

9/2005 (107)

АЛМАНАХ ЛЮБИТЕЛЕЙ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО МОДЕЛИЗМА

www.lokotrans.info

ЛОКОТРАНС

ИЗДАЕТСЯ С 1993 ГОДА

Мои "американки"
Узкоколейные
дополнения

Железнодорожные
билеты
Наш первый бронепоезд

Лок-архив: ТЭМ1
РИКО- digital
Модели для конверсий





Уникальный электровоз серии "В" занял свое место в Челябинском МЖТ. Экспонат сохранился на Магнитогорском комбинате. Никаких табличек ни на ходовой, ни на кузове нет, кроме номера 04 на кабине. Известно, что такие машины были построены в Италии для СССР в 1933 г. И это — большая удача, что из такой малочисленной серии удалось сохранить для истории одну машину. Фото А.Расчектаева

В депо Калининград работают тепловозы на европейской колее (1435 мм) - М62 № 1222 и М62 № 1223.



Издается с 1993 г.
информационный альманах
любителей железных дорог и
железнодорожного моделизма

Шеф-редактор
Олег Сергеев

РОССИЯ 140100 Московская обл.
г.Раменское, а/я 38
Сергееву О.А.

Т. 8(096) 461-72-02
(из Москвы 8-246-172-02)
e-mail: lokotrans@teleconf.ru

Авторский коллектив:

Ю.Акимов (Москва)
А.Бернштейн (Москва)
А.Белкин (Москва)
В.Бураксаев (Москва)
Дм.Вережкин (Санкт-Петербург)
С.Волков (Ростов/Дону)
В.Власенко (Таганрог)
А.Голубенко (Таганрог)
В.Галкин (Москва)
Я.Дорошенко (Прага)
П.Егоров (Москва)
А.Июффе (Москва)
И.Иволина (Раменское)
Э.Ершов (Москва)
П.Кондратьев (С.Петербург)
О.Корешонков (С.Петербург)
А.Колесов (Екатеринбург)
М.Каминский (Москва)
М.Кацер (Новочеркасск)
С.Лизунов (Пензен. обл.)
Дм.Мамин (Москва)
В.Мельников (Брянск)
А.Никольский (Москва)
Н.Палиенко (Киев)
А.Расчетаев (Челябинск)
Дм.Строкань (Астрахань)
Н.Семенов (Монино, Моск. обл.)
Дм.Чернов (Истра, Моск. обл.)
Ю.Филатов (Омск)

Подписка через редакцию:

2006 (1 полугодие) (1-6) 540 руб.

Оплата почтовым переводом:
РОССИЯ 140100, Московская обл.,
г.Раменское, а/я 38,
Иволиной Ирине Александровне

Точка зрения авторов может не совпадать
с мнением редакции
Ответственность за содержание рекламы несет
рекламодатель

Перепечатка или использование материалов
допускается со ссылкой на источник
Редакция выступает с авторами
взяв в аренду переписку
Свидетельство о регистрации №77-1666
Заказ № 8192 Тираж 1000 экз.
Печать ЗАО "Фабрика Офсетной
Печати" (Москва), сентябрь 2005
В розницу цена свободная

© "Локотранс"

www.lokotrans.info

**Клуб любителей железных дорог
и железнодорожного моделизма**



ТЭП60-1149, приписки ТЧ7 Грязи Юго-Вост. ж.д., одна из последних рабочих машин в депо. Кроме нее в работе еще №№1144 и 1155. Фото В.Кмитюка, 2004 г.

Уважаемые читатели, в этой колонке от редактора сегодня могу сообщить несколько новостей - объявляется подписка на 2006 год на 12 номеров ЛТ. Оставшиеся выпуски за 2005 г. найдут своих читателей и подписчиков.

ЛТ начал подготовку к выставке "Транспортный форум" в Сокольниках (11-14 апреля 2006 г.), где будет представлен не только наш журнал любителей железных дорог, но и макеты - модели железных дорог. Это будет проект открытой железнодорожно-модельной выставки в Москве. Это новости от "Локотранс" - тут как раз все в порядке. Предложения по участию принимаются к рассмотрению.

А вот неприятные новости - с октября почти в два раза возрастет почта по России, как и все почтовые тарифы в дальнее и ближнее зарубежье с сентября выросли в два раза. К этому же забугорью уже примкнула Украина. Действие стабилизационного фонда и успех крупных ОАО на наш журнал не распространяется. Любители железных дорог России и железнодорожные моделисты могут рассчитывать только на свои силы! И тогда все получится!

4	ПАНОРАМА
5	УЗКОКОЛЕЙКА
	Комментарии к книге "Наши узкоколейные тепловозы и электровозы"
8	НА КНИЖНОЙ ПОЛКЕ
9	ПОЧТОВЫЙ ВАГОН
11	КОЛЛЕКЦИОНЕР
	Классификация железнодорожных билетов
23	НАША ИСТОРИЯ
	Героический треугольник
27	ЛОК-АРХИВ
	Тепловоз серии ТЭМ1
	Чертежи ТЭМ1-0139 и ТЭМ1-1280
	Мои американки (серия Е)
43	АРХИТЕКТУРА НА МАКЕТЕ
	Единство стиля
45	ВИТРИНА
	Пока не иссякнет батарейка (PIKO - digital)
47	МАСТЕРСКАЯ
	Ограничитель тока для э/м приводов
	Двухосная трофейная цистерна
50	БРОНЕАРХИВ
	Бронепоезд №9 Желбата. Наш первый бронепоезд

Обложка: ПЗ6-0251 экспонат МЖТ на Варшавском вокзале - последний пассажирский паровоз постройки Коломенского завода. Фото Иика Хови.

В кадре: Модель ТЭМ2-6703 (НО). Фото М.Каминского

Обложка: ТЭМ1-0026, экспонат МЖТ на Варшавском вокзале, Санкт-Петербург. 2002 г. Фото Ю.Акимова

Многие помнят о сообщении пресс-служб ОАО «Российские железные дороги» в 2003 г. о том, что уже этим летом на линию Берлин — Калининград — Петербург выйдет поезд-отель «Тальго». Хотя в мае и прошло совместное совещание специалистов представителей испанской фирмы «Тальго» и «Тальго ГмбХ» (Германия), а также железных дорог Литвы и Латвии, но результаты этим летом пока не видны.

Предполагается, что «Тальго» будет курсировать из Берлина через Калининград, Таллинн, Ригу, Вильнюс в Санкт-Петербург и обратно. В его составе будет 20 спальных вагонов, вагон-бар, вагон-ресторан, вагон-кухня, вагоны для отдыха и жизнеобеспечения. Расписание предусматривает движение в ночное время и дневные стоянки, во время которых пассажиры ждут экскурсии.

Поезд будет отправляться из Берлина раз в неделю. Ночью он будет двигаться, а днем останавливаться в Калининграде, Вильнюсе, Риге, Санкт-Петербурге и других примечательных местах. Во время остановок в том или ином городе местные туристические фирмы будут организовывать для железнодорожных туристов разнообразные экскурсионные и культурные программы.

Но помимо всех этих уникальных для России достоинств у экспресса есть еще одно — техническое, тоже не встречавшееся ра-

нее в нашей стране. Вагоны состава оборудованы раздвижными колесными парами, которые прямо на ходу меняют свою ширину при переходе с узкой европейской железнодорожной колеи (1435 миллиметров) на более широкую российскую (1520 миллиметров) и обратно. Система автоматического изменения ширины вагонных колес — в Европе отнюдь не новшество. Еще около 30 лет назад специалисты немецкой компании «Тальго» сконструировали для испанских железных дорог (а их ширина также больше, чем в остальной Европе — 1668 мм) подвижной пассажирский состав с системой автоматического изменения ширины колеи, который до сих пор эксплуатируется в сообщении между Испанией и Францией. Мировая история Тальго-экспрессов — это история комфорта и скорости. Переводное устройство для системы автоматического изменения ширины колеи, которое тоже называется «Тальго», — это достаточно простое сооружение длиной 16 метров, шириной — 4 и глубиной 4 метра. Во время прохождения состава через эту систему, расположенную прямо под рельсами, происходит мгновенное «обезгруживание» осей вагонов, снятие замков, перевод колес в нужное положение и запирание замков. Весь процесс выполняется автоматически без

вмешательства человека и происходит на скорости поезда в 15 километров в час. За три десятилетия эксплуатации системы автоматического изменения ширины колеи состав, курсирующий между Францией и Испанией, претерпел более 1.500.000 операций по переходу с широкой колеи на узкую — и за все время не было ни одного случая отказа или поломки ходовой части.

Низкое расположение центра тяжести туристического экспресса «Тальго», который будет ходить между Берлином и Санкт-Петербургом, аэродинамический дизайн, маятниковая подвеска позволят ему передвигаться со скоростью более чем 200 километров в час (максимальный конструктивный предел скорости поезда «Тальго» составляет 360 километров в час).

Российская сторона инвестирует в новый проект около 200 миллионов рублей — основная их часть как раз и пойдет на установку специального устройства для перевода поезда в движение на разную ширину колеи. Остальная часть суммы, как было заявлено, будет истрачена на полную модернизацию участка дороги от станции Мамоново на российско-польской границе до Калининграда, что позволит вдвое ускорить прохождение перегона. Детали этого туристического проекта для

широкой публики не ясны, и пока остается много вопросов. Будет ли это железнодорожный «круиз» или немцы станут возвращаться домой, скажем, через Москву (иностранцы редко приезжают в Россию ради одного города) на другом транспорте? Смогут ли россияне воспользоваться через Санкт-Петербург этим новым туристическим маршрутом и доехать так до Берлина? Какие виды тяги будут использоваться русской стороной? По оценкам специалистов, «Тальго» сможет за сезон перевозить до 25 тыс. пассажиров. Но в дело вмешивается «русская специфика» — напомним, этот уникальный проект реализуется в соответствии с подписанным руководителями ОАО «РЖД» и Deutsche Bahn AG в октябре 2003 года Меморандумом о взаимопонимании и сотрудничестве в области пассажирских перевозок. Он предусматривает ряд мер, направленных на серьезное увеличение объемов пассажирских перевозок и повышение конкурентоспособности железнодорожных маршрутов между двумя странами. Но уже прошло два года, а в Калининграде идет только подготовка к приему подобных составов. Тем более вообще не ясно, какими будут тепловозы с изменяемой шириной колеи на русских железных дорогах.

(по материалам печати)



Трехвагонный дизель поезд DP1A — 322. В 2004 году на Рижском вагоностроительном заводе 6-вагонный дизель-поезд DP1A-322 разделили на два трехвагонных поезда. Иногда он ходит в сцепе со своими половинками.



ЭЛЕКТРОВАЗ ДЛЯ ТАЛЬГО-ЭКСПРЕССА

Talgo Испанская сторона Talgo и электроконцерн ТЕАМ недавно представили серийный двухсистемный (3 кВ пост. тока и 25 кВ/50Гц) четырехосный электровоз с изменяемой шириной колеи 1435-1668 мм. Электровоз L-9202 получил имя собственное «Virgin del Buen Camino» (в переводе звучит, как юная удачливая путешественница).

Электровоз рассчитан на максимальную скорость 260 км/ч для нормальной ширины колеи и — 220 км/ч для широкой, т.е. 1520 мм и шире. Мощность длительного режима 3200 кВт, часовая мощность — 3600 кВт. Масса 72 т. Длина по буферам — 19 400 мм. Смена ширины колеи происходит за 20 минут. (заводское фото)

А.Шишин, А.Корсаков

«Наши узкоколейные тепловозы и электровозы»**Комментарии к книге В.Боченкова, П.Кашина, В.Балабина, Л.Москалева****Электростанция СЭП2-... Тесовское, 1960 г-е. Фото М.В.Поповича**

Многие энтузиасты узкоколейных железных дорог познакомились с книгой В.Боченкова, П.Кашина, В.Балабина и Л.Москалева «Наши узкоколейные тепловозы и электровозы». Необходимо отдать должное смелости и упорству авторов книги, которые взялись за «раскопки» в такой малоизученной и противоречивой области истории отечественного локомотивостроения и даже сумели довести это дело до полноценного издания.

Однако, как и любой авторский труд, эта книга не лишена своих недостатков и промахов. Речь идёт вовсе не о полиграфических и стилистических аспектах, хотя некоторые читатели могут быть недовольны подачей материала, качеством бумаги, переплета, и «заоблачной» ценой, — все это, как говорится, дело вкуса, «не нравится — не ешь!». Но авторы данной статьи считают своим долгом прокомментировать некоторые неверные, спорные утверждения авторов книги по отдельным вопросам узкоколейного локомотивостроения, а также внести свои дополнения. Все это тем более актуально, что сами авторы книги выражали готовность принять к сведению и комментарии, и дополнения к своему произведению.

Эти замечания и дополнения, приведенные ниже, выполнены на основе архивных данных, подтвержденных в реальности; личных наблюдений и собственного опыта работы с узкоколейными локомотивами. Вообще, при изучении таких сложных вопросов, необходимо очень осторожно пользоваться архивными сведениями, т. к. статистика и отчеты в условиях советской экономики могли быть очень далекими от действительности: что-либо могли приукрасить или, наоборот, о чём-то умалчивать.

2.2.1. Мотовозы МУГ/2

Фраза, что чугунные колеса мотовоза закаливались на глубину 12-15 мм, является, мягко говоря, технически некорректной. Чугунные колеса Гриффина применялись на мотовозах из-за дешевизны чугуна относительно стоимости стали. При этом для повышения износостойкости обода он отбеливался, т.е. поверхностный слой доводился химикотемпературной обработкой до состояния белого чугуна. Такие колеса обладали довольно большим сроком службы, но, практически, не поддавались исправлению поверхности катания механической обработкой.

3.1.3. Мотовозы МУЗд-4

В процессе выпуска этих мотовозов Калининский экскаваторный завод вносил в их конструкцию довольно значительные изменения. Первые МУЗд-4 внешне были аналогичны бензиновым МУЗ-4, за исключением применения стандартного капота от трактора ДТ54. Затем рама мотовозов была дополнительно усилена, применена цельнометаллическая кабина, двигатель был приподнят над уровнем передней площадки и смещен вперед.

Модернизация мотовозов МУЗд-4 производилась многими эксплуатирующими предприятиями, причем зачастую причинами этой модернизации являлись банальные аварии. В Тесовском транспортном управлении эксплуатировалось два (а может и больше) модернизированных мотовоза МУЗд-4, один — пассажирский, другой — восстановительный с

гидравлическим краном. От МУЗд-4 на них остались только трансмиссия, часть кабины и капот, рамы мотовозов были удлинены, мотовозы опирались на тележки от самоходной электростанции ЭСУ-1, причем приводной была только одна тележка.

3.1.4. Мотовозы ДМ-2

Мотовоз оснащался двигателем ЯАЗ-М204А с его родной пятиступенчатой (а не 6-ти) коробкой передач, коробка имела пять скоростей для движения вперед и одну для движения назад, шестая скорость мотовоза (точнее первая) получалась включением задней скорости КПП и задней передачи реверса. На практике задней и первой скоростями КПП на тепловозах (мотовозах) с механической передачей пользуются крайне редко.

3.1.5. Мотовозы ДМ-54

В 1955 и 1956 году Онежский тракторный завод выпустил два опытных дизельных мотовоза ДМ-54 с двигателем Д-54 и механической передачей. С 1957 года завод был перепрофилирован на выпуск трелевочных тракторов и мотовозы больше не выпускал. Дальнейший их выпуск наладили на Камбарском МЗ, при этом конструкция мотовоза была изменена. Прежде всего, это коснулось длины мотовоза, конструкции трансмиссии и внешнего вида. В трансмиссии были применены два одинаковых карданных вала на обе тележки, соответственно была уменьшена длина мотовоза, кузов стал более угловатым. На чертеже, приведенном в книге, изображен ДМ54 постройки ОТЗ.



Самоходная электростанция № 1 с дизелем Д-190 и мех. передачей. Фото А.Максимова



Кабина электростанции ЭСУ1А. Фото А.Корсакова
АМЭ №1.Тесовское, 1960-е годы. Фото М.В.Поповича



3.1.6. Мотовозы МД54-2.

В качестве силовой установки на мотовозе МД54-2 применялся дизель Д54 со своей родной трансмиссией трактора ДТ54, в которую входили сцепление и коробка передач. Реверс был собран из деталей (трех конических шестерен и шлицевой муфты) и в корпусе главной передачи также трактора ДТ54. На раздаточные полуоси реверса были надеты две звездочки, от которых посредством двух цепей крутящий момент передавался на промежуточный вал, подвешенный к раме посередине между осей мотовоза. От промежуточного вала вращение передавалось на каждую ось тоже цепями – по одной на каждую ось. Тормоза – ручные, с односторонним нажатием колодок на каждое колесо.

3.1.7. Мотовозы МД54-4

Мотовозы МД54-4 ранней постройки как Калининского, так и Истинского заводы имели малую кабину с дверью, открывающейся на петлях внутрь кабины. Затем на обоих заводах стали изготавливать мотовозы с кабиной больших размеров с четырьмя боковыми окнами и сдвижными дверями, такой мотовоз изображен на стр.109. Так, например, мотовоз МД54-4 №741 1961 года постройки Калининского ЭЗ имеет «большую» кабину.

Авторы данной статьи позволяют себе не согласиться с голословным утверждением авторов книги, о том, что надежность дизелей Д54 была низкой. Наоборот, надежность Д54 была очень высока, они были просты в эксплуатации и не требовали особой квалификации обслуживающего персонала. Какой еще мотор можно эксплуатировать при зазорах в шатунных подшипниках 0,5 мм без ущерба для коленвала? Мощность дизелей Д54 была весьма низкой для их массогабаритных характеристик, но это и сказывалось на их длительном сроке службы. Известны примеры, когда эти двигатели работали без переборки по несколько десятков лет! Дизель Д75 практически не отличался по своим размерам от Д54, но имел меньший моторесурс, который снизился из-за увеличения мощности дизеля без внесения значительных изменений в конструкцию. Причиной перехода на установку дизелей Д75, а затем на СМД14 была слишком малая мощность Д54 для применения на сельскохозяйственных и строительных тракторах.

3.2.1. Мотовозы АЛТИ-2.

По данным Онежского тракторного завода было выпущено 19 мотовозов серии АЛТИ-2. Применение червячных редукторов в наиболее нагруженном узле трансмиссии – осевых редукторах, приводило к их частому перегреву и практически к полному отсутствию выбега локомотива, что отзывалось на увеличении расхода топлива. На основании эксплуатации этих локомотивов в дальнейшем отказались от применения чер-

вячных передач в трансмиссии мотовозов.

3.3.1.—3.3.4. Самоходные электростанции СЭП, СЭП2, СЭП2м, СЭП3, СЭП4.

Основной особенностью этих машин является применение передачи мощности переменного тока. В качестве генератора используются общепромышленные генераторы трехфазного переменного тока, которые не обеспечивают необходимых тяговых характеристик при работе по системе генератор-двигатель и, поэтому, тяговыми называть их неправильно. В качестве двигателей передвижения используются крановые электродвигатели с фазным ротором. Скорость регулируется схемой включения электродвигателей (параллельное или последовательное), либо сопротивлением реостатов в цепях фазного ротора (как на грузоподъемных кранах с электроприводом). Генератор электростанции вращается с постоянной скоростью, для обеспечения на выходе постоянной частоты тока 50 Гц. На электростанциях СЭП2 помимо главного генератора типа СГ дополнительно был установлен возбудитель, регулирование напряжения главного генератора осуществлялось вручную изменением тока возбуждения. На СЭП2м, СЭП3 и СЭП4 установлены генераторы серии ЕСС, в которых применялось уже автоматическое регулирование напряжения генератора в заданных пределах (межфазное 380 В $\pm$ 10%), для чего на генераторах в цепях возбуждения были установлены полупроводниковые выпрямители. Сам генератор работал совместно с блоком стабилизации типа БКТС, который на СЭПах размещался в стандартном щите управления ЩУП 92-6-11.

Согласно книге В.А. Грачева и М.А. Стойлика «Железнодорожный транспорт торфяной промышленности» Госэнергоиздат 1960 г., электростанция СЭП3 имеет электродвигатель рабочего передвижения мощностью 35 кВт. Так как «живьем» эту электростанцию в настоящий момент увидеть невозможно, думается, что эта версия имеет право к существованию.

3.3.5. — 3.3.8. Самоходные электростанции ЭСУ-0 — ЭСУ-4.

Электростанции типа ЭСУ опираются на тележки типа ЭД-18, но с измененным передаточным отношением осевых редукторов 4,42 против 3,21 у ЭД-18. Рама электростанции опирается на тележку при помощи не только центрально расположенного шкворня, но и двух скользунов, расположенных на люлечной балке тележки.

Вопреки утверждению авторов книги применение резиновых элементов в узлах крепления кузова электростанций к раме (хилая резиновая лента) практически не сказало на шуме и вибрации в кабине. При работе двигателя резонансные колебания кузова, поручней и подножек достигают такого уровня, что раз-

рушаются сварные швы и расстраиваются болтовые соединения. Машинистам, работавшим на ЭСУ в крупных предприятиях, полагалась надбавка к заработной плате за вредные производственные факторы, каковыми являлись шум и вибрация. Из-за перекосов кузова во время езды иногда лопались стекла в окнах кабины.

Утверждение, что индекс «а» в обозначении электростанций ЭСУ1а не ставился — неверно, индексы ставились, а вот номера этих локомотивов на бортах почему-то не ставили. Кроме того, переход на ЭСУ1а произошел после 1974 года (известны ЭСУ1-422 (1974) и ЭСУ1а — 438, согласно заводским надписям и табличкам на кузовах локомотивов), что противоречит утверждению авторов книги, что ЭСУ1а строятся серийно с 1970 года взамен ЭСУ1. Типичный пример ЭСУ1а приведен на фото на стр.230 второго тома с подписью «ЭСУ2а постройкой Губинского торфопредприятия на путях Ореховского торфопредприятия» — на самом деле это электростанция ЭСУ1а № 557 1979 г.п. с замененным на Д130 дизелем.

Электростанции ЭСУ2 и ЭСУ2а строились в разноробой. Большую путаницу в названиях ЭСУ2 и ЭСУ2а внес сам Губинский завод — встречаются электростанции, которые по заводской табличке являются ЭСУ2, в то время как на кабине имеют заводскую надпись ЭСУ2А. Кроме того, выпускались электростанции с «короткой» кабиной по типу ЭСУ1а, обозначенные как ЭСУ2а, так и ЭСУ2.

Для управления тормозами локомотива электростанции ЭСУ2(а) могли оснащаться как кранами типа 4ВК, так и усл.№254. Ящик для инструмента на ЭСУ2(а) расположен не под сиденьями для бригады, а между дверей кузова по правой стороне, доступ к нему — с улицы через лючок. С левой стороны — ящик аккумулятора. Все пространство в задней части машины под сиденьями для бригады занимает электродвигатель рабочего передвижения. Вдоль перегородки кабины расположены — справа — щит управления генератором, слева — щит управления рабочим передвижением (его обычно выкидывают за ненадобностью). В задней части было установлено два сиденья по три места, расположенные спинками друг к другу. Также имелся небольшой столик.

Имеются сведения, что Губинским заводом в 1988-89 годах было выпущено, по крайней мере, 4 электростанции с номерами №№1-4 без обозначения серии и заводских табличек. Конструкция этих самоходных электростанций была, фактически, аналогична ЭСУ2а последних выпусков с длинным капотом, с двигателем Д130. О каких-либо революционных конструктивных отличиях от ЭСУ2а авторам статьи ничего не известно. Остается загадкой причина сокрытия серии и новая нумерация этих локомотивов.

