонтировал турникеты и установил оборудование для билетов со штрих-кодом. Теперь, чтобы попасть к поезду законным порядком, надо выстоять очередь в кассу, а затем очередь к пропускному пункту.

Но и это еще не все: чтобы выйти с платформы в город надо предъявить «железному контролеру» билет, по которому приехал. На вокзале возникла еще одна очередь, особенно приятно в конце выходных, когда приходит из области 12 вагонная электричка, битком набитая пассажирами, возвращающихся домой.

К услугам прибывших «зайцев» установили две кассы для оплаты штрафа прямо на платформе. На Ярославском вокзале такого еще не ввели! Что придумает руководство МЖД для повышения отдачи «сверхпланово» убыточных пригородных перевозок покажет время.



О.Петров (Москва),
фото А.Загребельского



Серийный выпуск электропоездов постоянного тока ЭР22 был осуществлен с 1964 по 1968 гг. на Рижском и Калининском заводах. Всего было выпущено 66 восьмивагонных электропоездов.

Электропоезда эксплуатировались на Московской ж.д. (курское направление (депо Перерва), рижское (депо Нахабино), смоленское (депо Ильича), но с 1972 г. началась передача этих электропоездов на участок Северо-Кавказской дороги Минеральные Воды - Кисловодск. В 2000 году все электропоезда этой серии из депо Минеральные Воды были исключены из действующего парка. Две секции были направлены в Ростовский музей, еще две секции — в Щербинку. Но судьба последних оказалась незавидной — перед Щербинскими покатушками в Москве какие-то враги подожгли вагоны! Теперь от них ничего не осталось, хотя и до этого они были в трудно восстанавливаемом виде.

На архивных фотографиях — ЭР22-06 и ЭР22-48 в эпоху расцвета своей эксплуатации.



ЛОКОТРАНС



8/2001 (58)