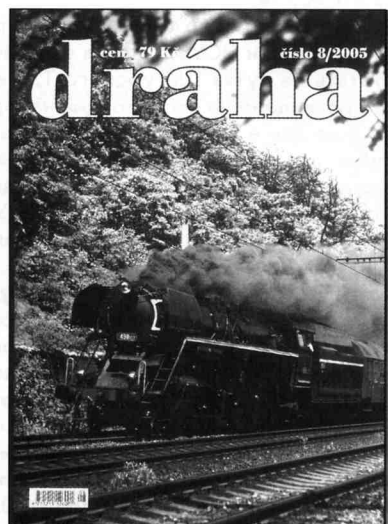
3.3.9. Самоходные электростанции ЭСУЗ и ЭСУ3а.

Было выпущено, по крайней мере, три электростанции ЭСУЗ. Первая осталась работать на путях Шатурского ТУ, ее фото приведено на иллюстрации на стр. 173, еще две в 1982 году находились в Губино, после чего ЭСУЗ №2 экспонировалась на ВДНХ и затем поступила для работы в Купанское ТУ. Еще одна ЭСУЗ осталась работать в Бакшеево и была разрезана в металлолом в 1999-2001 г. Первая ЭСУЗ имела кабину подобную ЭСУ1а и капот весьма оригинальной конструкции. Кузов двух других электростанций ЭСУЗ был полностью выполнен заново и имел современный, на то время, вид.

Вариант электрической передачи с полупроводящим выпрямителем отличается сравнительной простотой решения, но применение фазового регулирования ведет к ухудшению энергетических показателей тягового привода: снижению коэффициента мощности и уменьшению коэффициента полезного действия. Снижение коэффициента мощности обуславливает увеличение нагрузки дизель-генератора и, следовательно, приводит к увеличению расхода топлива. Указанный недостаток усугубляется тем, что фазовое регулирование используется не только кратковременно при пуске двигателей, но и продолжительное время в рабочих режимах самоходной электростанции, движущейся с относительно низкой скоростью.

Поэтому в 1987 г. для самоходной электростанции была предложена и разработана схема электропередачи с диодным выпрямителем и двухдвигательным тиристорным электроприводом, содержащим тиристорный прерыватель, тиристорный переключатель группировки тяговых двигателей и входной индуктивно-емкостный фильтр. Кроме того, освоение к тому времени отечественной промышленностью мощных силовых полупроводниковых приборов позволило значительно упростить схему и конструкцию тиристорного импульсного преобразователя. В новой схеме синхронный генератор симметрично нагружен на неуправляемый диодный выпрямитель и входной фильтр. Тиристорный прерыватель работает в одном алгоритме с тиристорами переключения группировки. Плавное повышение напряжения осуществляется сочетанием широтно-импульсного регулирования и одно-временного переключения соединения тяговых двигателей. Симметричная нагрузка генератора во всех режимах работы установки повышает коэффициент мощности, а также гораздо меньше искажает кривые напряжений на шинах электростанции, чем при фазовом регулировании. Это значительно повышает КПД генератора и электроприводов путевых машин. Самоходные электростанции, выпущенные с такой схемой регулирования получили обозначение ЭСУ-3а.

(Окончание на стр.18.)



DRAGA - очередной номер, кроме традиционных паровозно-тепловозных рубрик, имеет статью об узкоколейке Паневежес-Рубикай и о туристических поездках на УЖД в Литве. Зарубежные материалы представлены репортажем о городской дороге в Лондоне, историей троллейбуса в Риме и современными удивительными узкоколейными паровозными дорогами в Индии.



АВТОМОБИЛЬНЫЙ МОДЕЛИЗМ - вышел 4/2005 номер (напомним, что всего выходит 6 номеров в год). Выпуск имеет несколько материалов от Л.Суславичуса, причем все они представляют интерес не только для историков автомобиля, но и для практикующих моделистов - например, статья "Про колеса". В номере - "Неизвестный '63-й" (ГАЗ-63), история "форда", "Мотоциклы на войне" и пр.

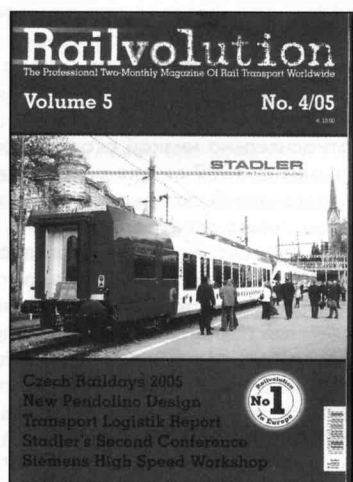


ПАНТОГРАФ - 5/2005 вышел с опережением графика, и можно узнать много новой текущей информации о гортранспорте от собственных корреспондентов, о пуске новой станции метро в Санкт-Петербурге, о трамвае в Нижнем Тагиле.



нием серий и вагонном хозяйстве московского железнодорожного узла, сообщения о пользовании "протекционными вагонами", когда в 1922 г. постановлением СНК был создан целый парк спец-вагонов для высших партийных, военных и государственных чинов.

Особое внимание в монографии уделено вопросам управления и эксплуатации московской сети железных дорог в столь не простое для страны время.

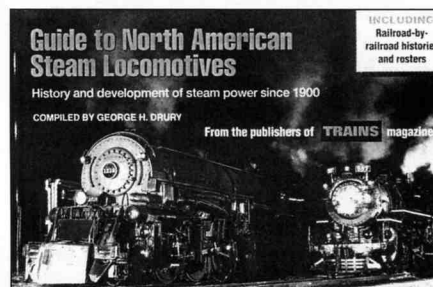


RAILvolution - что-то новенькое к нам прибыло из Европы, точнее из Евросоюза! Англоязычный чешский журнал, рассказывающий о современных железных дорогах Европы и мира. Выходит 1 раз в два месяца. Рубрики новостей, выставок, обзоров современного ТПС. Представляет интерес статья о работе современного производства концерна Симменс (представлен репортаж из сборочных цехов при выполнении заказа на постройку высокоскоростных поездов La Sagra для испанских железных дорог, обзор выставки "Чешские жд дни 2005" с большим количеством фотографий и описаний представленной техники. Такие выставки посещаемы как специалистами, так и посетителями. Журнал, несомненно, информативен и интересен в области современного подвижного состава.

МОСКОВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ УЗЕЛ 1917-1922/ А.С.Сенин - научно-экономическая монография посвящена крупнейшему железнодорожному узлу страны в период гражданской войны. Книга форматом 150x224 мм, 576 с., тв. переплет, без илл. 500 экз. Москва, 2004 г. Издательство УРСС.

Автором подробно излагаются на архивном документальном материале сведения о переломном этапе в жизни железнодорожного транспорта России. Рассмотрена технико-экономическая ситуация на Российских железных дорогах непосредственно перед февральской революцией 1917 г. и в период "военного коммунизма", вплоть до 1922 г.

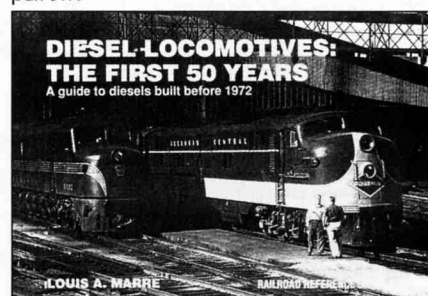
Представлены очень любопытные сведения о терминологии на русских железных дорогах, факты о паровозном парке с указа-



GUIDE TO NORTH AMERICAN STEAM LOCOMOTIVES - (История и развитие северо-американских паровозов) Составитель Джорж Друри. В этом сборнике большого формата на 450 стр. собрана уникальная информация и фотографии, рассказывающие о гордости американской промышленности - паровозостроении на рубеже 19-20 веков.

DIESEL-LOCOMOTIVES: THE FIRST 50 YEARS - (Дизель локомотивы за первые 50 лет. Тепловозы постройки до 1972 г.) Так называется большой иллюстрированный альбом на 480 стр., рассказывающий историю американского тепловозостроения в фотографиях, чертежах и тексте.

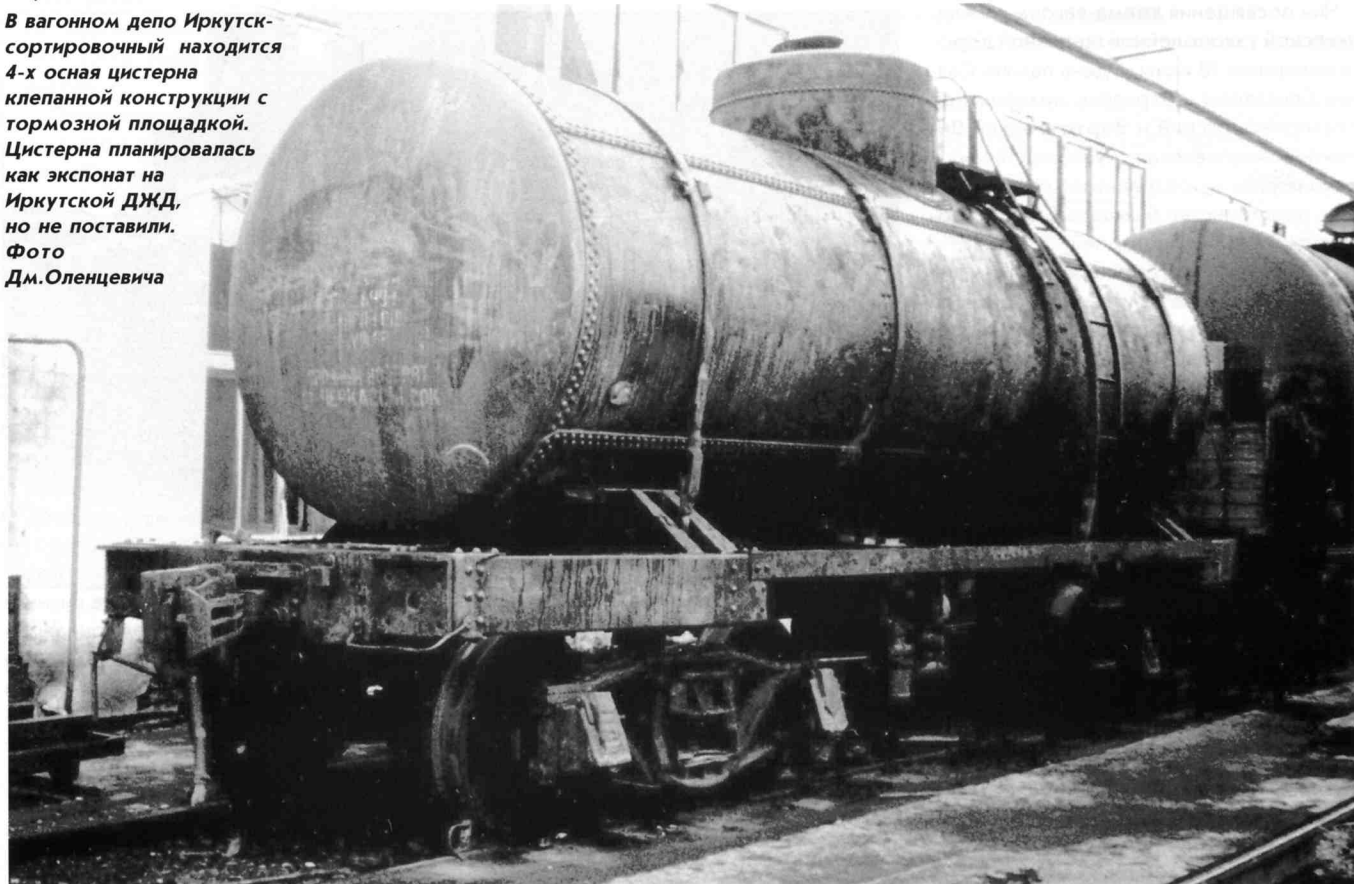
Как приобрести эти издания мы уже сообщали нашим читателям в предыдущих номерах ЛТ.



Благодарим Михала Малека (Чехия), Иво Валента (Чехия), Т.Кондакова, Б.Барковска, Х.Мауэра за предоставленные материалы и информацию



В вагонном депо Иркутск-сортiroвочный находится 4-х осная цистерна клепанной конструкции с тормозной площадкой. Цистерна планировалась как экспонат на Иркутской ДЖД, но не поставили. Фото Дм. Оленцевича



К фотографии на стр. 10.

КОДЫ ДЛЯ ОБОЗНАЧЕНИЯ ДОРОГ ПРИПИСКИ СЖД - до 1992 г.

001-004	Октябрьская	058	Юго-Восточная
008-009	Прибалтийская	061-062	Приволжская
010	Калининградская	063-064	Куйбышевская
013-014	Белорусская	067	Западно-Казахская
017-022	Московская	068	Целинная
024-026	Горьковская	071-072	Алма-Атинская
028-031	Северная	073-074	Средне-Азиатская
032-033	Юго-Западная	076-078	Свердловская
035-036	Львовская	080-081	Южно-Уральская
039	Молдавская	083-084	Западно-Сибирская
040-041	Одесская	086-087	Кемеровская
043-044	Южная	088	Красноярская
045-046	Приднепровская	090	Байкало-Амурская
048	Донецкая	092-093	Восточно-Сибирская
051-053	Северо-Кавказская	094	Забайкальская
055	Азербайджанская	096-097	Дальневосточная
056-057	Закавказская	098	Сахалинская

Недавно побывал на Новомосковской детской железной дороге. Туда поступили 5 пасс. вагонов Демиховского завода. Вагоны не новые, но капитально отремонтированные. До ремонта - работали на ДЖД в подмосковном Кратово. Вагоны окрашены в серебристый цвет с полосами под цвета российского флага. "Новички" пока не эксплуатируются, но ими планируется заменить изношенные собственные аналогичные вагоны. Из двух тепловозов ТУ2 в день моего пребывания в Новомосковске в работе был состав из серебристого ТУ2-241 и трех демиховских зеленых вагонов.

В клубном здании имеется несколько макетов и модели подвижного состава железнодорожного транспорта. Увы, детальное знакомство с ними не состоялось по причине реконструкции помещений.

Денис Денисов, фото автора



Чин посвящения храма-вагона на Алапаевской узкоколейной железной дороге совершил 18 июля, в день памяти Святых Елизаветы и Варвары, архиепископ Екатеринбургский и Верхотурский Викентий. Алапаевская «узкоколейка» – крупнейшая из сохранившихся в России и на пространстве бывшего СССР дорога с двухвековой историей.

... Вопрос о постройке «чугунки» для подвоза сырья на заводы Алапаевского горного округа впервые возник еще в 1822 году, за два года до строительства нового Нейво-Алапаевского металлургического завода. Официально дорога была открыта в июле 1898 года. Главная линия прошла от Алапаевского завода до станции Мутай через узловую станцию Яковлевская (ныне Советская), откуда отходила ветка на Синячиху.

Ныне алапаевская узкоколейка перевозит пассажиров в поселки Зенковка, Санкино, Березовка, Гаранинка и другие небольшие населенные пункты Алапаевского района. Отныне по узкоколейной железной дороге будет курсировать храм-вагон во имя Святых Преподобномучениц Великой Княгини Елизаветы и инокини Варвары. Это уже второй храм-вагон, который будет отправляться в отдаленные села и деревни на территории Среднего Урала. Ежегодно «по широкой колее», в составе поезда «Милосердие», совершает рейсы храм-вагон во имя Святого Благоверного Князя Даниила Московского.

(по материалам «Православной газеты Екатеринбург», 29.08.2005)



...ALSTOM получил заказ на модернизацию 5 тепловозов по программе лизинга от грузового перевозчика DB Regio AG. Эти тепловозы после модернизации работают на грузовых и сортировочных работах. Модернизация одной машины обходится примерно в 1 млн. евро. Производится замена дизеля на Caterpillar типа 3512. Тепловозы могут развивать максимальную скорость 100 км/ч. В германском концерне ALSTOM работает примерно 2700 сотрудников, годовой оборот составляет 700 млн. евро. (Пресс-информация ALSTOM)

...В дополнение информации о «ярославских» ЭР1. В ТЧ1 Сев.ж.д. с Восточно-Сибирской ж.д. было передано всего пять поездов серии ЭР1 №№ 034, 094, 127, 152, 170. Причем ЭР1-152 был списан и порезан почти сразу после получения.

Недолго проработали и остальные поезда. Остался последний ЭР1-170, который и работает до сих пор, но удивительный факт – под серией ЭР2 с дополнительными вагонами также от ЭР2. Все электропоезда Сев. ж.д. приписаны к одному депо Данилов. (Дм. Сысоев)

...Местом работы новых пассажирских электропоездов ЭП1 постройки НЭВЗ стали депо Красноярск, Саратов, Хабаровск, Хабаровск-2, Кандалакша, Карасук-1, Иркутск-Сортировочный. ЭП1-202, фото Дм.Артамонова



Классификация железнодорожных билетов

Несколько слов от автора.

Собирание проездных билетов, как один из видов коллекционирования, имеет право на жизнь и даже имеет свое научное определение - "периодофилия". В последние годы интерес к нему заметно вырос. В первую очередь, это касается коллекционирования проездных билетов городского транспорта. Это объясняется тем, что администрация городов сама стала заказывать и выпускать билеты. Они отличаются высоким качеством изготовления и большим разнообразием сюжетов. Это действительно стало интересно. Уже выпущены первые каталоги (Юрин И.Ю. "Пластиковые проездные билеты электротранспорта города Саратова 1997-2004 гг.")).

Всегда пользовались спросом билеты метрополитенов. Это происходит от интереса к жетонам метро. После их исчерпания многие коллекционеры с удовольствием дополняют свои коллекции билетами. Тем более, что они доступны и многообразны. Правда, мало кто знает, что, например, только магнитных билетов Московского метрополитена, насчитывается более 400 разновидностей. (Более подробно читайте в каталоге-книге "Магнитные билеты Московского метро. 1996-2001 гг."). Ведутся работы по выпуску каталогов магнитных билетов метро Санкт-Петербурга и Киева. В любом случае билеты метро более-менее известны и систематизированы, что является большим подспорьем при создании серьезных коллекций.

Значительно сложнее обстоят дела с железнодорожными билетами. Отсутствует специальная литература, их систематизация и даже простого перечня по видам и по типам тормозит развитие этого направления коллекционирования. Интересуясь билетами, я неожиданно пришел к удивительному заключению. Даже серьезные коллекционеры, не знают всего многообразия выпущенных билетов. Это открытие натолкнуло меня на мысль - попробовать их систематизировать. Работая над этим несколько лет, я создал "Классификацию железнодорожных билетов в коллекционировании".

Взяв за основу выпуски билетов железнодорожной реформы 1948 года, которая мне хорошо знакома, я дополнил ее известными билетами других лет. В результате получилась данная "Классификация", которую выношу на ваш суд.

1. Данная "Классификация" подходит для всех, без исключения билетов, выпущенных в нашей стране. Я взял на себя смелость включить в данную "Классификацию" билеты царского периода (думаю, что они тоже подойдут) и билеты современной России.

2. Данная "Классификация железнодорожных билетов" не предусматривает классификацию плацкарт и доплат, если они не входят в состав комбинированного билета. Замечу, что у меня имеются отдельные работы: "Классификация железнодорожных плацкарт СССР в коллекционировании" и "Документы и доплаты на железнодорожном транспорте".

3. "Классификация железнодорожных билетов в коллекционировании" является первой попыткой придать этому виду коллекционирования системный характер. Поэтому не исключаю и, даже допускаю, возможность наличия пропусков, неточностей, ошибок.

Вполне возможны искажения в терминологии при описании билетов. В этом случае, мнения и замечания специалистов - железнодорожников были бы для меня очень важными и своевременными. Я очень надеюсь и нуждаюсь в такой помощи.

Все ваши замечания, предложения и пожелания направляйте автору по адресу: 607762 Нижегородская область, г. Первомайск, пер. Мочалина 21, кв. 4. Зайцеву Константину Евгеньевичу.

4. Данная "Классификация" не может быть окончательной и требует кропотливой, длительной работы на многие годы. Дело в том, что один и тот же билет имел множественные изменения внешнего вида по годам. Например: самый распространенный билет - бланковый для проезда в жестком вагоне - может быть царского периода, первых лет Советской власти, 30-х годов. Тарифа 1940, 42, 48, 61 годов, образца 70-х и 80-х годов, АСУ "Экспресс" и современный - "компьютерный".

Это далеко не полное перечисление разных видов одного и того же билета, которое в данной "Классификации" занимает всего одну строчку и классифицируется как "Бланковый билет для проезда в жестком вагоне". А если добавить, что проезд может быть: жестком вагоне, в жестком купейном вагоне пассажирского или скорого поезда и т. д., то будет понятно все многообразие железнодорожных билетов и трудности с их класси-

фикацией. Такая, более подробная классификация всех билетов возможна только в случае усилий сообщества всех любителей этого вида коллекционирования. Многих уточнений требует, в первую очередь, как ни странно, классификация билетов 60-90-х годов. В этот период было много изменений, как внешнего вида, так и предназначения билета. Это связано с попытками применения единых (комбинированных) образцов проездных билетов и введения автоматизированной системы управления продажи билетов "Экспресс". Разнообразие в билеты привнесли такие события как распад СССР, образование Российской Федерации, переход МПС от Советских железных дорог к Российским железным дорогам, а также денежная реформа в стране.

Пусть моя первая попытка классифицировать железнодорожные билеты нашей страны далеко не полная, но я надеюсь, что и она может послужить толчком для дальнейшей, более подробной, работы в этом направлении и поможет не только коллекционерам, но и всем любителям железных дорог.

Вступление.

Все железнодорожные билеты разбиты на 12 разделов.

Раздел I. Бланковые билеты.

Раздел II. Картонные билеты

Раздел III. Катушечные и талонные билеты.

Раздел IV. Абонементные билеты.

Раздел V. Воинский билет.

Раздел VI. Билеты для проезда учащихся.

Раздел VII. Билеты для проезда Технических Агентов Министерства Связи.

Раздел VIII. Билеты международного сообщения и "Интуриста".

Раздел IX. Платные годовые билеты.

Раздел X. Бесплатные служебные билеты.

Раздел XI. Билеты кассовых аппаратов.

Раздел XII. Магнитные билеты и смарт-карты.

Раздел I. Бланковые билеты.

1. Бланковые билеты для проезда в жестком вагоне.

1.1. Бланковые билеты для проезда в жестком вагоне прямого сообщения (Рис.1).

1.1.1. Билеты, разделенные по категориям (по поясам).

1.1.1.а. Категория I. Пояс 1-20. Рас-

стояние от 1 км до 100 км.

1.1.1.б. Категория II. Пояс 21 -40. Расстояние от 101 км до 400 км.

1.1.1.в. Категория III. Пояс 41 -60. Расстояние от 401 км до 1100 км.

1.1.1.г. Категория IV. Пояс 61-80. Расстояние от 1101км до 2200 км. (Рис.2)

1.1.1.д. Категория V. Пояс 81-101. Расстояние от 2201км до 3790 км.

1.1.1.с.Категория VI.Пояс 102-122. Расстояние от 3791 км до 5820 км.

1.1.1.ж. Категория VII. Пояс 123-143. Расстояние от 5821км до 8290 км.

1.1.1.з. Категория VIII. Пояс 144-164. Расстояние от 8291км до 11200 км.

1.1.1.и. Категория IX. Пояс 165-174. Расстояние от 11201км до 12700 км.

1.1.2. Билеты без разделения по категориям (с указанием всех поясов).

Примечание: как говорилось выше, у каждого типа билетов имеются множество видов и разновидностей. Для того чтобы все билеты были учтены, предлагается ввести дополнительную цифровую и буквенную индексацию.

Например. Билеты царского периода – буква «Ц» + год билета = Ц 71. (Билет царского периода 1871 года), Ц 13 (царский билет 1913 года) и т. д. Буква «С» - Советский, «Р» – российский. Тогда приведенные на Рис. 1 и Рис.2 билеты можно расшифровать следующим образом: “Билеты для проезда в жестком вагоне в поездах прямого сообщения”.

1.1.1.г. С 40. - Билет IV категории образца 1940 года.

1.1.1.г. С 48. - Билет IV категории образца 1948 года.

Может возникнуть вполне резонный вопрос: А зачем это надо? Отвечаю. Для того, что бы каждый билет поместить на свое законное место, не нарушая нумерации. Как говорилось выше – предстоит большая работа всего сообщества коллекционеров для выявления всех имеющихся билетов. Этот процесс будет долгий и медленный. Выявляться билеты будут не сразу, а постепенно.

Например: появился билет 1944 года. Достаточно ввести одну дополнительную строку, которая не нарушит старого порядка номеров и все встанет на свои места. В данном примере:

1.1.1. С 44. - Билет образца 1944 года. Кроме

Рис.6. 4.1.1. С 72. Билет для проезда в жестком общем вагоне пассажирского поезда.

Тариф 1961 года, бланк билета 1972 года Северной железной дороги. Использован на линии Вологда - Беломорск 18 августа 1972 года.

полный IV
ДЕТСКИЙ
БИЛЕТ
для проезда в ЖЕСТКОМ вагоне
от ст. _____ до ст. _____ ж. д. _____
через _____
Тариф 1940 года
№ 89009

Рис. 1.1.1.1.г. С 40. Билет для проезда в жестком вагоне пассажирского поезда. Билет IV категории Тарифа 1940 года.

Рис. 2.1.1.1.г. С 48. Билет для проезда в жестком вагоне пассажирского поезда. Билет IV категории Тарифа 1948 года.

полный БИЛЕТ
ДЕТСКИЙ БИЛЕТ
для проезда в ЖЕСТКОМ вагоне
от ст. _____ до ст. _____ ж. д. _____
через _____
№ 939327

Местное Сообщение
ВЗРОСЛЫЙ
БИЛЕТ
для проезда в ЖЕСТКОМ вагоне
от ст. _____ до ст. _____ ж. д. _____
через _____
№ 004975
ДЕТСКИЙ

Рис. 4.1.2.2. С 21. Билет местного сообщения Московско-Курской железной дороги 1921 года для проезда в жестком вагоне. Использован на линии Нижний Новгород - Завидово.

Рис. 5.3.1.7. С 48. Билет VII категории образца 1948 года для проезда в оборудованном товарном вагоне.

полный БИЛЕТ
ДЕТСКИЙ БИЛЕТ VII
для проезда в ОБОРУДОВАННОМ ТОВАРНОМ вагоне
от ст. _____ до ст. _____ ж. д. _____
через _____
№ 383068

БИЛЕТ
для проезда в ЖЕСТКОМ ОБЩЕМ вагоне ПАССАЖИРСКОГО поезда
от ст. Вологда-1. Гор. Сзд. до ст. _____ ж. д. _____
через _____
№ 001019

того, считаю уместным ввести год использования билета. Тогда это будет выглядеть следующим образом:

1.1.1. С 44 (46). - Билет образца 1944 года, использованный в 1946 году.

Должен заметить, что очень часто встречаются билеты, у которых год использования не совпадает с годом выпуска. Так билеты царского периода широко использовались в 20-х годах советской власти, а билеты 70-х годов применялись в 90-х на Российских железных дорогах. В будущем это поможет определить временной период использования тех или иных бланков билета.

Прошу прощения у всех читателей за столь длинное примечание, но оно необходимо для лучшего понимания структуры классификации и ее применения в будущем. Надеюсь, что данное предложение будет поддержано другими коллекционерами. В любом случае этот вопрос открыт для обсуждения.

1.2. Бланковые билеты для проезда в жестком вагоне местного сообщения.

1.2.1. Билеты с указанием класса вагона.

1.2.1.а. Билеты I класса.

1.2.1.б. Билеты II класса. (Рис.3)

1.2.1.в. Билеты III класса.

1.2.2. Билеты без разделения на категории (с указанием всех поясов). (Рис.4)

Примечание: необходимо пояснить понятия "прямого" и "местного" сообщения.

"Прямое" сообщение подразумевает проезд по нескольким железным дорогам, а "местное" сообщение - это проезд в пределах одной железной дороги.

При прямом сообщении используются билеты только централизованного выпуска (Министерства путей сообщения). При местном сообщении могут использоваться билеты местных выпусков.

2. Бланковые билеты для проезда в мягком вагоне.

2.1. Бланковые билеты для проезда в мягком вагоне прямого сообщения.

2.1.1. Билеты, разделенные по категориям (по поясам).

2.1.1.а. Категория I. Пояс 1-20. Расстояние от 1 км до 100 км.

2.1.1.б. Категория II. Пояс 21-40. Расстояние от 101 км до 400 км.

2.1.1.в. Категория III. Пояс 41-60. Расстояние от 401 км до 1100 км.

2.1.1.г. Категория IV. Пояс 61-80. Расстояние от 1101 км до 2200 км.

2.1.1.д. Категория V. Пояс 81-101.

Расстояние от 2201 км до 3790 км.

2.1.1.е. Категория VI. Пояс 102-122. Расстояние от 3791 км до 5820 км.

2.1.1.ж. Категория VII. Пояс 123-143. Расстояние от 5821 км до 8290 км.

2.1.1.з. Категория VIII. Пояс 144-164. Расстояние от 8291 км до 11200 км.

2.1.2. Билеты без разделения по категориям (с указанием всех поясов).

Примечание: "Билеты для проезда в мягком вагоне" советского периода очень часто аналогичны "Билетам для проезда в жестком вагоне". Их отличие в тексте и цвете билета.

2.2. Бланковые билеты для проезда в мягком вагоне местного сообщения.

3. Бланковые билеты для проезда в оборудованных товарных вагонах.

3.1. Билеты, разделенные по категориям (по поясам).

3.1.1. Категория I. Пояс 1-20. Расстояние от 1 км до 100 км.

3.1.2. Категория II. Пояс 21-40. Расстояние от 101 км до 400 км.

3.1.3. Категория III. Пояс 41-60. Расстояние от 401 км до 1100 км.

3.1.4. Категория IV. Пояс 61-80. Расстояние от 1101 км до 2200 км.

3.1.5. Категория V. Пояс 81 - 101. Расстояние от 2201 км до 3790 км.

3.1.6. Категория VI. Пояс 102-122. Расстояние от 3791 км до 5820 км.

3.1.7. Категория VII. Пояс 123-143. Расстояние от 5821 км до 8290 км. (Рис.5)

3.2. Билеты без разделения по категориям (с указанием всех поясов).

4. Бланковые комбинированные билеты для проезда в жестком вагоне

4.1. Бланковые комбинированные билеты для проезда в жестком (общем) вагоне пассажирского поезда.

4.1.1. Полный. (Рис.6).

4.1.2. Детский.

4.1.3. Льготный.

4.2. Бланковый комбинированный билет для проезда в жестком плацкартном вагоне пассажирского поезда. (Рис.7)

4.3. Бланковый комбинированный билет для проезда в жестком купейном вагоне пассажирского поезда с плацкартой для лежания. (Рис.8)

4.4. Бланковые комбинированные билеты для проезда в жестком вагоне скорого поезда с плацкартой для лежания.

4.4.1. Билеты, разделенные по категориям (по поясам).

4.4.1.а. Категория I. Пояс 27-49. Расстояние от 161 км до 670 км.

4.4.1.б. Категория II. Пояс 50-72. Расстояние от 671 км до 1720 км.

4.4.1.в. Категория III. Пояс 73-95. Расстояние от 1721 км до 3300 км.

4.4.1.г. Категория IV. Пояс 96-118. Расстояние от 3301 км до 5400 км.

4.4.1.д. Категория V. Пояс 119-141. Расстояние от 5401 км до 8030 км.

4.4.1.е. Категория VI. Пояс 142-164. Расстояние от 8031 км до 11200 км.

4.4.2. Билеты без разделения по категориям (с указанием всех поясов).

5. Бланковые комбинированные билеты для проезда в мягком вагоне.

5.1. Бланковые комбинированные билеты для проезда в мягком вагоне пассажирского поезда с плацкартой для лежания.

5.2. Бланковые комбинированные вагоны для проезда в мягком вагоне скорого поезда с плацкартой для лежания.

5.2.1. Билеты, разделенные по категориям (по поясам).

5.2.1.а. Категория I. Пояс 27-49. Расстояние от 161 км до 670 км.

5.2.1.б. Категория II. Пояс 50-72. Расстояние от 671 км до 1720 км.

5.2.1.в. Категория III. Пояс 73-95. Расстояние от 1721 км до 3300 км.

5.2.1.г. Категория IV. Пояс 96-118. Расстояние от 3301 км до 5400 км.

5.2.1.д. Категория V. Пояс 119-141. Расстояние от 5401 км до 8030 км.

5.2.1.е. Категория VI. Пояс 142-164. Расстояние от 8031 км до 11200 км.

5.2.2. Билеты без разделения по поясам (с указанием всех поясов).

5.3. Бланковые комбинированные билеты для проезда в мягком вагоне скорого Дизель-поезда.

5.3.1. Билеты, разделенные по категориям (по поясам).

5.3.1.а. Категория I. Пояс 1-20. Расстояние от 1 км до 100 км.

5.3.1.б. Категория II. Пояс 21-40. Расстояние от 101 км до 400 км.

5.3.1.в. Категория III. Пояс 41-60. Расстояние от 401 км до 1100 км.

5.3.1.г. Категория IV. Пояс 61-80. Расстояние от 1101 км до 2200 км.

5.3.2. Билеты без разделения по поясам (с указанием всех поясов).

6. Бланковые комбинированные билеты для проезда в поезде "Красная Стрела" (Москва-Ленинград, Ленинград-Москва).

6.1. Билет для проезда в жестком купейном вагоне.

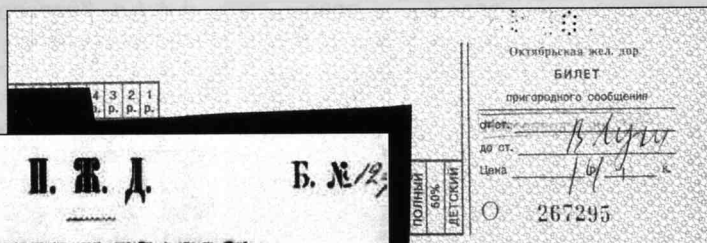


Рис. 9. 7.1.2. Ц 71. Бланковый пригородный билет II класса 1871 года Петергофской железной дороги. (изображение 1:2)

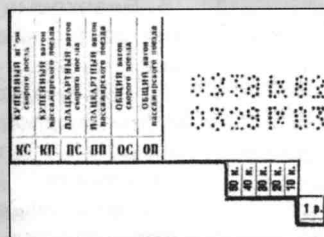


Рис. 16. 10.1. Р 92. Универсальные билеты АСУ "Экспресс".



6.2. Билет для проезда в мягком вагоне.

7. Бланковые билеты пригородного сообщения.

7.1. Билеты с указанием класса вагона.

- 7.1.1. Билеты I класса.
- 7.1.2. Билеты II класса. (Рис.9).
- 7.1.3. Билеты III класса.

Примечание: В основном это билеты «раннего царского периода».

7.2. Бланковые пригородные билеты.

7.2.1. Бланковые билеты с указанием поясов.

7.2.2. Бланковые обрезные комбинированные билеты.

7.2.2.а. Образца 1992 г. Тариф 1991 г. (Рис.10)

7.2.2.6. Образца 1993 г. Без указания года тарифа.

8. Бланковые комбинированные билеты СССР единого образца.

Тариф 1961 года.

8.1. Выпуск 1979 года. (Размер по высоте 115 мм.)

8.1.1. Полный билет (Рис. 11).

8.1.2. Льготный билет (Рис. 11).

8.2. Выпуск 1988 года. (Размер по высоте 103 мм.)

- 8.2.1. Полный билет.
- 8.2.2. Льготный билет.

Примечание. Билет предназначен для проезда в общем, плацкартном и купейном вагонах пассажирского и скорого поездов.

9. Бланковый комбинированный проездной документ РЖД единого образца.

9.1. Полный. (Рис.13).

9.1.1. Логотип "РЖД" - полукругом.

9.1.2. Логотип "РЖД" помещен в квадрат.

9.2. Детский.

10. Универсальные проездные документы АСУ "Экспресс".

10.1. Универсальные билеты АСУ "Экспресс". (Рис.16)

10.1.1. Таблица на оборотной стороне - прямая.

10.1.2. Таблица на оборотной стороне - наклонная.

10.2. Универсальные проездные документы АСУ "Экспресс"

Рис. 10. 7.2.2.а. С 92(93). Билет пригородного сообщения Октябрьской железной дороги. Тариф 1991 года, бланк билета 1992 года, использован в 1993 году.

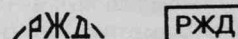


Рис. 13. 9.1.2. Р 00. Полный комбинированный проездной документ (Форма ЛУ-111д).



Рис. 12. 8.1.2. С 76(83). Льготный комбинированный билет единого образца. Тариф 1961 года, бланк билета Московской железной дороги 1976 года, использован для проезда в купейном вагоне скорого поезда в 1983 году.

10.2.1. Советские железные дороги.

10.2.1.а. Билет желтый. На оборотной стороне текст в 11 строк.

10.2.1.6. Билет синий. На оборотной стороне. текст в 14 строк. (Рис. 17).

10.2.1.в. На оборотной стороне. текст в 9 строк.

10.2.2. Российские железные дороги.

10.2.2.1. Билеты без указания РЖД.

10.2.2.2. На оборотной стороне текст в 10 строк.

10.2.2.3. На оборотной стороне текст в 12 строк. (Рис. 18).

10.2.2.4. На оборотной стороне текст в 12 строк. На лицевой стороне памятный текст "МПС - 130 лет".

10.2.2.5. На оборотной стороне текст в 15 строк.

10.3. Современные (компьютерные) проездные документы.

10.3.1. Логотип с изображением одного поезда. (Рис. 21).

10.3.2. Логотип с изображением двух поездов.

10.3.3. Логотип с текстом.



31	21	1	Поезд
80	3,90	2	Цена
32	22	1	Поезд
10	3,90	2	Цена
33	23	1	Поезд
30	4,20	2	Цена
34	24	1	Поезд
60	4,40	2	Цена
35	25	1	Поезд
90	4,60	2	Цена
36	26	1	Поезд
20	4,80	2	Цена
37	27	1	Поезд
50	5,10	2	Цена
38	28	1	Поезд
80	5,20	2	Цена
39	29	1	Поезд
10	5,50	2	Цена
	30	1	Поезд
	5,60	2	Цена
	31	1	Поезд
	5,70	2	Цена

Цена билета в рубрах и копейках

Барон *А* Место №

СЖД		АСУ „ЭКСПРЕСС“		ПРОЕЗДНОЙ ДОКУМЕНТ			Э 45503	
ПРОЕЗД		ОТПРАВЛЕНИЕ время, московское		ВАГОН		ЦЕНА		ВИД ДОКУМЕНТА
№ шифр		число месяц годы		№ тип		руб. коп.		

20	РЖД	АСУ «ЭКСПРЕСС»	ПРОЕЗДНОЙ ДОКУМЕНТ		ХЧ	731279
ПОЕЗД	ОТПРАВЛЕНИЕ	ВАГОН	ЦЕНА руб.		ВИД ДОКУМЕНТА	
№ шифр	№ поезда месяц число кат.	№ тип	Билет	Платкарта	Катег. человек	
277 ЧИ 24 08 23 06	24 П	000033 0	000018 2	01	ПОЛНЫЙ	
СПОЛЕНСК Ц-МОСКВА БЕЛ (2000170-2000066)						
МЕСТА 042 3-го МСК						
ХЧ 731279 УСИ А2 0040815 120897 0750 ПР33МО3/20-ЗЗРН/Н (23)						
БЮАКЕВИЧ/СУН/ПСИПМВ745924						
Н-Б А 1 ТИС.РУБ						

РЖД 20		АСУ ЭКСПРЕСС	ПРОЕЗДНОЙ ДОКУМЕНТ		Р 2010013 135132	
ПОЕЗД	ОТПРАВЛЕНИЕ	ВАГОН	ЦЕНА руб.			ВИД ДОКУМЕНТА
№ п/п	число месца года	№ п/п вагона	№ тип	Билет	Площадь	№ вагона
029 15.04 21.32 04 П 000133.3 000061.3 01 ПОЛНЫЙ МОСКВА ПАВ.-ЛИПЕЦК (0000005-2014130) МЕСТА 027 № В Р 135132 ЧРД Е2 0002713 270302 1044 ММ36М02/Н У12229759/КАВЕРИН=И Н-206.65 РУБ В Т.Ч.СТР.2.3+НСП 9.7/9.0/77 РУБ ПРИВЬТИЕ 16.04 В 07.00						





Регулярное движение экскурсионного ретро-поезда с паровозом Л-0029 на мосту через Дон. Фото В.Буракова, сентябрь 2005

Железнодорожники магистрали порадовали пассажиров своими достижениями и новыми техническими средствами.

В канун Дня железнодорожника распахнул свои двери отреставрированный пригородный вокзал ст. Ростов-Главный. В нем, построенном в середине 60-х годов, не проводилась серьезная реконструкция, вследствие чего он стал непригоден внешне и создавал неудобства пассажирам. Сейчас – это красивый и современный вокзал. Здание выполнено в желто-синем колорите – доминирующими цветами Донского Края – степь и река Дон. Произведена перепланировка внутренней части вокзала, отремонтирован кассовый зал, благоустроена прилегающая к вокзалу площадь. Чтобы пассажиры в ожидании поезда чувствовали комфортно, в зале ожидания установлены удобные кресла. На втором этапе реконструкции намечен ввод системы автоматического контроля пропуска пассажиров, для чего к кассовому залу будет пристроено новое

помещение.

Еще один весомый подарок пассажирам – это новый комфортабельный рельсовый автобус РА1 мытищинского завода «Метровагонмаш». Это новый тип подвижного состава на нашей дороге. По комфортабельности он явно превосходит рижские электропоезда и эксплуатируемый на участке Ростов – Сальск поезд-самоделку, состоящий из двух ЧМЭЗ – в голове и хвосте и вагонов АПЧ2. Соответственно, с приходом автобуса, увеличится скорость движения и комфортность проезда. Автобус имеет мягкие кресла, калориферное отопление, прекрасный дизайн, люминесцентное освещение, бесшумность хода. Другие условия созданы для работы локомотивной бригады, а именно обзор местности, благодаря широкому лобовым стеклам, удобные пульт управления и кресло машиниста.

В ДОПП Ростов поступило два рельсовых автобуса, на очереди третий, правда, – один отправлен в Чеченскую республику. В настоящий момент времени происходят наладочные испытания автобуса и, в дальнейшем, он будет перевозить пассажиров на участке Ростов – Сальск и Ростов – Ейск (неэлектрифицированный участок дороги).

С июля 2005 года на нашу дорогу пришло новшество по перекраске локомотивов ЧС8 – пассажирского движения, в

цвета фирменных поездов «Тихий Дон» и «Атаман Платов» формирования Северо-Кавказской дороги, – серо-синей окраски с красной полосой в нижней части; «Кубань» – светло-синим с серой верхней частью и желтой полосой по нижнему краю; «Сочи» – голубой верх с вставкой белого цвета для надписи «Сочи» и белым низом с разделительными белыми полосами; «Кавказ» – зеленый с желтой полосой. Это нововведение улучшает внешний вид движущихся поездов, и создает единую гармонию цветовой гаммы всего состава. Пока окрашено по одному–два электровоза на каждый состав. «Восьмерок» будет окрашено по количеству фирменных поездов СКЖД. В депо Туапсе уже существуют ВЛ10, окрашенные в цвета поездов «Сочи» и «Московия».

И, действительно, настоящим подарком для жителей города и его гостей, для всех любителей железных дорог является ставший уже традиционной эксплуатация ретро поезда, курсирующего с паровозом СЧ250 – 64. В туристических поездках в сентябре был задействован еще один паровоз – Л-0029.

Поездки на нем доступны всем, кто видит в железной дороге не только средство передвижения, но и красоту техники, красоту «горячего движения», красоту мира железной дороги.

А.А.Голубенко

ВЛ10-127 (приписки ТЧ16 Туапсе) с фирменным поездом №101-102 «Московия» Москва-Адлер. Электровоз окрашен в цвета фирменного поезда, авг. 2005 г. Фото С.Масленникова
ЧС8-033 с составом «Тихий Дон» в аутентичной окраске, июль 2005 г. Фото А.Голубенко
ЧС7-094 и «Столичный экспресс» Москва-Киев. Окрашка электровоза под состав московского формирования. Фото А.Голубенко



Тепловоз ТУ6СПА-032. Фото А.Максимова
Тепловоз ТУ6Д-0165. Фото А.Корсакова



(Окончание. Начало на стр.6)

Первая электростанция ЭСУ3А имела номер 1 и кузов по типу ЭСУ3 №2, затем их стали изготавливать в кузове, аналогичном ЭСУ2а. На базе ЭСУ3а планировалось выпустить несколько тепловозов ТЭУ-16 для детских железных дорог.

3.4.2. Энергосиловой агрегат поезда СРП2.

Известен ряд поездов СРП2, в составе которых был энергоагрегат на базе мотовозов МД54-4. Так, имеются сведения о существовании стройремпоезда СРП2 с мотовозом типа МД54-4 №142 1973(!) года постройки.

3.4.3. Энергосиловые агрегаты ТУ6СП, ТУ6СПА и ТУ8СПА.

На этих тепловозах генератор и элек-

тродвигатель передвижения были связаны с реверс-редуктором двумя карданными валами через дополнительный редуктор, расположенный под задним капотом, остальные изменения, связанные с размещением кабины по середине рамы, аналогичны ТУ6Д (см. далее).

Основным отличием ТУ6СПА от ТУ6СП является то, что на этих энергоагрегатах нет лебедки пакетопода, она расположена на головном кране путеукладчика. Такие агрегаты могут работать с укладочными поездами Губинского завода. Поэтому у ТУ6СПА на месте лебедки была выполнена площадка со ступенями и поручнями, аналогичная площадкам тепловоза ТУ6А, в то время как на ТУ6СП такая площадка конструктивно отсутствует, и на локомотив приходилось карабкаться по приваренной ле-

стнице. Тепловозы ТУ6СП и ТУ6СПА строились вразнобой, а не с №029 (например, авторы статьи воочию наблюдали ТУ6СПА-025 и ТУ6СП-041, согласно заводским номерным стеклам и табличкам). Подпись под фотографией на стр.187 «тепловоз ТУ6СПА-0038» является неверной, на снимке изображен ТУ6СП-038, а «ТУ8СП-053» на стр.189 наоборот является ТУ8СПА-053. На ТУ8СПА была усилена рама и применен капот с двустворчатыми дверями (см. также ТУ8, ТУ8П, ТУ8Г).

Путеукладчики СРП-3 иногда поставлялись заказчикам без силового агрегата и работали в составе с электростанциями ЭСУ2а.

5.1.4. Тепловоз ТЭМ6.

На тепловозе был установлен дизель-генератор 18ДГ Пензенского завода в составе дизеля 2-6Д49 Коломенского завода и генератора ГП-319А. Дизели серии Д49 являются унифицированным рядом дизелей ПО Коломенский завод. Пензенский завод к настоящему времени освоил производство лишь отдельных запчастей к двигателям этой серии (поршни, крышки цилиндров и т.п.).

5.2. Тепловозы ТУ2м и ТУ2мк.

Дизели типа УД6 изготавливались Свердловским турбомоторным заводом, а Д6 – Барнаульским. Изменение конструкции передач к механизмам нижнего картера производилось в процессе постройки дизелей параллельно обоими заводами, и к обозначению «У» отношения не имеет. Картонно-щелевой элемент фильтра является расходным элементом, и на изменение конструкции, а тем более на изменение обозначения тоже никак не влияет. Вместо него можно с таким же успехом устанавливать фильтрующие элементы «Нарва-3», «Нарва-6» или типа «шматок ветоши».

Детали заднего хода в коробках передач на локомотивах с механической передачей снимались только на опытных машинах и на бумаге. В новую коробку передач, полученную с завода изготовителя, никто не лазал, дабы не прекратить гарантийные обязательства Ярославского автозавода на покупное изделие. Это замечание касается всех серийных машин с механической передачей.

Редукторы тележек тепловоза ТУ2МК были одинаковыми, никаких дополнительных валов на ведущем редукторе не было. Отличие ведомого от ведущего редуктора заключалось в отсутствии одного фланца для крепления кардана и в количестве шлицов в шлицевых соединениях фланцев.

Тепловоз ТУ2М на ДЖД в Волгограде уже разрезан в металлолом.

5.2.7. Тепловоз ТГУ-0.

Гидропередача УГП-230 в варианте с режимной коробкой (для тепловозов ТК) имеет двухконтурное электрогидравлическое управление с автоматическим переходом с первой на вторую сту-

пень, пневматический привод переключения реверса и режимов. Никакого отдельного блока управления передачей нет, все устройства управления расположены на гидропередаче.

5.2.9. Тепловозы ТУ4.

В качестве гасителей колебаний на тепловозах ТУ4 применялись гидравлические амортизаторы от передней подвески автомобиля ГАЗ-51, которые, после того как начинались их хронические течи, демонтировались и выкидывались. Тогда в качестве гасителей выступали челюсти, — при постоянном отсутствии смазки они обладали весьма значительным трением. Рессорный комплект состоял из пружин — 4 на буксу и резиновых блинов — по 2 на буксу.

На локомотивах ТУ4 устанавливались два компрессора: на дизеле — от а/м МАЗ-200, на гидропередаче — ВВ0,7/8, причем в процессе эксплуатации мазовские компрессоры обычно демонтировали за ненадобностью.

Кабина тепловоза внутри обшита не фанерой, а перфорированным алюминиевым листом, что значительно снижает шум внутри.

В процессе постройки изменения вносились совсем не только во внешний вид локомотива. Еще на тепловозах опытной партии вместо радиатора от трактора С-100 и теплообменника масла гидропередачи применили стандартные охлаждающие секции Луганского тепловозостроительного завода. Изменялся привод компрессора ВВ0,7/8 — изначально компрессор приводился от повышающего редуктора гидропередачи через карданный вал и клиноременную передачу, при этом происходил частый обрыв карданного вала. Затем вместо ременной передачи поставили муфту предельного момента — обрывы продолжались. После, до конца выпуска тепловозов ТУ4 компрессоры приводились карданным валом напрямую, без муфт.

На тепловозах с 2500-х номеров блок насосов гидропередачи разместили непосредственно на корпусе гидротрансформатора, а не на консоли под рамой тепловоза. Это позволило предотвратить повреждение насосов при обрывах карданов раздаточных валов гидропередачи и упростить конструкцию привода насоса.

Также изменялась система управления гидропередачей — вначале переключение ступеней производилось золотниковым краном, установленным на столе управления, затем применили два электрогидравлических вентиля, а на пульте поставили трехпозиционный переключатель.

Слабым местом тепловозов ТУ4 были крайне ненадежные дизели УД6, имевшие малый моторесурс и «пожиравшие» огромное количество масла. Применение на этих дизелях в качестве охлаждающей жидкости воды без присадок приводило к кавитационным разрушениям блока цилиндров, вследствие чего начинались его хронические течи. Все это

можно отнести и к дизелям типа Д12 на тепловозах ТУ7. Кроме того, при износе питательной секции насоса гидропередачи резко снижалось давление, подводимое к механизмам фрикционных, что приводило к их проскальзыванию, нагреву и короблению дисков. После чего передачу «заклинивало» и остановить тепловоз можно было, только заглушив дизель. По этой причине ТУ4 иногда ходили в «самоход».

5.3. Серийные тепловозы ТУ 70-90х годов.

То, что остатков тепловозов ТУ5 сейчас найти невозможно, — преувеличение. Если внимательно поискать, то кабинки тепловозов ТУ5 можно наблюдать в пристанционных поселках предприятий, в которых они эксплуатировались (КТУ, ЧТУ).

5.3.1. Тепловозы ТУ5 и ТУ5Э.

Переоборудование на автосцепку производили и сами эксплуатирующие предприятия, например Купанское ТУ.

Топливный бак на тепловозе размещался под задним капотом, под передним был расположен расходный бачок. Для перекачки топлива устанавливался электрический насос, который включался выключателем на пульте машиниста. Изначально устанавливался тумблер, зачастую машинисты забывали выключать насос, и топливо успешно переливалось в вестовую трубу на пути. Затем стали ставить кнопку, которую машинист или помощник должен был держать во время перекачки все время нажатой.

Гидропередача имела только автоматическое управление, посредством центробежного регулятора, иногда происходило «зависание» автоматики и передачу можно было выключить только изпод капота. Именно для прохода из кабины к капоту на ходу и были предусмотрены поручни и подножки по всей кабине. Кроме того, в Купанском транспортном управлении при езде ТУ5 с грузовыми поездами на подъеме около 17% автоматика не могла «определиться» — происходили постоянные переключения с ГТР на первую гидромуфту и обратно, приходилось отключать гидропередачу, снижать скорость и ехать исключительно на ГТР.

Кабина внутри обшивалась только перфорированным алюминиевым листом и ни чем больше не обклеивалась.

Всего было выпущено 95 локомотивов ТУ5. ТУ5-0002 в Купанском ТУ никогда не работал и закончил свою биографию в Радовицком ТУ.

5.3.2. Тепловозы ТУ6 и ТУ6М.

Неудивительно, что в документации Истынского МЗ ТУ6 обозначались как тепловозы «Камбарского» типа, так как большинство деталей (кабины, капоты, тележки и др.) были поставлены с Камбарского завода. Причем тепловозы имели «фирменные» камбарские эмблемы — «птицу» на облицовке радиатора и флажок на капоте.

Никакой подмоторной рамы на ТУ6 нет. Двигатель опирается на раму тепловоза четырьмя точками через резиновые прокладки, коробка передач прифланцована к двигателю. Реверс-редуктор крепится к раме локомотива 6-ю болтами. Так как со всеми остальными узлами трансмиссии реверс связан карданными валами, особой центровки он не требует. Как показывает практика, отсутствие упругой муфты между реверсом и коробкой не является катастрофой, и нормальная работа передачи не нарушается. Например на ЭСУ такой муфты нет, а передача работает очень надежно. Просто в этом случае роль упругого элемента в трансмиссии берет на себя диск сцепления.

Не соответствует описание трансмиссии тепловоза описанию тележек. В отличие от тележек ТУ4 осевой редуктор ведущей колесной пары имел две ступени — цилиндрическую и коническую, ведомый только одну — коническую. Гидравлические гасители применялись от автомобиля ГАЗ-51. Кроме того, тепловозы оборудовались тормозами с односторонним нажатием колодок. Под тепловозы ТУ6 Камбарского завода подкатывались тележки тепловозов ТУ4 с передаточным числом 3. Всего на КМЗ было выпущено 62 тепловозов ТУ6.

В отличие от ТУ6 Истынского завода Камбарские имели кабину по типу ТУ4 со сдвижными рамами, кабина внутри обивалась перфорированным алюминиевым листом.

Особого облегчения эксплуатации дизеля при наличии пускового двигателя, вопреки расхожему мнению, не происходит. В холодное время года даже при присутствии в системе охлаждения антифриза (а такого практически не бывает!), прогрев двигателя «пускателем» все равно не избавляет от необходимости перед запуском подогреть масло. В противном случае «совсем холодный запуск» чреват быстрым выходом из строя коленвала и задиром гильз. Оборудование пусковым двигателем наруку тем «дохлым» предприятиям, у которых не хватает средств оборудовать тепловоз нормальными аккумуляторными батареями.

5.3.3. Тепловозы ТУ6А.

«Незначительными изменениями» в конструкции по сравнению с ТУ6 была полностью переделанная рама. Для увеличения прочности усилили обвязку переднего и заднего поясов, появились полноценные путеочистители (на ТУ6 роль путеочистителей выполняла сварная рамка), посередине рамы тепловоза разместили еще 4 песочных бункера. Подача песка стала осуществляться под передние, по направлению движения, колесные пары каждой тележки (на ТУ6 только под одну первую колесную пару). Для размещения нового двигателя пришлось изменить узел его крепления к раме. Давление в пневматической системе тепловоза создавали два компрессора типа МАЗ-200, приводимые во

вращение ремнями от шкива коленвала. Управление компрессорами осуществлялось клапаном холостого хода.

Двигатель ЯАЗ-М204А, сцепление и коробка передач были единым покупным агрегатом, и в его конструкцию КМЗ не вносил никаких изменений. Регулировка однодискового сцепления процедура весьма трудоемкая, лючок для постановки и удаления регулировочных пластин расположен снизу картера сцепления, причем на тепловозах ТУ6А, в отличие от ЭСУ и автомобиля, на канаве эту регулировку не выполнить — мешает шкворневая балка. Поэтому эксплуатирующим предприятиям приходилось прорезать дополнительную смотровую «дыру» в верхней части картера сцепления.

Под тепловоз подкатывались унифицированные тележки Камбарского завода, которые уже появились к тому моменту, причем в отличие от более поздних унифицированных тележек их можно было подкатывать под тепловоз любой стороной (обе поперечные балки были выполнены изогнутыми, затем одну балку стали делать прямой). Для гашения колебаний на каждой тележке было установлено 4 фрикционных гасителя.

На унифицированных тепловозах ТУ6А продолжали устанавливать кран машиниста усл. № 326 и воздухораспределитель 270.006, аккумуляторные батареи разместили в двух ящиках под рамой у передней площадки. Это было крайне неудобно, в ящики попадала вода, снег, поэтому на большинство локомотивов аккумуляторные батареи перемещены в кабину под сиденье для пассажиров. Переход на «унифицированные» ТУ6А произошел, скорее всего, не «в одночасье», а было выпущено несколько опытных единиц в новом кузове.

В процессе выпуска унифицированных тепловозов в их конструкцию вносились изменения — менялась конструкция кабины машиниста, исчезли песочницы с площадкой тепловоза (на 2 и 3 колесные пары).

5.3.5. Тепловозы ТУ7 и ТУ7Э.

На тепловоз устанавливался дизель 1Д12-400К, мощностью 400 л.с. (индекс «К» обозначает комплектацию двигателя — без соединительной муфты и привода вентилятора).

Название «УГП400-650» обозначает класс унифицированных гидропередач, практически одинаковых по конструкции и рассчитанных на передачу мощности от 400 до 650 л.с. Унификация передачи заключается в том, что она может работать практически со всеми дизелями данного мощностного диапазона, для совмещения характеристик дизеля и УГП меняется повышающая пара шестерен на входном валу. Обозначение же гидропередачи, установленной на тепловозе ТУ7, — УГП400/201, где 400 — обозначает передаваемую мощность в л.с., 201 — индекс конструкции (2 — гидротранс-

форматора, 0 — гидромuft, 1 — режим).

В процессе выпуска гидропередач Калужский завод постоянно вносил изменения в их конструкцию для повышения надежности и унификации с передачами ширококолейных тепловозов, но на обозначении гидропередач это не сказалось.

Передача вращающего момента от дизеля к гидропередаче осуществляется жестким карданным валом с двумя упругими муфтами с резиновыми элементами. Переход со стартового на маршевый гидротрансформатор и обратно может происходить как в автоматическом, так и в ручном режиме, для чего на пульте установлен специальный переключатель режимов работы гидропередачи. На тепловозе устанавливались два компрессора ВВ0,7/8, получавшие вращение через ременные передачи от первичного вала гидропередачи. При оборудовании тепловоза системой электроснабжения пассажирского поезда генератор 2ГВ-003 устанавливался вместо одного из компрессоров. Зарядный генератор на 24В устанавливался непосредственно на дизеле.

Для управления оборотами двигателя на тепловозе устанавливался один контроллер машиниста, связанный со штурвалом на втором пульте карданными валами и угловыми редукторами под полом кабины. Для реверсирования на каждом пульте устанавливалось по три кнопки: «реверс вперед», «реверс назад» и «кнопка блокировки реверса», реверсивная рукоятка контроллера машиниста при такой схеме не задействована. Затем стали устанавливать два одинаковых контроллера, реверсирование в этом случае производилось реверсивной рукояткой, на пульте осталась только «кнопка блокировки реверса».

На опытных локомотивах масляный бак дизеля располагался между дизелем и холодильником, на серийных его разместили рядом с топливным (так называемый блок-бак). Запас масла гидропередачи находился непосредственно в картерах гидропередачи.

На тепловозе применены унифицированные тележки с фрикционными гасителями. Появившиеся в 1973 году тележки с тепловым методом формирования валов редукторов получились более надежными, т.к. не разбивались шлицевые крепления фланцев — фланцы были посажены на вал на горячей посадке, но неремонтопригодными. В случае выхода из строя первичного вала осевого редуктора приходилось менять вал вместе со всем корпусом редуктора.

Тормоза на опытных и экспортных машинах выполнялись с односторонним нажатием колодок (2 тормозные камеры на тележку), на серийных машинах — с двусторонним (четыре камеры на тележку), обе схемы тормозной передачи можно было монтировать на любой тележке без ее переделки.

Навесной снегоочиститель ЛД-24 имеет возможность установки на все типы тепловозов КМЗ с торцевыми площад-

ками по типу ТУ7, унифицированных ТУ6А и т.п., для его закрепления на каждом буферном бруске приваривалось по четыре кронштейна. Для установки на тепловозы с кузовом по типу ТУ4 требовалась приварить дополнительно специальную раму. Управление снегоочистителем из кабины локомотива при помощи крана машиниста усл. № 326, при этом воздухораспределитель отключается. Для опускания ножей снегоочистителя необходимо поставить ручку крана машиниста в положение отпуска (подать воздух в тормозную магистраль), подъем ножей производится пружиной при выпуске воздуха из цилиндров (тормозное положение крана машиниста). Включение переднего или заднего плуга осуществляется открытием соответствующих концевых кранов тормозной магистрали. Установка и снятие снегоочистителя на оборудованный тепловоз при помощи подъемного крана занимает около часа.

5.3.6. Тепловозы ТУ7А.

Основными отличиями ТУ7А от ТУ7 являются: измененная электрическая схема тепловоза (СМЕ стало стандартной комплектацией, однако розетки межтепловозных соединений устанавливались только по требованию заказчика, вывели на концевые рукава со стороны кабины напорную магистраль и магистраль вспомогательного тормоза, вместо пневматической муфты сухого трения использовали гидромuftу в приводе вентилятора холодильника, изменили интерьер кабины машиниста, расположение приборов управления на пультах и расположение штурвала ручного тормоза, дополнительно на пульт вывели контрольные лампы контроля поднятия ножей навесного снегоочистителя ЛД24, вместо буквенных обозначений ввели символические обозначения приборов управления (которые больше напоминали наскальные рисунки), увеличили статический прогиб рессорного подвешивания (введены дополнительные резиновые упругие элементы). Дизель 1Д12-400КС по сравнению с 1Д12-400К имел весьма незначительные отличия.

На последних тепловозах ТУ7А применили холодильник новой конструкции, как на ширококолейном тепловозе ТГМ40, но если на ТГМ40 он был закрыт капотом достаточной ширины, то на ТУ7А все его внутренности торчат наружу.

Авторам статьи известно о существовании тепловоза ТУ7А-3334 1994 года постройки.

5.3.7. Тепловозы ТУ8.

В отличие от тепловозов ТУ6А, на тепловозах ТУ8 не только был заменен двигатель, но была усилена рама, переработано крепление двигателя на раме. Обвязочный пояс рамы сделали толще, как на тепловозах ТУ7, ТУ7А.

Непонятно, чем руководствовались авторы книги, утверждая, что тормоза на ТУ8 с односторонним нажатием ко-



Вагон дизель-поезда А1-004.
Автомотриса 21-4 колеи 1067 мм.
Дизель-поезд ДР1-030 колеи 1067 мм.
Южно-Сахалинск.

Фотографии и информация по Сахалинской ж.д.
предоставлены И.Тимофеевым



лодок на колесо. Тормоза тепловоза ТУ8 с двусторонним нажатием, с четырьмя автомобильными диафрагменными камерами на тележку, причем это видно даже на фотографии ТУ8-0001, приведенной на стр.364.

Несмотря на огромное количество свободного пространства под капотом, доступ к дизелю весьма затруднен, особенно к ремням компрессоров, генератора и водяного насоса (из-за того, что передняя секция капота не имеет дверок, а двигатель «прижат» к радиатору). К недостаткам кабины, помимо ручек на окнах, можно отнести еще и ее крепление на резиновых амортизаторах, это приводит к тому, что все рычаги и педали болтаются сами по себе (если быть точнее – не они болтаются, а ходит кабина с их основаниями), что приводит к расстройству тяг. Например, при попытке включить заднюю или первую передачу ручка переключения передач может остаться в руках. В отличие от ТУ7А с «иероглифами» на пульте, на ТУ8 сохранили нормальные подписи под выключателями. На тепловозе ТУ8, как и на ТУ6А было сохранено, помимо педали управления подачей топлива, ручное управление регулятором оборотов дизеля.

6.2. Тепловозы-дрезины ТУ6Д и ТУ8Г.

На этих дрезинах (на ТУ6П и на ТУ8П тоже) двигатель остался на прежнем месте, кабина сдвинута вперед и размещается над коробкой передач и реверс-редуктором. Пол в кабине поднят примерно на 200 мм. В процессе выпуска дрезин изменялась конструкция крана-манипулятора: первые ТУ6Д имели кран аналогичный ТУ6Д-001, затем по предложению работников Шатурского ТУ была удлинена первая секция и оба гидроцилиндра установили на ее нижней стороне. Это увеличило вылет крана с 3400 до 5250 мм. Отбор мощности на привод шестеренчатого насоса осуществлялся от раздаточного вала коробки передач через специальную шестерню, которая вводилась в зацепление при помощи пневмокамеры или рукоятки. Для размещения насоса на коробке крепилась специальная приставка, аналогичные приставки применялись на самосвалах для привода насоса гидравлики для подъема кузова, поэтому какие либо изменения в конструкцию коробки передач не вносились. Топливный и масляный бак гидросистемы располагались под капотом друг под другом, главный воздушный резервуар вынесли под раму.

Из-за оборудования двигателей ЯАЗ-М204А двухрежимными регуляторами частоты вращения коленвала на ТУ6Д весьма затруднительно было управлять манипулятором. Машинисту приходилось непосредственно «рулить» краном и в ручную поддерживать обороты дизеля.

ТУ8Г, как и тепловозы ТУ8 имели усиленную раму, для облегчения доступа к двигателю капот был выполнен с двух-

сторонными дверками, для повышения устойчивости при работе с краном дополнительно установили еще два аутригера на переднем буферном бруске.

На большинстве дрезин ТУ6Д и ТУ8Г система электрогидравлического управления краном демонтировалась из-за постоянных поломок и взамен ее устанавливались обычные тракторные гидрораспределители с ручным приводом.

Штатные краны-манипуляторы не устанавливали многие предприятия, поскольку обладали достаточно малой степенью свободы, поэтому на ряде предприятий (в основном леспромхозы) на тепловозы ТУ6Д и ТУ8Г устанавливались импортные гидравлические манипуляторы фирм «Логлифт», «Палфингер» и т.п., применяемые на лесовозах.

6.3.1. Автомотрисы АМ.

Обозначение АМ применялось для самодельных автомотрис повсеместно, в том же Шатурском ТУ эксплуатировалась автомотриса АМ с электрической передачей, в Тесовском ТУ из вагона ПВ-40 была сделана автомотриса АМ-Э на тележках от МУЗ-4, с карбюраторным двигателем и предположительно с электропередачей.

6.3.2. Автомотрисы АМ-1.

Под автомотрисы АМ-1 подкатывались тележки с осевыми редукторами ЭД-18. Для питания тормозов и системы автоматики на коробке передач был установлен компрессор ВВ0,7/8 с клиноременным приводом от вала коробки. Весьма неудачно были подобраны диаметры шкивов, что вызывало растягивание и интенсивный износ ремней, как следствие – их пробуксовку и заниженное давление в пневмосистеме. Понижение давления приводило к проскальзыванию фрикционных муфт (на машинах с пневмоприводом), и к неизбежному выходу из строя коробки передач. Устройство бдительности было включено в схему управления передачей, и педаль изначально предназначалась для отключения муфт первой ступени коробки (разъединения кинематической цепи между двигателем и колесными парами) при необходимости перейти в нейтраль и ехать накатом, т.е. исполняла роль педали сцепления.

Электрическая схема автомотрисы была весьма оригинальной, в ней присутствовало три бортовых напряжения – 24 в (пуск дизеля), 50 в (управление, освещение), 12 в (цепи питания измерительных приборов, моторов калориферов и радиосети).

АПУ-О, работавшая в торфопредприятии Назия, имела номер 03, причем АМ-1-003 существовала параллельно ей на протяжении всей ее жизни. Поэтому можно предположить, что было изготовлено несколько таких машин. Автомотриса АПУ-О разрезана в металлолом в 2001-2002 году.

Несмотря на отказ Демиховского завода оборудовать АМ-1 автосцепками,

Алапаевская УЖД и Басьяновское торфопредприятие (а может еще и другие предприятия) оснастили автосцепками практически все имевшиеся у них автомотрисы.

6.3.3. Автомотрисы ТУ6П и ТУ8П.

В качестве рамы под эти моторисы использовали рамы аналогичные по конструкции рамам тепловозов ТУ7 (ТУ7А), по сравнению с рамой от ТУ6А они имели более прочную конструкцию. Двигатель остался на прежнем месте (относительно капота). В отличие от ТУ6П ТУ8П имели капот с четырьмя дверцами, что значительно облегчило доступ к ремням привода вентилятора, водяного насоса, компрессоров и генератора.

На ширококолейных ТУ8П устанавливались автосцепки без фрикционных поглощающих аппаратов, как на большинстве дрезин; тележки применены от узкоколейных тепловозов (диаметр колес 600 мм, у ТГМ40 – 900 мм) «расставленные» на 1520 мм.

6.3.4. Моторвагонный подвижной состав колес 1067 мм железных дорог Сахалина*.

В 2000 году на станции Южно-Сахалинск находились головные и промежуточные вагоны дизельпоездов А1, подготовленные для разделки в металлолом. Кроме того, на территории ПЧ-Ю.Сахалинск находился головной вагон рижского дизельпоезда ДР1-030 на колесе 1067 мм.

7.2.4. Электровагоны ЭКоу-4.

Электровагоны ЭКоу-4 01 и 02 работали на электрифицированной Белоручейской УЖД. В середине 70-х годов электрификация на этой дороге была снята, электровагоны простояли «под забором» до середины 80-х и были разрезаны в металлолом.

7.3.5., 7.3.6. Электротепловозы ЭД-16 и ЭД-18.

На электротепловозах были установлены дизели 2Д6 со штатной муфтой сцепления (индекс 2 в обозначении дизеля), которая отключала дизель от генератора при работе в электровозном режиме и при запуске дизеля.

7.3.7. Электротепловоз ТЭУ-1.

Если этот электротепловоз работал в торфопредприятии Назия с характеристиками тепловоза ТУ4, то этот локомотив подвергся значительной переделке, так как из передачи ТЭУ-1 такие характеристики получить невозможно. Вероятнее всего на него была установлена передача с гидротрансформатором и двухступенчатой коробкой передач.

В заключение хотелось бы отметить, что исследования по данной теме продолжают, и точку в истории узкой колеи и узкоколейных локомотивов ставить пока слишком рано.

Олег Корешонков, Санкт-Петербург

ГЕРОИЧЕСКИЙ «ТРЕУГОЛЬНИК»

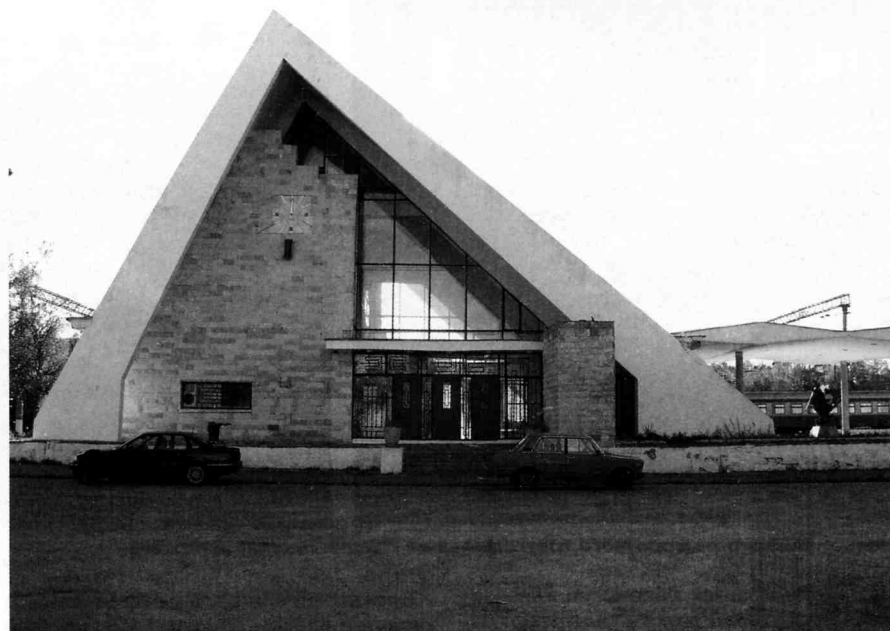
После очередной экспедиции на железнодорожную тематику по Ленинградской области возникла идея поискать сохранившийся разворотный треугольник, на какой-нибудь из станций. Единственная информация, которой я обладал, это рассказ охранника базы запаса локомотивов в Решетниково, около Зеленогорска. Во время разговора про различные сохранившиеся инженерные сооружения, были названы два места, где эти сооружения могли сохраниться. Это станция Ладужское озеро и Невская Дубровка.

Названия этих станций хорошо известно каждому Петербуржцу, так как их история тесным образом связана с блокадой Ленинграда во время Великой Отечественной войны и легендарной дорожкой жизни.

Тема поиска разворотного треугольника не является уж столь интересной для статьи, а идея её написания связана скорее с желанием, ещё раз вспомнить героическое прошлое этих мест времён Великой Отечественной войны, особенно в юбилейный год.

Станция Ладужское озеро

Первым пунктом поиска интересных объектов стала станция Ладужское озеро, которая является конечной на данном направлении. Этот маршрут, если использовать пригородные электропоезда будет интересен ещё и тем, что он в настоящее время проложен (естественно, с определёнными отклонениями) по бывшей знаменитой Ириновской узкоколейной железной дороге, про которую достаточно много написано в литературе, в том числе были публикации и в альманахе «Локотранс». Автомобильная дорога так же



Современное здание вокзала Ладужское озеро

на некоторых участках проходит рядом с линией бывшей линии Ириновской узкоколейки.

Сама станция Ладужское озеро появилась в период реконструкции всей линии Ириновской железной дороги, когда, одновременно с перешивкой старой, узкой колеи на нормальную, дорога была достроена до берега Ладужского озера. Эта реконструкция проводилась в период примерно с 1926 по 1929 годы. Сама станция была ни чем не примечательна, а данное направление использовалась, в основном, дачниками.

В первые дни блокады возникла острейшая проблема - как, в создавшихся условиях, продолжить начатую ранее эвакуацию населения, вывоз из города промышленного оборудования и железнодо-

рожного подвижного состава и поставку в город продовольствия. Единственным путем для сообщения со страной оставалось Ладужское озеро. По водной трассе, а в зимний период по ледовой, стали доставлять грузы для осажденного Ленинграда.

В связи с этим, с сентября 1941 года по заданию Военного совета Ленинградского фронта ремонтно-строительные поезда начали реконструкцию малодеятельной до войны тупиковой Ириновской линии, которая стала единственной коммуникацией, связывающей Ладужское озеро с городом, по снабжению населения и войск. На линии развивались существующие и строились новые отдельные пункты. На берегу Ладоги сооружали причалы для судов, ускоренными темпами





Место бывшего разворотного треугольника на станции Невская Дубровка

создавали мощный Ладожский железнодорожный узел. В двух километрах от основной станции Ладожское Озеро появилась станция Каботажная, с двумя разъездными путями, которая стала центром эвакуационных пассажирских перевозок. У бухт были построены станции Костыль и Болт, для перегрузки нефтепродуктов и угля. Была также построена станция Осиновец и пирсы для перевалки грузов на суда и в вагоны. целях увеличения пропускной способности участка от станции Ладожское Озеро до Ленинграда построили разъезды Ваганово и Корнево. На станции Ладожское Озеро стало более двадцати путей, вместо четырех которые были до войны, сооружены устройства для водоснабжения, экипировки и поворота паровозов. В данном случае речь видимо и идёт о разворотном треугольнике, так в тех условиях не было времени и сил для сооружения более значительных приспособлений, типа разворотного круга. Кроме того, разворотный круг, несомненно, более уязвим при частых бомбардировках, которым подвергались данные территории и на его восстановление, в случае повреждения, потребовалось бы гораздо больше времени.

Блокада Ленинграда резко изменила характер работы дороги. Действующие линии использовались в основном для перевозок грузов к фронту и продовольствия в Ленинград. В сентябре 1941 года в пределах Ленинградского узла обращалось лишь 35 пар пассажирских поездов, а в январе 1942 года пассажирское движение почти прекратилось. Ходили только пригородные поезда до станций Дибунь, Грузино, Сестрорецк, Шлиссельбург. Курсировал пассажирский пригородный поезд и до станции Ладожское озеро, причём строго по расписанию, несмотря на частые бомбежки. Ленинградцы называли тогда этот поезд «Ладожская стрела».

В середине зимы 1942 года были сформированы специальные поезда-вертушки для вывоза торфа к электростанциям с отдельных пунктов Рахья, Борисова Грива, Кирпичный завод, Дунай.

Для усиления транспортной связи Ленинграда с Ладожским узлом с помощью воинских подразделений был проложен второй путь на участке от Поста Ковалево до станции Мельничный Ручей, продолжалось развитие железнодорожных устройств на станции Ладожское Озеро.

Таким образом, участок железной дороги от станции Ладожское озеро до Ленинграда стал одним из участков легендарной «Дороги жизни».

В 1970 году на станции Ладожское Озеро была увековечена память о героях-железнодорожниках, отдавших свои жизни во имя спасения людей. Их фамилии перечислены на мемориальной стене станции-музея. Здесь же на вечную стоянку поставлен паровоз ЭШ-4375, обслуживавший в годы войны «Дорогу жизни».

Поиск разворотного треугольника начался от мемориала с паровозом-памятником, установленным около вокзала. Как было уже отмечено, станция является конечной, однако пути от станции уходят дальше, в сторону молодого леса. Примерно через полтора километра железнодорожный путь заканчивается тупиком, в виде пандуса с насыпью.

С первого взгляда, никаких следов разворотного треугольника обнаружено не было. Однако на обратном пути, вправо от железнодорожного полотна в лес уходила просека, которая примерно через 100 метров заканчивалась, а от неё, снова в сторону железнодорожного полотна, под углом уходила вторая просека, обра-

Паровоз-памятник ЭШ-4375 на станции Ладожское озеро





Тупик на станции Ладожское озеро

зовывая треугольник! Внимательное изучение примыкания просеки к железнодорожному полотну показало, что в этих местах были стрелочные переводы, это было видно по остаткам широких шпал. Таким образом, удалось установить, что разворотный треугольник действительно был в этом месте, но, к сожалению, разобран. Причём, по состоянию растительности, это произошло не так давно. Из-за молодых деревьев сфотографировать это место, так, чтобы было видно место бывшего треугольника, не удалось.

Сейчас, после празднования 60-ти летнего юбилея победы вокзал и паровоз-памятник выглядят значительно лучше, так как Октябрьская дорога выделила 9 миллионов рублей на восстановление станции Ладожское озеро. Однако я специально оставил в статье фотографии, которые были сделаны в момент экспедиции в эти места, в 2004 году.

Станция Петрокрепость

Следующим пунктом должна была стать станция Невская Дубровка. При выборе маршрута, было решено посетить заодно и станцию Петрокрепость, которая так же имеет боевое прошлое. Станция Петрокрепость расположена напротив знаменитой крепости Орешек, расположенной на острове в устье Невы. Железнодорожная станция в этом месте возникла в 1896 году и называлась изначально Шереметьевкой, которая после революции была переименована в Шлиссельбург, по Шведскому названию крепости Орешек. Современное название станции Петрокрепость появилось в 1952 году.

Военная история этой станции связана с «Дорогой победы». Именно в этом месте через Неву в феврале 1943 года был построен сначала низководный деревянный железнодорожный мост, а за-

тем и временный высоководный железнодорожный мост. После того, как 18 января 1943 года было освобожден левый берег Невы, и южное побережье Ладожского озера Государственный комитет обороны принял решение о строительстве железнодорожной линии Шлиссельбург-Поляны, на узком участке отвоеванной земли вдоль южного берега озера. Это позволяло восстановить транспортную связь Ленинграда со страной через Волховстрой, Тихвин и Вологду, в обход Мги, занятой противником. Дорогу строили по облегченным техническим условиям, допускались крутые подъемы и кривые малых радиусов. Из-за нехватки шпал нередко прямо на снег укладывали бревна и на них рельсы, снятые с неработающих линий. Для строительства мостового перехода было выбрано место, где глубина реки не превышала 6 м. Это давало возможность строить мост в виде свайной эстакады, начинавшейся у левобережного шлюза Ладожского канала, пересекавшей Неву почти перпендикулярно и выходившей на низкий правый берег. Мост был рассчитан на работу в зимнее время, до начала ледохода. Это позволило ввести в эксплуатацию железнодорожную линию Шлиссельбург-Поляны длиной 33 км с тремя разъездами, мостами через реки Нева, Назия, Черная, устройствами связи и водоснабжения. Линия была построена досрочно - за 17 дней и вошла в летопись Великой Отечественной войны как «Дорога Победы».

На протяжении 10 километров трасса проходила очень близко от вражеских позиций и подвергалась постоянным бомбардировкам и артиллерийским обстрелам, железнодорожники называли дорогу «коридором смерти». Движение по ней осуществлялось только ночью. Поезда шли с потушенными огнями, по принципу поточного, «караванного» движения.

5 февраля 1943 года со станции Волховстрой в Ленинград, на Финляндский вокзал пришёл первый грузовой поезд. Состав с продовольствием привёл паровоз ЭУ-708-64 депо Волховстрой.

А 7 февраля 1943 года от пятой платформы Финляндского вокзала отправился первый грузовой поезд на Большую землю. Состав вёл паровоз Эм-721-83 из Ленинград-Финляндского паровозного депо.

В настоящее время этот паровоз установлен около вокзала станции Петрокрепость, рядом создан мемориал, а в задании вокзала создана музейная экспозиция, посвящённая истории этих мест и строительству железных дорог в военное время. В день празднования юбилея победы этому мемориалу исполнится 10 лет.

К весне 1943 года встал проблема замены низководного моста, который не был рассчитан на пропуск Ладожского льда. В связи с чем, было принято решение о строительстве временного высоководного моста. Его длина составила 850 метров, а высота 8,2 метра. За 1943 год по этому маршруту в осаждённый город проследовало более 6 000 поездов. После окончательного прорыва блокады 27 января 1944 года, маршрут Шлиссельбург (Петрокрепость) – Поляны был разобран. В настоящее время на окружающих территориях уже ни чего не напоминает о военном прошлом этой станции.

Невская Дубровка

Что касается названия, то Невской названа одна из уцелевших Дубровок, которая до войны называлась Выборгской Дубровкой, а на другом берегу была Московская Дубровка. Ныне ее место называется Невским Пятачком. Громкая военная история Невской Дубровки началась в первых числах сентября, когда

командование Ленинградского фронта направило туда дивизию с категорическим приказом - не допустить врага на правый берег Невы. Войска советской армии форсировали Неву в районе Невской Дубровки (правый берег Невы) и высадились в районе Московской Дубровки (левый берег). На протяжении всех блокадных 900 дней "Невский пятачок" оставался единственным плацдармом на правом берегу Невы, где удерживались советские части. В результате был образован плацдарм, который протянулся вдоль Невы чуть более двух километров и нескольких сот метров в глубину. На том месте, где в последствии возникла железнодорожная станция Невская Дубровка, дислоцировались новые силы, готовившиеся к переброске на левый берег Невы. Сейчас в этом месте расположен тихий посёлок, и промышленные предприятия.

Поиск же разворотного треугольника успехом не увенчался, хотя место его расположения сохранилось очень неплохо, остался один из стрелочных переводов и не убранные после разборки шпалы. Это говорит о его совсем недавнем исчезновении. Таким образом увидеть живьём разворотный треугольник под Петербургом так и не удалось. Зато появился повод ещё раз вспомнить героическое прошлое трёх железнодорожных станций Ленинградской области.

2005 г., фото автора

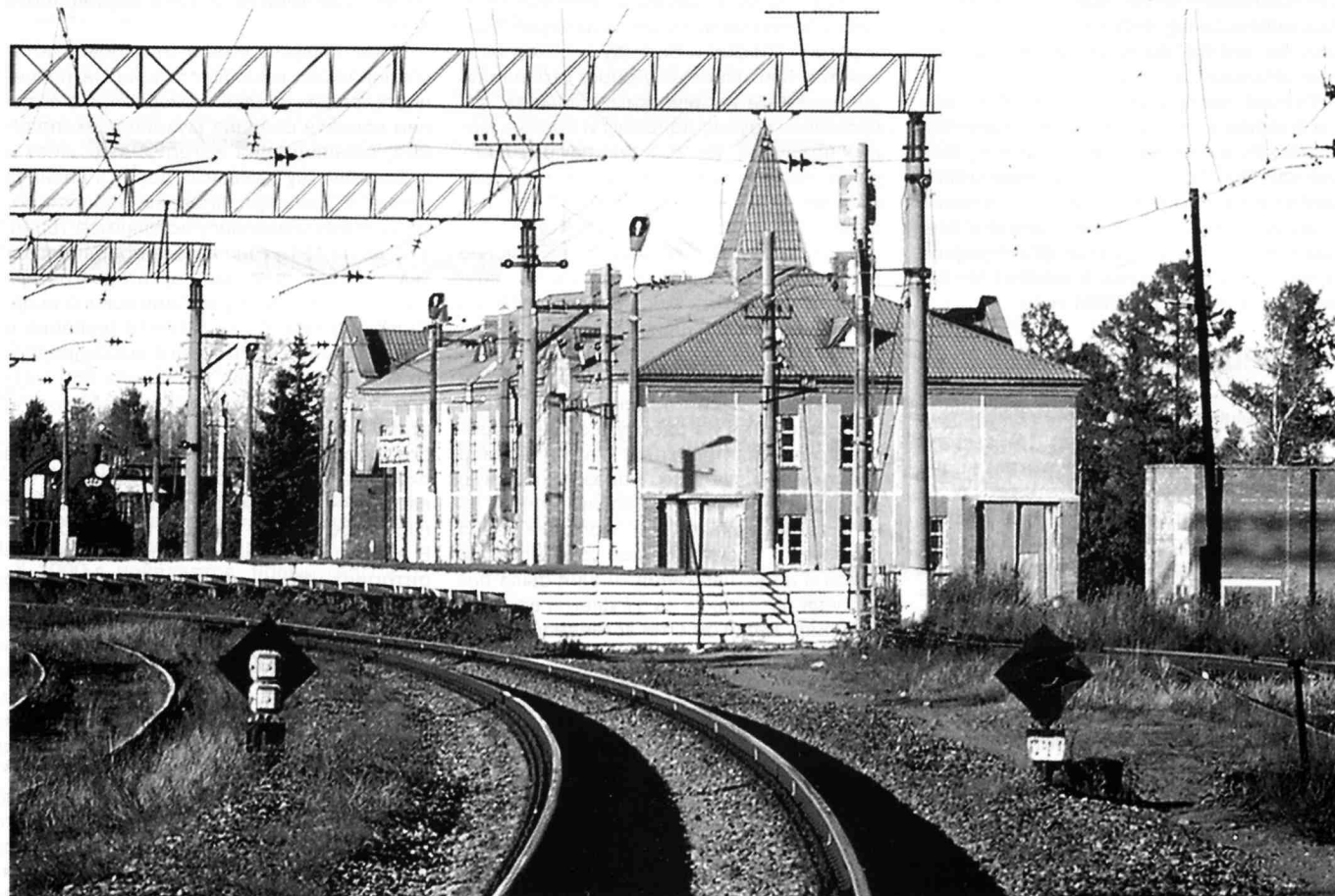
Паровоз ЭМ721-83 привел первый поезд из блокадного Ленинграда

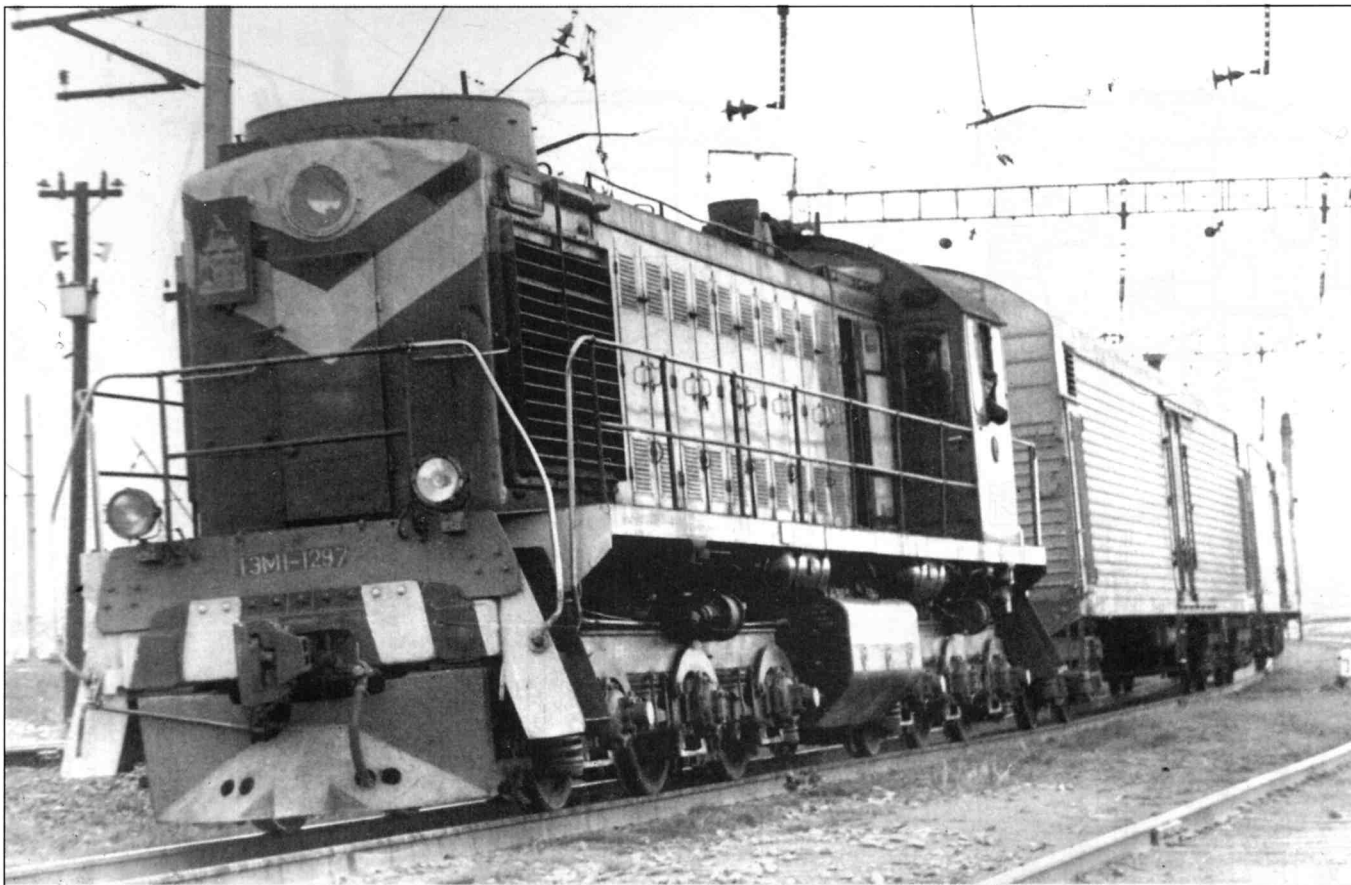
Вокзал на станции Петрокрепость



Список литературы:

- Адамович А., Гранин Д. Блокадная книга. - М.: Сов. писатель, 1982.
- Битва за Ленинград. 1941-1944 / Под общ. ред. ген.-лейт. С. П. Платонова. - М.: Воениздат, 1964.
- Воздушный мост над Ладогой. Сборник очерков и воспоминаний. - Л.: Лениздат, 1984.
- Ковальчук В. М. Ленинград и большая земля. История Ладожской коммуникации блокированного Ленинграда в 1941-1943 гг. - Л.: Наука, 1975.
- Лукьянов Ю. Памятник длиной 200 километров. - Л.: Лениздат, 1969.
- Майоров Я. М. Магистраль мужества. - М.: Воениздат, 1982.
- На Дороге жизни. Воспоминания о фронтовой Ладоге. - М.: Воениздат, 1980.
- Павлюченко В. Ф., Редькин П. Л. Музей "Дорога жизни": Путеводитель. - Л.: Лениздат, 1981.
- Ходза Н. Дорога жизни. Рассказ. - Л.: Детск. л-ра, 1974.
- Чечин О. Ради тебя, Ленинград! Из летописи "Дороги жизни". - М.: Мол. гвардия, 1977.





ТЭМ1-1297 в работе. Кандалакша, 1986 г.
Фото В.Логинова

ТЕПЛОВОЗЫ СЕРИИ ТЭМ1

К 1956 г. на железных дорогах СССР уже стала реальностью программа по внедрения прогрессивных видов тяги, паровозостроение было свернуто, а выпуск магистральных тепловозов интенсивно наращивался. Но требовалось создание нового серийного образца маневрового тепловоза. В свое время Харьковский завод (ХТЗ) в 1947-50 гг. построил партию тепловозов ТЭ1, точнее, подвергнутые «творческой» переработке американские Д^А. Согласно учетным данным за 1947-50 гг. было построено всего 300 машин, включая тепловозы в северном исполнении кузова – ТЭ5-20. Для громадной страны это было ничтожно малое количество.

Так как для постройки более мощных магистральных тепловозов все конструкторские силы ведущих заводов были брошены на создание двухсекционного ТЭ2 и, позднее ТЭ3, то вопрос о производстве маневровых дизельных локомотивов был отставлен практически до 1958 г.

Все последующие послевоенные десять лет на путях вагонных парков страны, локомотивных депо и сортировочных горках безраздельно работали паровозы! А если и встречались тепловозы, то это были экзотические Оэл или случайные «иностранные» гости... Это была золотая эра паровозной тяги! Фотодокументов, любительских фотографий работы железной дороги за тот период сохранилось катастрофически малое количество. Но какое это было время!

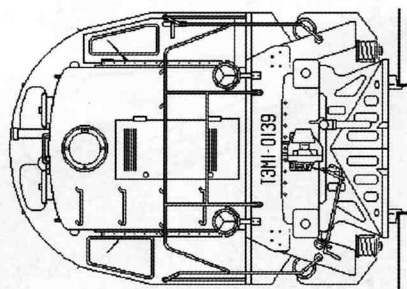
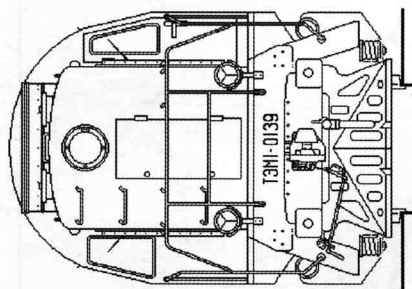
Когда же высшим партийным руководством страны была поставлена перед Брянским машиностроительным заводом задача, то для ее выполнения был взят за основу тепловоз Харьковского завода. ТЭ1-20, построенный по проекту двадцатилетней давности, был единственным находящимся в эксплуатации

и подходящий для маневровой езды, тепловоз капотного типа. К этому времени заводами-смежниками постепенно уже было освоено необходимое оборудование.

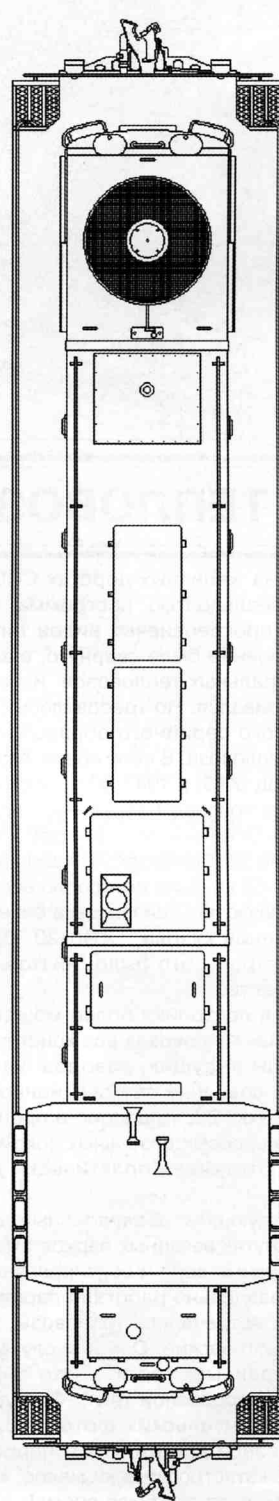
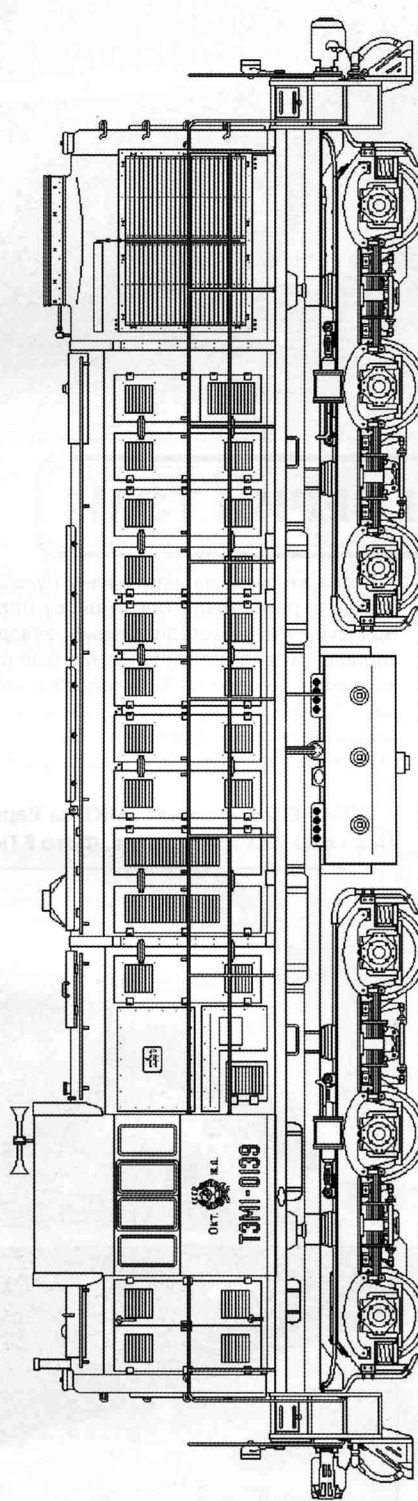
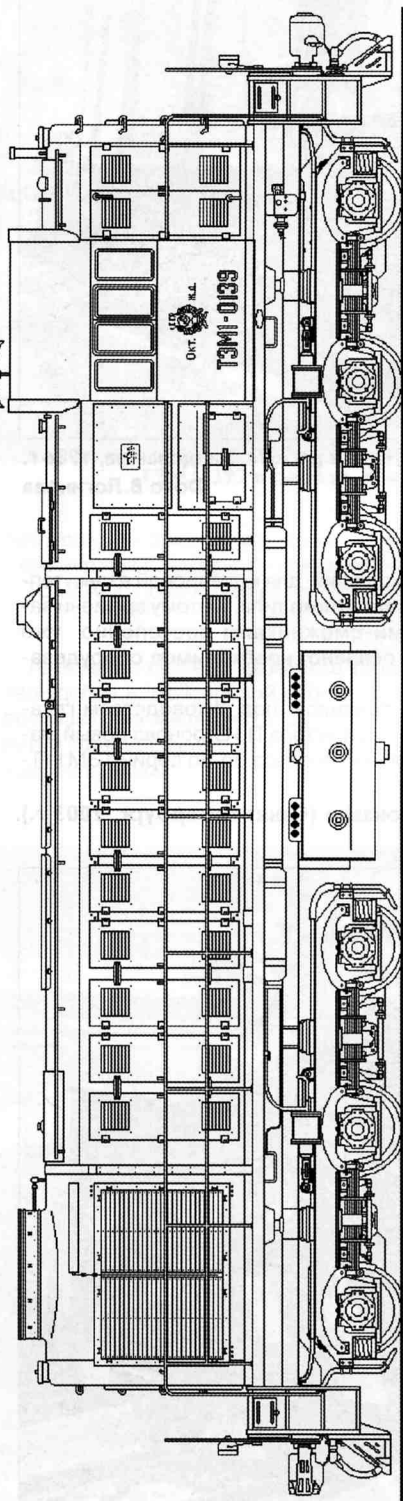
Так появился под руководством главного конструктора П.И.Аронова новый маневровый тепловоз 30-30 серии ТЭМ1 (Т-

ТЭМ1-0026 экспонат МЖТ на Варшавском вокзале (Санкт-Петербург, 2003 г.). Пока еще без трафаретов. Фото Е.Полянского



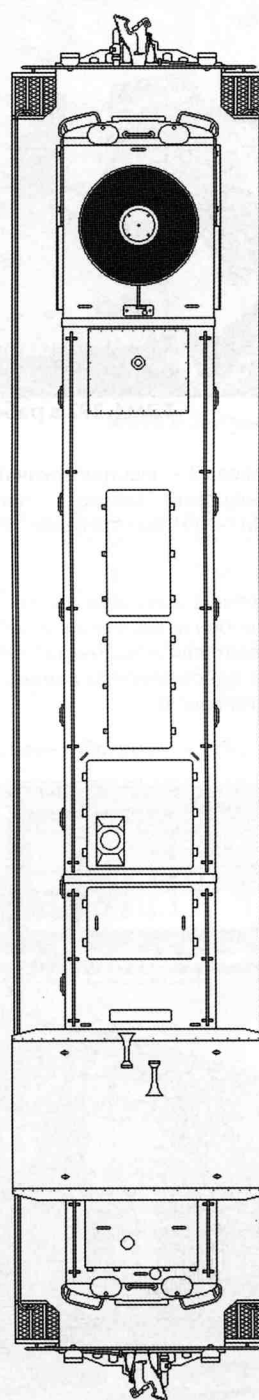
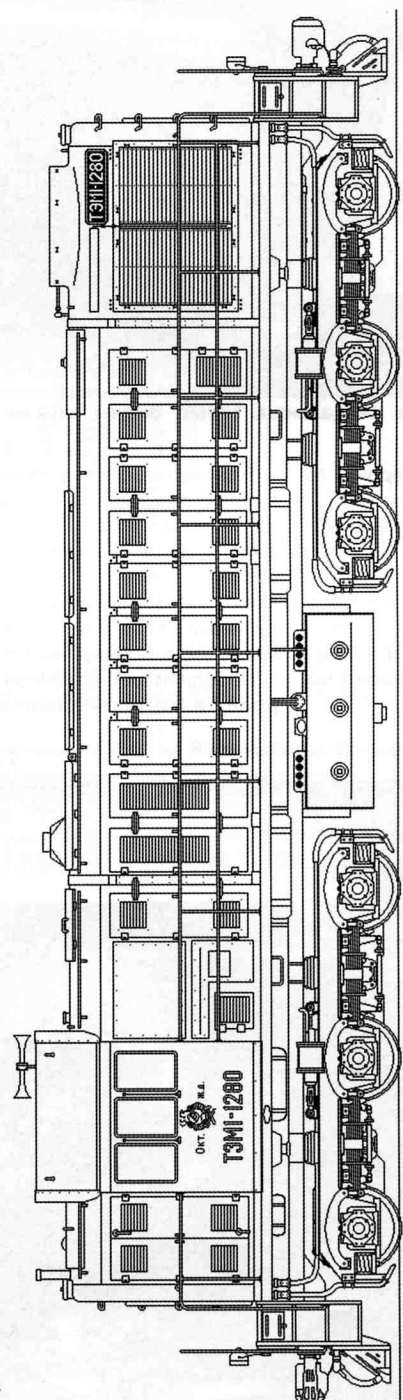
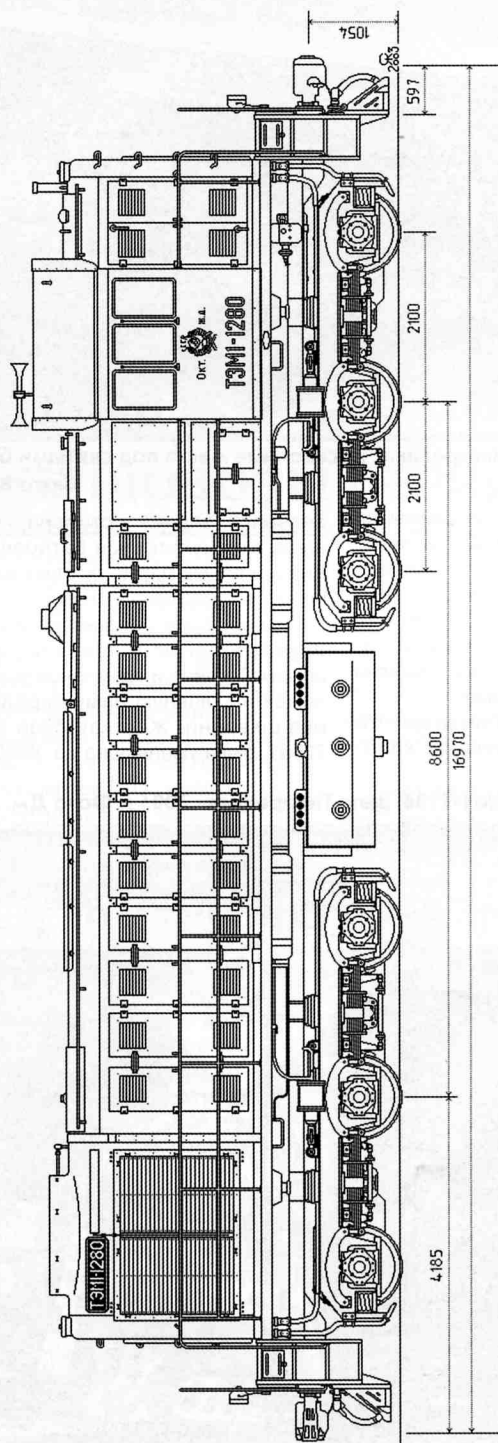
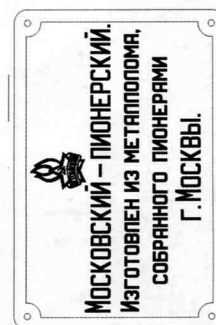
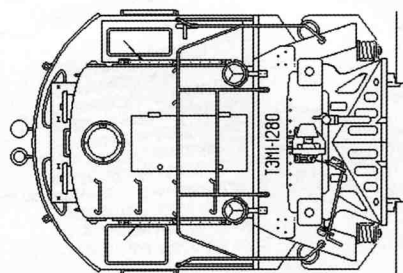
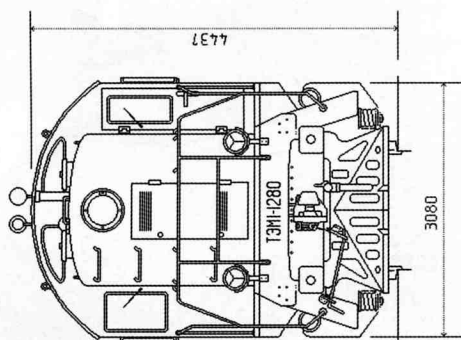


МАНЕВРОВЫЙ ТЕПЛОВОЗ ТЭМ1-0139



Давление от оси на рельсы, тс	20
Конструкционная скорость, км/ч	100
Длительная скорость, км/ч	9
Диаметр колес по кругу катания, мм	1050
Длина по осям автосцепок, мм	16970
Ширина тепловоза, мм	3080
Высота тепловоза, мм	4910

Завод-изготовитель	Брянский машиностроительный завод
Время постройки серии	1958-1968
Мощность, л.с.	1000
Род службы	маневровая и вывозная работа
Осевая формула	30-30
Служебный вес, т	120





ТЭМ1-392 в работе. Кандалакша, 1986 г. Видны, еще не заваренные, посадочные места под снятыми буферами.

Фото В.Логинова

тепловоз, Э – электрическая передача, М – маневровый, цифра 1 – первый тип.).

ТЭМ1-0001 был выпущен 19 июля 1958г.

1.

Тепловоз с кузовом капотного типа более удобен в маневровой работе – обеспечивает для машиниста лучший обзор путей одновременно вперед и назад по ходу тепловоза.

Все части кузова смонтированы на главной раме, служащей также для передачи продольных сил. Части кузова, расположенные над дизелем и высоковольтной камерой, съемные, части над аккумуляторным помещением и холодильной камерой, а также кабина машиниста приварены к раме.

Передней для тепловоза считается сторона, в которой расположены холо-

дильники, задней – сторона, где размещена аккумуляторная батарея. Нумерация колесных пар и тяговых двигателей ведется с передней стороны.

Главная рама опирается на каждую из двух трехосных тележек через четыре опоры. Тяговое и тормозное усилия от тележек на главную раму передаются через шкворни. Жесткая база тепловоза ТЭМ1 была уменьшена до 8600 мм (про-

ТЭМ1-1136, депо Тихорецкая. 2005 г. Фото Дм. Строканя





тив 9450 у ТЭ1), но длина по осям автосцепки составляла 16 969 мм (на 70 мм больше). Это полностью соответствует размерам серийного тепловоза ТЭЗ. Тележки тепловоза выполнены по типу тележек тепловоза серии ТЭЗ первого выпуска, т.е. без промежуточных цилиндрических пружин между рамами и балансирами восемнадцатилистовыми рессорами. Диаметр бандажных колес сохранен 1050 мм; тяговый редуктор выполнен односторонним с передаточным числом $75 : 17 = 4,41$. Нажатие тормозных колодок одностороннее. На каждой тележке имеются два тормозных цилиндра диаметром 10 дюймов (254 мм).

На тепловозе был установлен четырехтактный шестицилиндровый дизель 2Д50 с газотурбинным наддувом Пензенского дизельного завода. Этот дизель отличался от дизеля Д50, примененного ранее на тепловозах серии ТЭ1, профилем кулачков газораспределительного вала, конструкцией турбовоздуходувки и выпускных коллекторов. Диаметр цилиндров дизеля 2Д50 такой же, как у дизеля Д50, - 318 мм, ход поршня - 330 мм. При частоте вращения коленчатого вала 740 об/мин дизель 2Д50 обеспечивал мощность 1000 л. с.; минимальная частота вращения вала - 300 об/мин, расход топлива при номинальной мощности - не более 182 г/(э.л.с / ч), масса сухого дизеля - 17100 кг.

Соединение дизеля с тяговым генератором жесткое: статор генератора крепится к фланцу рамы дизеля шпильками, а якорь к коленчатому валу - болтами. От вала тягового генератора через пластинчатую муфту вращение передается валу тормозного компрессора, а через клиноременные передачи - вентилятору охлаждения тяговых электродвигателей задней тележки и двухмашинному агрегату. От вала привода масляного насоса, расположенного на переднем торце дизеля и соединенного с коленчатым валом, через систему карданных валов и конический редуктор с фрикционной муфтой (создана на основе муфты сцепления автомобиля ЗИЛ-150) приводится во вращение вентилятор холодильника, а через клиноременную передачу - вентилятор тяговых электродвигателей передней тележки.

На тепловозе были установлены тяговые электродвигатели ЭДТ-200Б, с 1959 г. применявшиеся на тепловозах серии ТЭЗ. Номинальная мощность этого электродвигателя в условиях его работы на тепловозе серии ТЭМ1 87 кВт (125 В, 820 А). Тяговые электродвигатели постоянно соединены по три последовательно. К тяговому генератору они присоединяются или все шесть последовательно, или двумя параллельными группами. Имеется одна ступень ослабленного возбуждения - 42,5 %.

ТЭМ1-1430, депо Тихорецкая, 2005 г.
Фото Дм.Строканя

ТЭМ1М-0529, принадлежит "Коелгамрамор", Челябинская обл., 2004 г.

Фото А.Расчектаева

ТЭМ1-1080, депо Кандалакша, 2003 г.
Фото П.Мельникова

Контроллер машиниста КВ-0800 имеет реверсивную рукоятку с положениями "Вперед", О и "Назад" и главную с нулевой и восемью (1-8) рабочими позициями. При трогании с места или движении тепловоза на 1-2-й позиции контроллера тяговые электродвигатели работают на последовательном соединении. При достижении определенной скорости (например, на 8-й позиции 11 км/ч) происходит автоматический переход с последовательного на последовательно-параллельное соединение, а при скорости около 25 км/ч - автоматический переход на режим ослабленного возбуждения. Частота вращения вала дизеля на нулевой и 1-й позициях контроллера 300-315 об/мин, на 2-й - 350-370, на 3-й - 415-435, на 4-й - 480-500, на 5-й - 545-565, на 6-й - 605-625, на 7-й - 665-685 и на 8-й - 735-745 об/мин.

Для охлаждения воды и масла дизеля на тепловозе имеется холодильная установка, включающая 26 секций, из которых 20 служат для охлаждения воды и 6 для охлаждения масла. Секции представляют собой набор плоских латунных трубок с пластинами, увеличивающими их поверхность охлаждения воздухом.

Для пуска дизеля и питания различных потребителей при неработающем дизеле служит аккумуляторная батарея 32ТН-450.

Сжатый воздух для тормозной системы вырабатывает компрессор КТ-6, ранее примененный на электровозах серии ВЛ8 и тепловозах серии ТЭЗ.

Тепловоз оборудован воздухораспределителем МТЗ-135.

Топливный бак, секции холодильников такие же, как на тепловозах серии ТЭЗ. Служебная масса тепловоза составляет 124 т. Запасы топлива (5440 кг), масла (430 кг), воды (950 кг) и песка (2000 кг) позволяют тепловозу не заходить на экипировку в среднем в течение 10 сут.

Сила тяги тепловоза при длительном режиме равна 20000 кгс, скорость этого режима - 9 км/ч. Конструкционная скорость локомотива 90 км/ч (по экипажной части - 100 км/ч).

2.

Тепловозы серии ТЭМ1 строились в период 1958-1968 гг. Всего было построено 1946 тепловозов (из них для сети МПС 1104 машины, а для промышленности - 842). Но именно быстрый пуск в серийное производство отечественной машины, пусть и морально устаревшей, позволил уже к 1959 г. значительно усовершенствовать конструкцию, нарабатывая опыт массовой эксплуатации.

К 1960 г. появляется новый тепловоз ТЭМ2, ставшим впоследствии настоящим долгожителем и родоначальником массовых серий отечественных маневровых локомотивов. В июне 1964 г. Брянский машиностроительный завод выпустил тысячный локомотив этой серии, а закончил их выпуск тепловозом ТЭМ1-1946.

В процессе выпуска тепловозов ТЭМ1 Брянский завод вносил в их конструкцию отдельные изменения. Полный перечень конструктивных изменений изложен в книге В.А.Ракова (издание 1999 г.), но в

рамках статьи приведем только те, которые отражались на внешнем облике машины.

Если на первых двух тепловозах боковые опоры кузова на тележку были выполнены с роликами по типу опор тепловозов серии ТЭЗ, т. е. имели возвращающие устройства, то на тепловозах с № 0003 для облегчения прохождения локомотивом кривых радиусом до 80 м боковые опоры стали выполнять плоскими скользящими, т. е. не создающими возвращающих сил.

С 1961 г. стала применяться армировка поверхностей скользящих гнезд бронзой ОЦС4-4-17, а на тепловозах с № 0490 у боковых опор пара трения «сталь по стали» была заменена парой «сталь по сплаву НАМ 9-1,5».

На тепловозах с № 0468 в буксах 1, 3, 4 и 6-й колесных пар начали устанавливать пружинные упоры, а на тепловозах с № 0508 применять тележки с восьмилстовыми рессорами и резиновыми амортизаторами, как на тепловозах серии ТЭЗ выпуска 1962 и последующих годов.

В отличие от тележек тепловозов серии ТЭЗ на тележках тепловозов серии ТЭМ1 не ставились цилиндрические пружины у середины листовых рессор.

В 1965 г. была проведена модернизация дизеля. В результате усовершенствования топливного насоса, механизма газораспределения, турбокомпрессора, поршней и ряда других деталей повысился ресурс дизеля, а расход топлива на номинальном режиме снизился со 182 до 165 г/(э. л. с. х ч). Усовершенствованный дизель, получивший обозначение 2Д50М (модернизированный), ставился на тепловозы серии ТЭМ1, начиная с 1965 г.

Тепловозы до № 0062 имели оборудование для работы по системе многих единиц, тепловозы последующих номеров выпускались без этого оборудования.

На тепловозах с № 0270 для улучшения видимости из бокового окна применили кабину машиниста новой конструкции, отличающуюся от прежней отсутствием боковых скосов и выполненную по типу кабин первых тепловозов серии ТЭМ2.

На тепловозах с № 0450 перестали устанавливать котел обогрева, а на тепловозах с № 0880 усилили крепление стяжного ящика к раме кузова путем увеличения количества заклепок с 18 до 26.

На тепловозах с № 0950 перестали ставить буфера, а для компенсации снижения сцепного веса ввели добалластировку локомотива.

Вводились и другие более мелкие изменения и разнообразные усовершенствования в электрической схеме.

Сцепную массу тепловоза постепенно удалось снизить до 120 т, а конструкционную скорость поднять до 100 км/ч. Количество секций охлаждения воды в холодильнике уменьшили до 18, а общее количество секций - до 24.

Тепловозы серии ТЭМ1 поступили для маневровой работы первоначально на Московско-Окружную (депо Лихоборы), Октябрьскую (депо Ховрино), а Московско-Курско-Донбасскую железные дороги, а затем и на многие другие, а также успешно - заменили паровозы серии Э всех

индексов на некоторых промышленных предприятиях.

Тепловоз, чертеж которого выполнил Сергей Жевак из Санкт-Петербурга, известен тем, что эта машина № 0139 в числе прочих заменила паровозы ЭМ в работе на сортировочной горке станции Ленинград - сортировочный - Московский, являясь вообще одним из первых тепловозов, которые прибыли в это депо.

На 1 января 1976 г. на железных дорогах СССР находилось 1102 тепловоза серии ТЭМ1, из них на Октябрьской дороге - 134, Московской - 157, а Горьковской - 35, Юго-Западной - 16, Одесско-Кишиневской - 41, Донецкой - 21, Приднепровской - 23, Северо-Кавказской - 82, Азербайджанской - 48, Закавказской - 15, Юго-Восточной - 57, Куйбышевской - 89, Приволжской - 5, Казахской - 72, Среднеазиатской - 4, Свердловской - 64, Южно-Уральской - 26, Западно-Сибирской - 48, Восточно-Сибирской - 112, Забайкальской - 5, Дальневосточной - 48 тепловозов.

С 1976 г. на Астраханском тепловозоремонтном, а с 1984 г. и на Мичуринском локомотиворемонтном заводах по проекту ПКБ ЦТ при проведении капитального ремонта на части тепловозов серии ТЭМ1 вместо выработавших ресурс дизелей 2Д50 устанавливали дизели К6С310ДР в комплекте с тяговыми генераторами ТД802, двухмашинными агрегатами и аккумуляторными батареями, такими же, как на тепловозах серии ЧМЭЗ.

При этом вносили соответствующие изменения в топливную, масляную и водяную системы, а также в электрическую схему.

Тяговые двигатели модернизированных тепловозов соединены в три параллельные группы по два последовательно в каждой, применяется одна ступень ослабления их возбуждения, напряжение цепей управления 110 В. Этим тепловозам присвоили обозначение серии ТЭМ1М с сохранением прежних номеров. Первым таким тепловозом стал ТЭМ1М-0332 депо Новомосковск Московской дороги.

Но, к середине 1992 года в работе тепловозов на дорогах СССР оставалось достаточно мало - ТЭМ1 339 единиц, а модернизацию, с присвоением индекса ТЭМ1М, прошли 142 машины.

Эти тепловозы прошли долгую и славную трудовую жизнь в нелегких условиях - наверняка заслужили свое место в музеях техники. Но выяснилось, что на сегодня таких машин представлено все две: ТЭМ1-0026 в экспозиции МЖТ на Варшавском вокзале в Санкт-Петербурге и ТЭМ1М-0078 (1959 г.п.) - в экспозиции Ростовского МЖТ на ст.Гниловская.

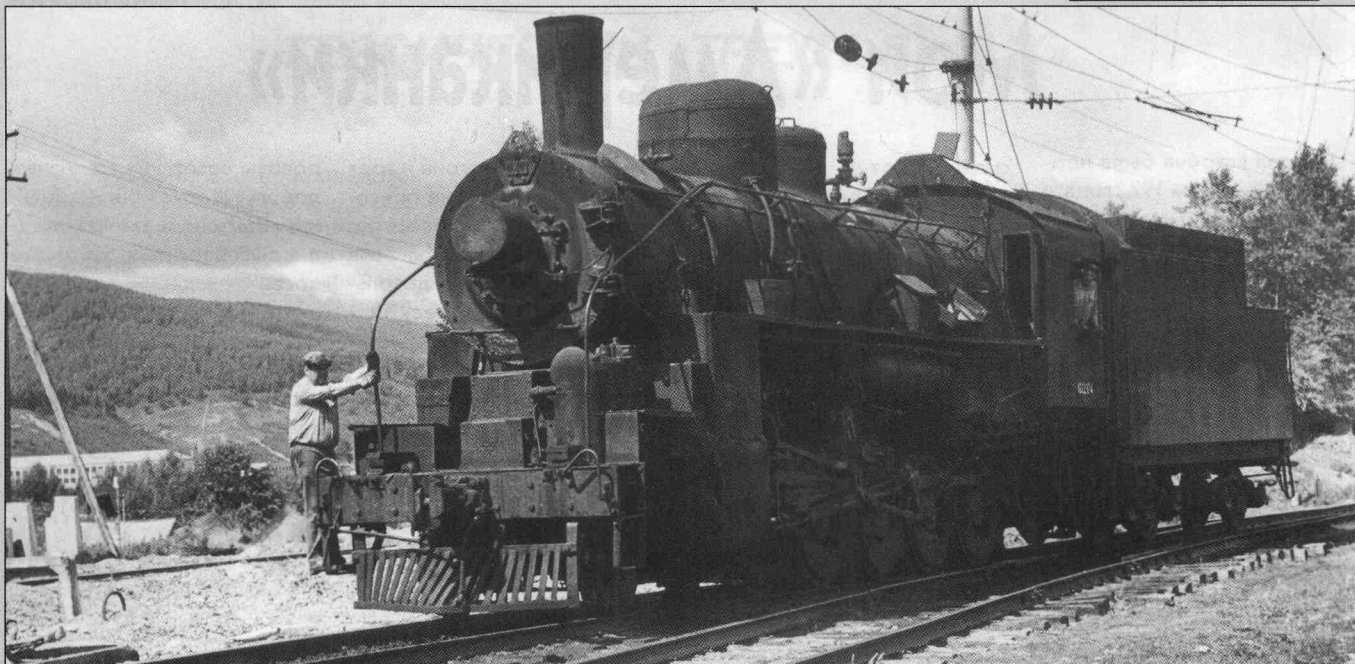
А.Топлов

Литература:

Залит Н.Н. «Справочник по тепловозам промышленного транспорта.» Изд.2., перераб и доп., М.:Транспорт, 1974 г.

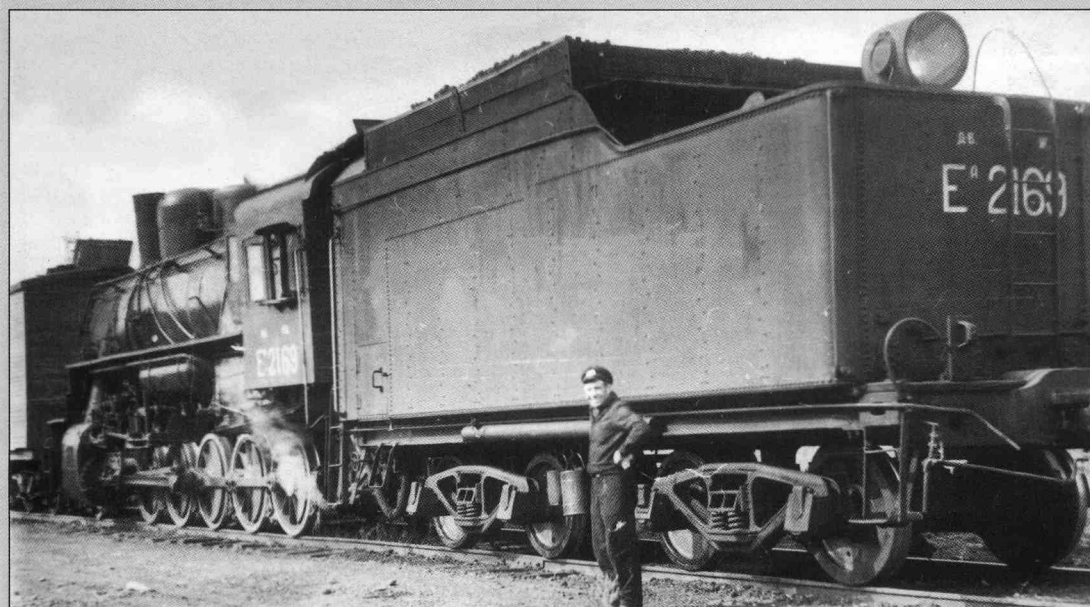
В.А.Раков «Локомотивы отечественных железных дорог 1956-1975 гг.»

Особая благодарность Дм.Строканю, С.Жеваку за помощь в подготовке публикации.



Маневры на
ст.Хурмули. 1975 г.

Фото А.Никольского



ЕА-2189. Комсомольск,
1975 г.

Фото А.Никольского

Паровоз ЕА-4239 с при-
городным поездом
Болонь-Комсомольск,
1972 г.

Фото А.Никольского



Мои «Американки»

Первая встреча была неожиданной. Летом 1972 года я попал в месячную командировку в Комсомольск-на-Амуре. Поезда здесь были на тепловозной тяге, и ничего «такого» не ожидалось. Но, однажды, из автобуса, который остановился на переезде, я вдруг увидел проходящий пригородный поезд, ведомый ПАРОВОЗОМ, причем довольно странного очертания. Самоуверенно полагая, что весь паровозный парк СССР мне известен, я с удивлением увидел что-то необычное: мощный, низко

сидящий котел, слегка приплюснутую будку, опущенный вниз лобовой прожектор...

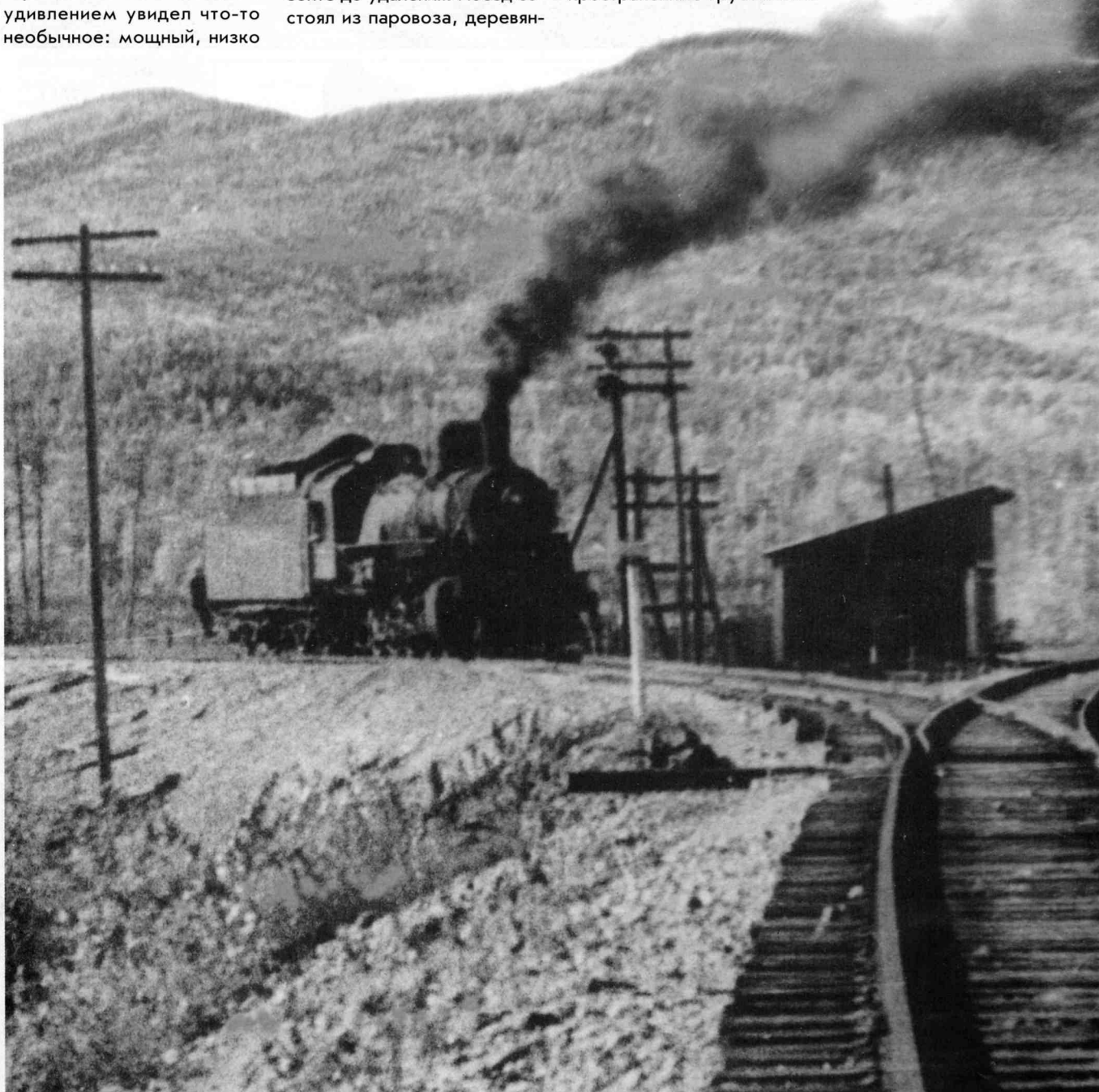
Пошел на вокзал, оттуда - в депо, где увидел кучу таких же машин, и больше - никаких! Так мне открылась серия Е. Здесь были Е^а и немного Е^м.

Вскоре, вычислив по расписанию пригородный поезд Болонь - Комсомольск, я пошел его встречать на перегоне в открытой местности. Отснял его от появления на горизонте до удаления. Поезд состоял из паровоза, деревян-

ного багажного вагона и трех «егоровцев». Другие пригородные были полновеснее. Некоторые паровозы Еа в этом депо отличались довольно аляповатой окраской - бело-красные треугольники на входах на площадки по котлу, виньетки по краю фронтонного листа.

Итак, знакомство с серией состоялось. Потом подчитал историю, послушал машинистов. Один прямо сказал: «Ты чего? Паровозы Е - самые распространенные грузовые па-

ровозы советских железных дорог». И для Сибири с Дальним Востоком это справедливо. В Европейской части после охлаждения советско-американских отношений они оказались нежелательными и были изгнаны за Урал, хотя, например, по свидетельству Ю.С.Оберчука, ветерана депо Москва-пассажирская-Киевская, с 1944 по



1949 г. все грузовое движение здесь было на паровозах Е.

Полагая, что читателям «Локоотранса» нет нужды излагать особенности конструкции и историю развития серии Е, отметим лишь основные конструктивные изменения, которым подверглись «Американки» - так их, в основном, звали железнодорожники в наших депо.

1. Нарастивание бортов угольного ящика дощатыми стенками.

2. Деревянная обшивка парорабочих труб к цилиндрам для улучшения их теплоизоляции.

3. Увеличение объема песочницы.

4. Врезка светового фонаря в крышу будки (редко).

Постепенно, при ремонтах отдельные детали оборудования заменялись унифицированными советскими (инжекторы, тормозные краны, фонари и прожектора и т. п.).

Следующая моя встреча с «Американками» произошла осенью 1975 г., в том же Комсомольске. Сентябрь здесь - время заготовки красной икры. Для этого надо было ехать к браконьерам в глубинку. Такую поездку мы и совершили с еще одним командировочным товарищем - А.Пятницким километров за восемьдесят в таежное село Дуки. Туда вела леспромхозовская железнодорожная ветка Комсомольск - Александровка. Она стала потом последним участком БАМа, а тогда даже не входила в сеть МПС и имела ограничение скорости до 40 км/час.

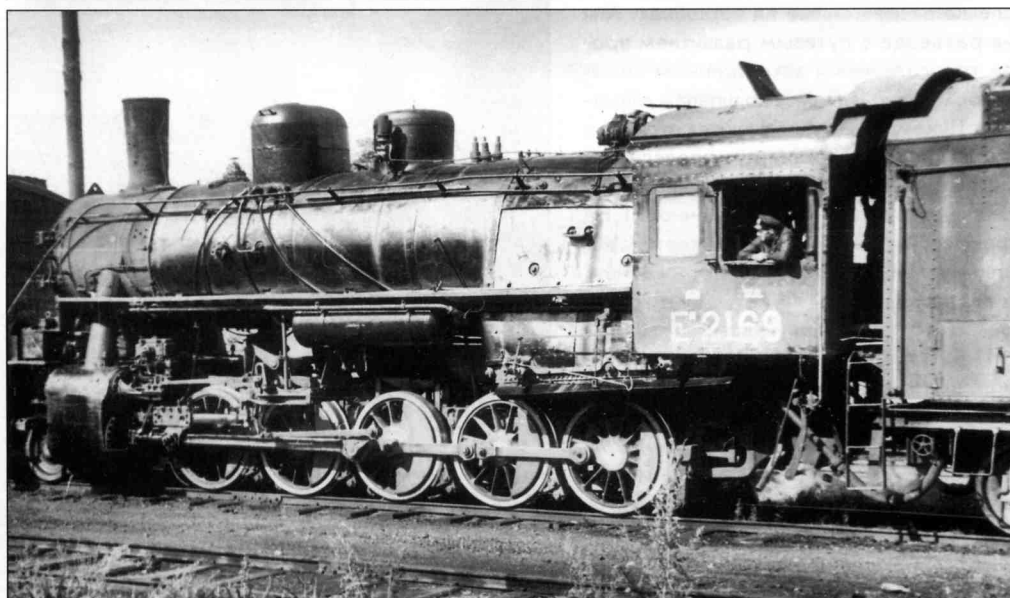
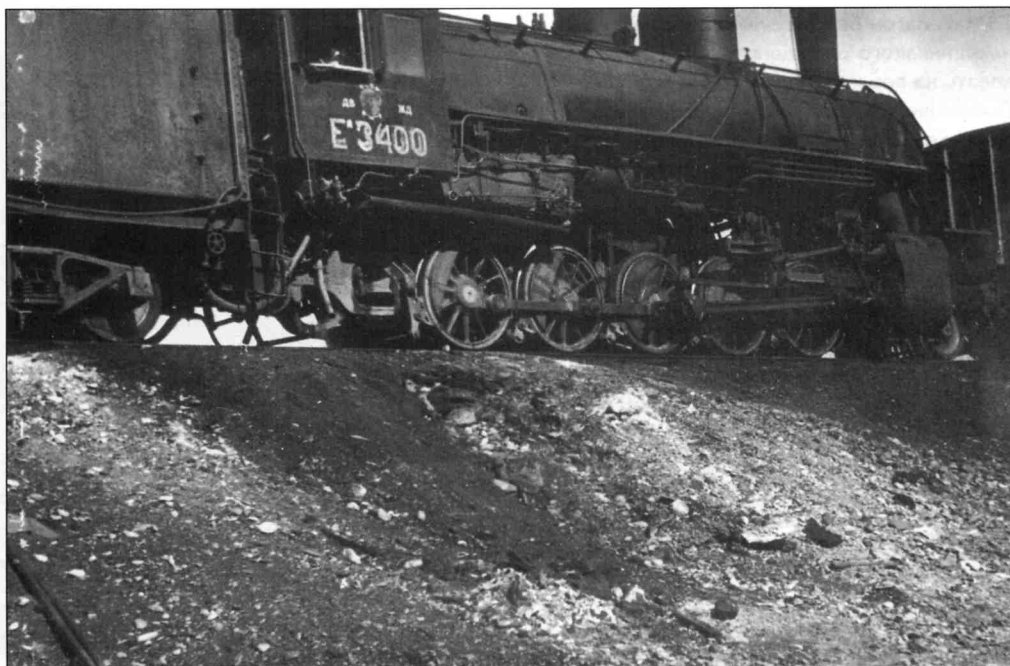
Отправились ночью. Пассажирский поезд состоял из нескольких плацкартных ЦМВ и тепловоза, кажется,

ЕА-3400, Дальневосточной ж.д., Хурмули, 1975 г.

ЕА-2169 на маневрах в Комсомольске, 1972 г.

Станция Хурмули, 1975 г.

**Дуки, 1975 г. (слева)
Фото А.Никольского**



ТЭМ-1. Вагон был заполнен битком и не имел никакого освещения. Нам удалось влезть на верхние полки, где и заснули. Просыпаемся среди ночи в крошечной темноте. Поезд стоит. Спрашиваем окружающих: «Что за станция?» отвечают: «Дуки».

Пока спешно собрались выскакивать, поезд пошел. Соседи посоветовали: «Сейчас все равно темно, езжайте до конца в Березово, там поезд немного постоит и пойдет назад. Как раз, к утру будете в Дуках.»

Снова заснули и проспали все. Опять поезд стоит, опять спрашиваем, что за станция, и опять ответ «Дуки». А, черт... Опять сборы, и опять поезд пошел на ст. Болен!

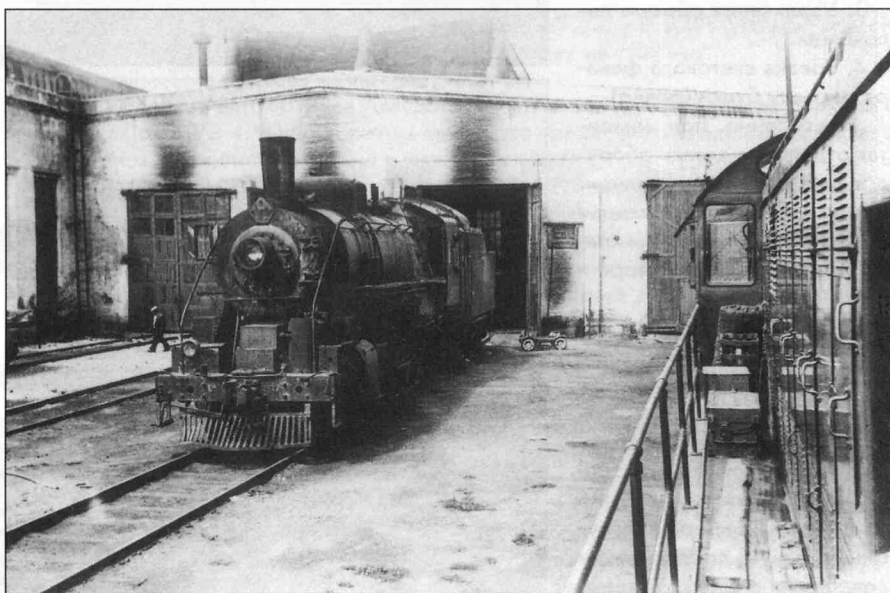
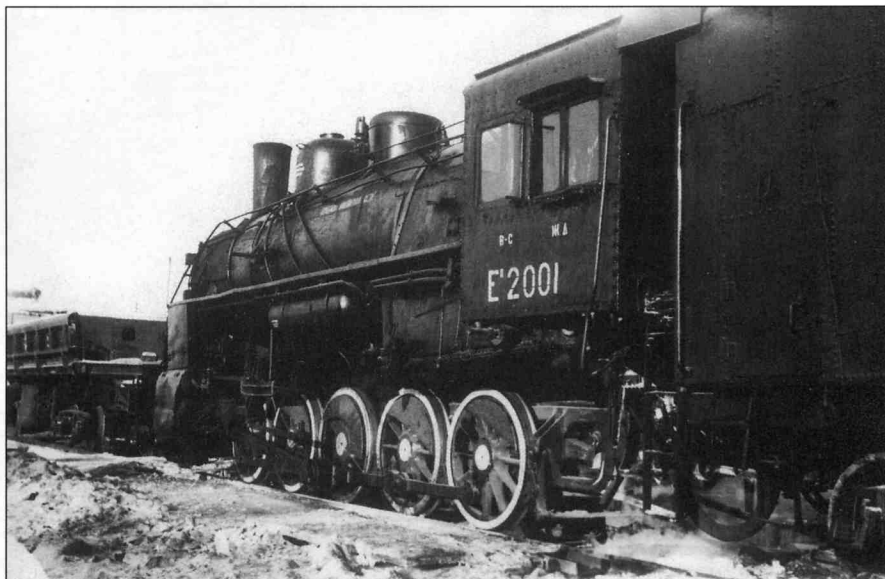
Ждем ближайшей остановки. Километра через три поезд, наконец, останавливается, и мы вываливаемся наружу. Начинает светать. Вокруг невообразимая красота. Видны недалекие горы, слегка заснеженные на вершинах. Мы на разъезде с путевым развитием вроде треугольника и закрепленным семафором. Направляемся по шпалам обратно к Дукам. И вдруг, слышится отсечка и на перпендикулярном пути появляется резво бегущий одиночный паровоз. (Излишне говорить, что это, конечно, Е). На фоне гор и рассветного неба картина исключительная. Я успел выхватить «Зенит» и сделать снимок, но не успел навести резкость и кадр получился размытым.

Пока шли по шпалам к Дукам, продолжали любоваться рассветным пейзажем. В селе, запомнившемся свежими срубам, мы довольно быстро нашли продавцов икры и взяли по дешевке по две литровых банки. Пообедали в столовой, поразившей отличным качеством пищи, и пошли на станцию.

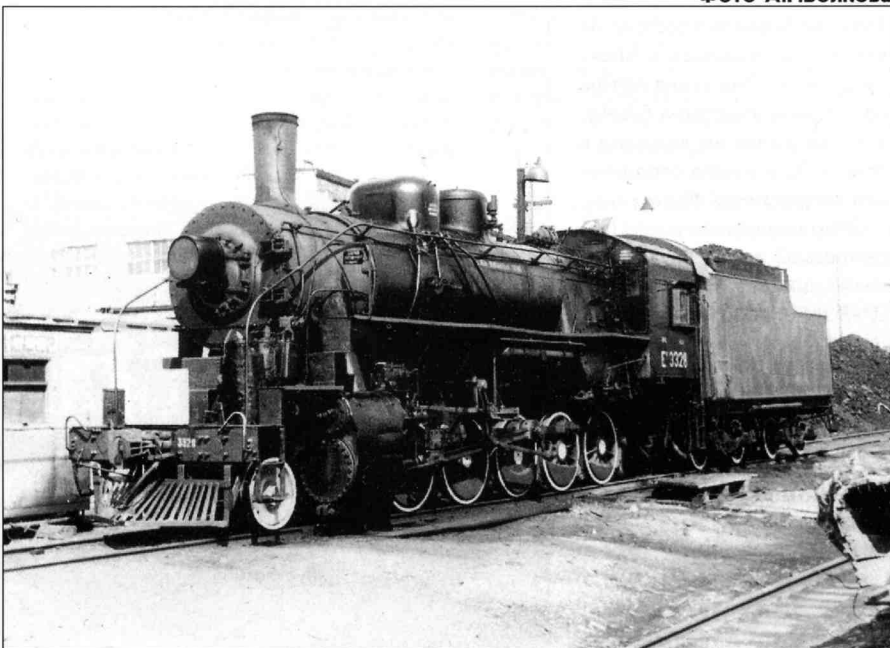
Через год я с глубоким сожалением прочел в газете, что в результате жутких лесных пожаров село Дуки полностью выгорело.

До поезда было еще далеко, и мы пристроились отдыхать на завалинке какого-то сарая, наблюдая, как разворачивался на треугольнике паровоз Е^а. Неожиданно на станцию прибыл сборный товарняк, тоже ведомый «Американкой». Он отправлялся в сторону Березово. Поскольку линия однопутная, и разминуться с нашим поездом до Комсомольска все равно нельзя, мы, не долго думая, покидали свои вещи в ближайшую платформу и скоро тронулись. Окружающие сопки и горы были все так же прекрасны. Березово оказался типичным Бамовским поселком с обилием тягачей и прочей строительной техники.

Не помню почему, но обратно в Комсомольск мы отправились также на товарняке, но уже в крытом вагоне, в который село человек десять. Поезд вел капотный тепловоз.



Е^а-2001, мостопоезд, янв.-февр.1981 г.
Паровозное депо комбината, июнь 1976 г. Ангарск
Е^а-3328, мостопоезд, 1981 г.
Фото А.Г.Волкова



К вечеру заметно похолодало, и через три часа мы выскочили, совершенно задубевшие, на станции Хурмули, где заночевали в зале ожидания. Утром ждали уже пассажирского поезда. В Хурмулях оказалось паровозное депо с треугольником, несколькими холодными и парой горячих «Американок». Их маневры мы наблюдали. Прямо скажем, лоска поездных советских паровозов они не имели, местами парили, но и линия была не эмэпэсовская...

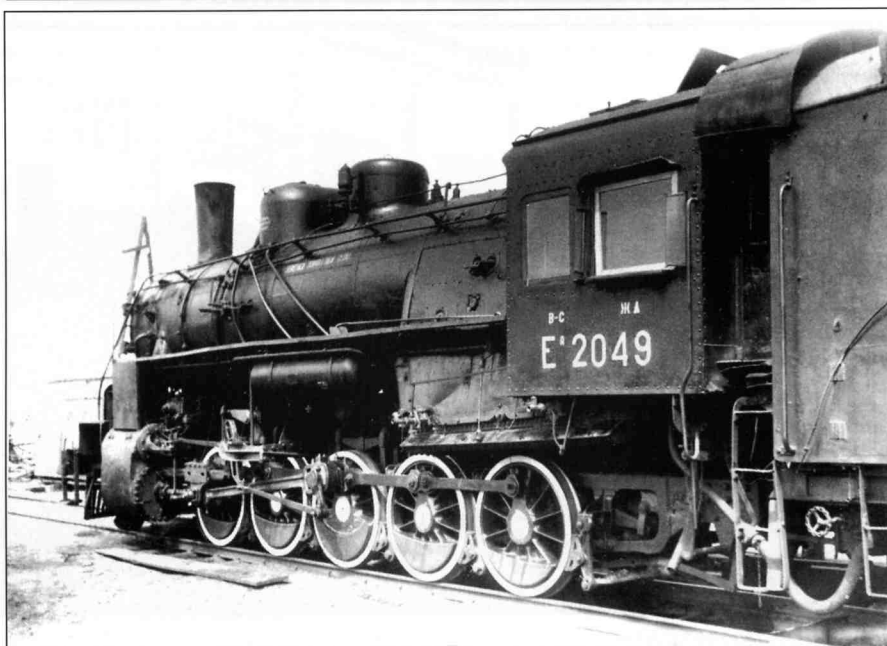
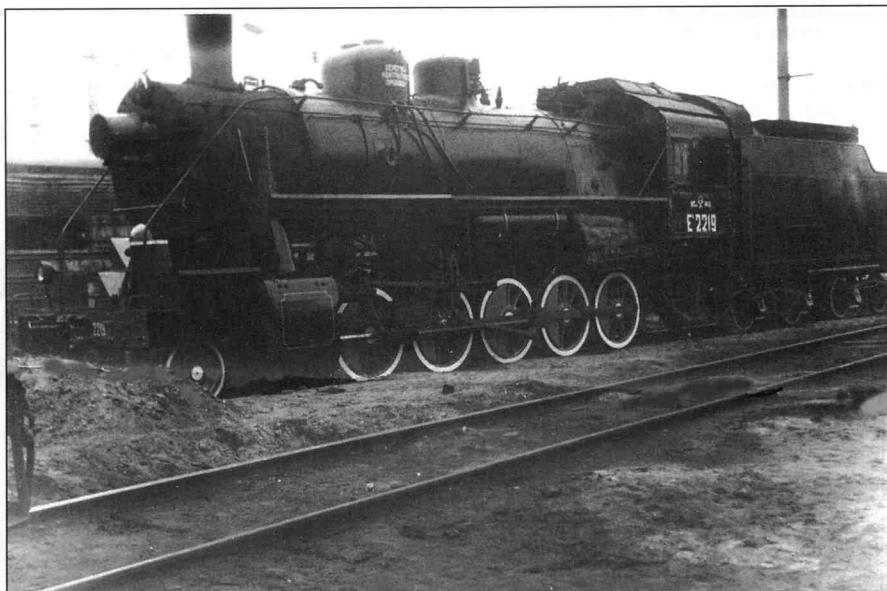
В следующем 1976 г. я опять заехал в Хурмули, и поснимал «живые» Е.

А вот очередное знакомство с серией было заочным. Одним из участников нашей первой экспедиции на «Мертвую дорогу» был заядлый энтузиаст-паровозник А.Г.Волков. Он живет в Вихоревке на Восточно-Сибирской, а тогда работал в мостопоезде, где на хозяйственной работе использовались паровозы Е. По собственной инициативе Волков отчистил Е^а-3328 до металла и сам покрасил хорошей краской, чем удивил начальника депо, поставившего его в пример, как надо ухаживать за машиной. Но вот паровоз отправили на промывку, и в депо, даже не обратив внимание на его уникальную отделку, обмазали его стандартным кузбасс-лаком (видимо, еще и под дождем). Таким он и вернулся в мостопоезд, и заниматься им снова уже не хотелось. Волков прислал нам несколько снимков местных «Американок».

В 1982 г. мы с А.А. Берзиным и Л.Л. Макаровым, отправляясь во вторую экспедицию на «Мертвую дорогу», добрались до Игарки через Красноярск, где провели пару дней в ожидании теплохода. В локомотивном депо здесь работал горячий Е^а. Посетили также базу запаса на ст. Бадаиха. Кроме десятков «Лебедейнок» к ней оказались приписаны три Е^а и один Е^п. Е^а-3891 имел клéпанный тендер. Срубили с них несколько заводских табличек, несмотря на то, что при этом нарвались на зама начальника дороги. Я был тогда корреспондентом журнала ЭТТ и убедил его в ценности сохранения этих знаков истории. И действительно, эти паровозы, наверняка, уже «покойники»...

Через год, в августе 1983 г., проходила экспедиция московских любителей железных дорог на Круго-Байкальскую ж.д. (А.Н. Журин, А.А. Берзин, И.Н. Волошин и др.).

Шли по линии от ст. Байкал до Слюдянки. В этом депо нашли три холодных Е^а. Это — Восточно-Сибирская ж.д. с управлением в Иркутске. Здесь мы осмотрели уже большую базу запаса с десятками Е. Переписка и частичная рубка табличек привела в некоторую систему наши сведения о лэнд-лизских заводах. Выявлено три типа заводских табли-

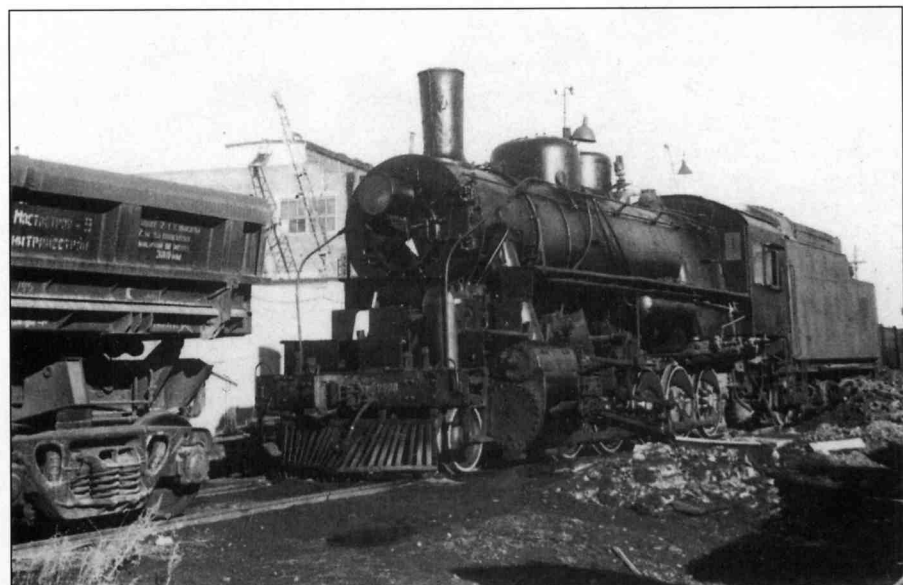


Е^а-2219, Вихоревка, авг.1978 г.

Е^а-2049, мостопоезд, 1981 г.

Е^а-2528, мостопоезд, февраль-март 1981 г.

Фото А.Г.Волкова





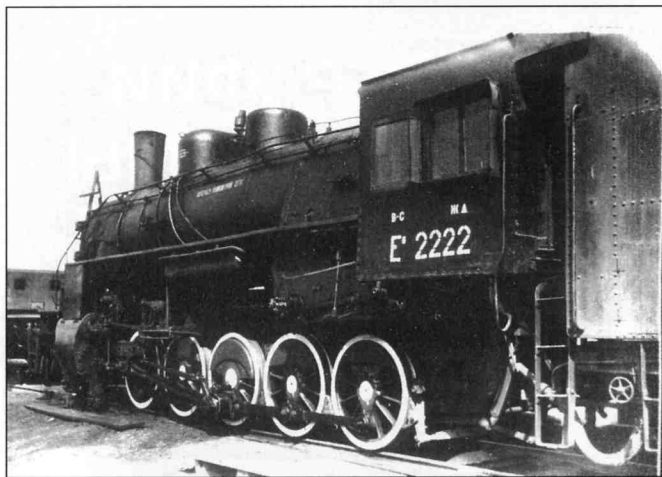
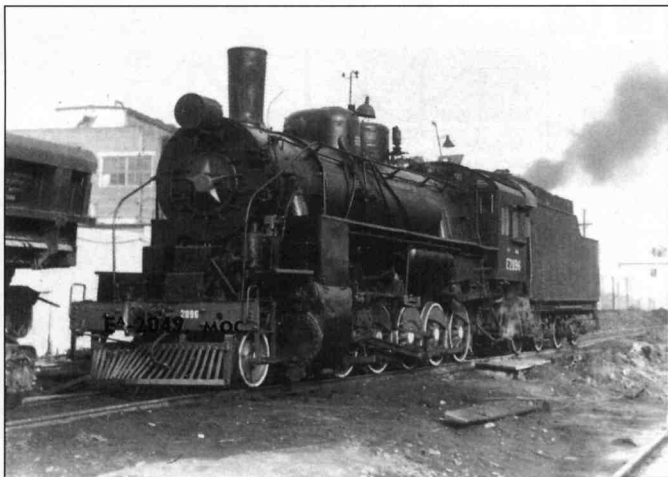
чек (круглая, прямоугольная и с верхним приливом) и одна из военных поставок армии США. Когда уже выехали поездом в Москву, под вечер встретился горячий Е^А, идущий резервом.

Опять довелось встретиться с паровозами Е зимой 1989 г. в поездке-поиске вместе с Н.А.Волковым за неуловимой, и так не пойманной, «Щукой». Ее искали в Кемеровской области и Красноярском крае. Кое-где встречались холодные Е, особенно много их оказалось в депо Иланская. Часть паровозов уже резалась, других ждала та же участь, некоторые стояли в запасе. Все, что удалось, - это снять мелкие «сувениры» вроде рукояток с заводскими клеймами. Потом кое-что из этого я отдал в новый московский музей «Союзники и Ленд-Лиз» на Житной улице..

Следующая и основательная встреча с «Американкой» у меня произошла уже в другом качестве - при музейной реставрации. 10 лет с 1993 г. я проводил июль-август в Шушарах под Санкт-Петербургом в музее ж.д. техники Октябрьской дороги, где в это время жил и ремонтировал экспонаты.

В 1996 г. дошла очередь до Е^А-2201. Его появление в музейной коллекции было достаточно знаменательно. Оно связано со знаменитой поездкой заведующего Шушарским музеем Вадима Воронина в г.Уссурийск за последним построенным паровозом серии П36-0251 в 1992 г. Полгода Воронин с товарищами вытаскивал этот раритет с заводских задворков. (Работы включали не только освобождение паровоза от посторонних конструкций, но даже постройку подъездного пути к нему). Когда беспрецедентные работы были закончены, Дальневосточная дорога включила в сплотку с ним еще один П36-0123, декапод с базы Вяземская Е^А-2201, бронеплощадку и служебный

Иркутск, 1983 г.
Иркутск, около депо. 1983 г.
Болонь-Комсомольск, 1972 г.
Фото А.Никольского



ЕА-2096 (слева) и ЕА-2222 (справа), мостопоезд 1981 г. Фото А.Г.Волкова

(турный) вагон, в котором и ехал Воронин и другие сопровождающие. Воронин отбил «Американку» как паровоз, лучший на базе с клепаным тендером и полным комплектом оборудования.

Но Е^а оказался в этой сплоте самым слабым звеном: у него стали греться подшипники бегунковой оси. Еле дотянув до Хабаровска, застряли в нем надолго - пришлось менять всю эту колесную пару и подшипники.

Через два месяца, к концу 1992 г. путешествие благополучно завершилось. И вот, летом 1996 г. началось приведение паровоза в музейное состояние.

Кто знает базовские паровозы, представляет, что отделяет их от требований музейной экспозиции. Но, помимо очистки и окраски, в Шушарах были выполнены и некоторые конструктивные переделки. Здесь старались придавать машинам максималь-

но возможный первоначальный вид. Так было решено укоротить песочницу, надставленную в Сибири. Помню скольких трудов это стоило: отрезать «болгаркой» нарост стенок, сварить их «встык» с колпаком (это сделал квалифицированный сварщик), зачистить швы до металла. Нет, определенно, этот период жизни музея носил какой-то романтический и «домашний» характер. Музей не очень был известен в городе и не стремился к рекламе, но на него и не особенно давили сверху. В нем просто делали свое дело: спасали, что еще можно спасти, и восстанавливали, что могли, своими силами. Деньги, заработанные на киносъемках, шли на инструмент и оборудование, постройку крытого павильона.

В результате, каждый год

на площадке появлялись три-четыре раритета и два-три приобретали достойный экспозиционный вид. На Е^а впечатляло обилие заводских знаков и клейм, проступавших при очистке конструкций в самых неожиданных местах. Большая часть работ проводилась на воздухе, поэтому сразу после очистки выполнялась грунтовка конструкций. Потом окраска, и, наконец, нанесение трафаретов. Е^а-2201 вышел, как новенький.

В 2001 году Музей ж.д. техники Октябрьской дороги был переведен из Шушары на Варшавский вокзал, и Е^а-2201 занял свое достойное место в новой экспозиции. А в 2005г. в его экстерьер был добав-

лен последний немаловажный штрих - навешены поршневые дышла! Несомненно, что среди десятка сохранившихся в СНГ «Американок» эта - наверное, самая ценная. Но, для меня, главная еще была впереди...

Продолжение следует, после восстановления Е^а Московского музея

Приглашаем всех желающих ускорить своим личным участием процесс появления исторического раритета паровозной техники и посетить депо Подмосковная в рабочей одежде и с желанием своими руками восстановить уникальный экспонат!



Реставрация ЕА-2201, Шушары, 1996 г. Фото А.Никольского

ФОТОГРАФИИ ВИДЕОФИЛЬМЫ КАЛЕНДАРИ

Информация и заказ по почте:

Россия, 125475, Москва, А/Я 6, Ю.Э.Акимов

www.comail.ru/~bahn

Продажа в магазинах:

"Транспортная книга", Москва, Садовая-Спасская, 21.

"Моделизм", Москва, Варшавское шоссе, 9.

Детская ярмарка на Тульской, 2-й эт., пав. 26-67.

"Техника-Молодёжи" Москва, СК<Олимпийский>, 7-9 под., 3-й эт., секц. 1/8.

"Транспортная книга", Санкт-Петербург, Пушкинская ул., 20.

"Голубая стрела", Санкт-Петербург, 15-я линия Васильевского Острова, 42.

"МЖТ", ст. Санкт-Петербург - Варшавский.

"Локотранс" 2006г. (1 полугодие)

6 номеров (№1-6) - 540 руб.

(с почтовой доставкой по России)

Подписка и получение из редакции

14-й год издания!



Деревья, город и паровозы

Выставка фотографий

Валерия ЛОБАЧЕВСКОГО

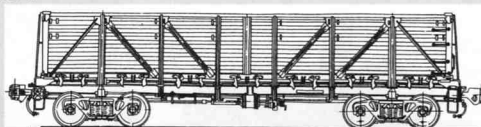
1 — 16 октября 2005 г.

Художественный салон

"Флейта"

Москва, Зеленоград, кор. 360

НО 1:87



Miniaturmodelle

Модели автомобилей ГАЗ-51/52
полувагоны РЖД-СЖД

www.miniaturmodelle.net

E-mail: sales@miniaturmodelle.net

www.Locomodel.com
Модели железных дорог



8-926-234-80-58

rocomodell@mail.ru modelizm@mtu-net.ru

Магазин работает ежедневно с 11 до 19 часов. метро "Тульская"

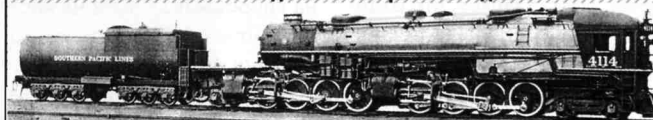
Варшавское шоссе д. 9 "Детская ярмарка на Тульской"

2-й этаж, Зелёная линия, павильон 26-67

Продажа, ремонт и гарантийное обслуживание



Сочлененные паровозы "Mallet", "Duplex", "Cab Forward" и др. Многосекционные тепловозы заводов "Alco", "Baldwin", "GE", "EMD". Пассажирские и грузовые вагоны. Модели производства фирм "Walthers", "Broadway Ltd.", "Life-Like", "Atlas", "Bachmann", "Athearn", "KATO", "Rivarossi", высококачественные модели ручного изготовления и др. Книги, журналы, видеофильмы о железных дорогах США. Телефон в Москве 482-69-41 с 10.00 до 17.00 по рабочим дням.



Интернет магазин железнодорожных моделей

www.ModelLdepo.com

Поставка моделей и аксессуаров
ведущих производителей.

Доставка почтой в любые регионы.

E-mail: Sale@modelldepo.com

Тел. 8-926-132-09-67

Фирма "Онега" производит и продает
- вагон для перевозки муки
- 8-ми осная цистерна

НО
модели 1/87



Рига, Matisa 25, "Bernu Pasaule", 4-й этаж

пн-сб с 10:00 до 20:00

вс с 11:00 до 18:00

www.hobbymodels.lv info@hobbymodels.lv



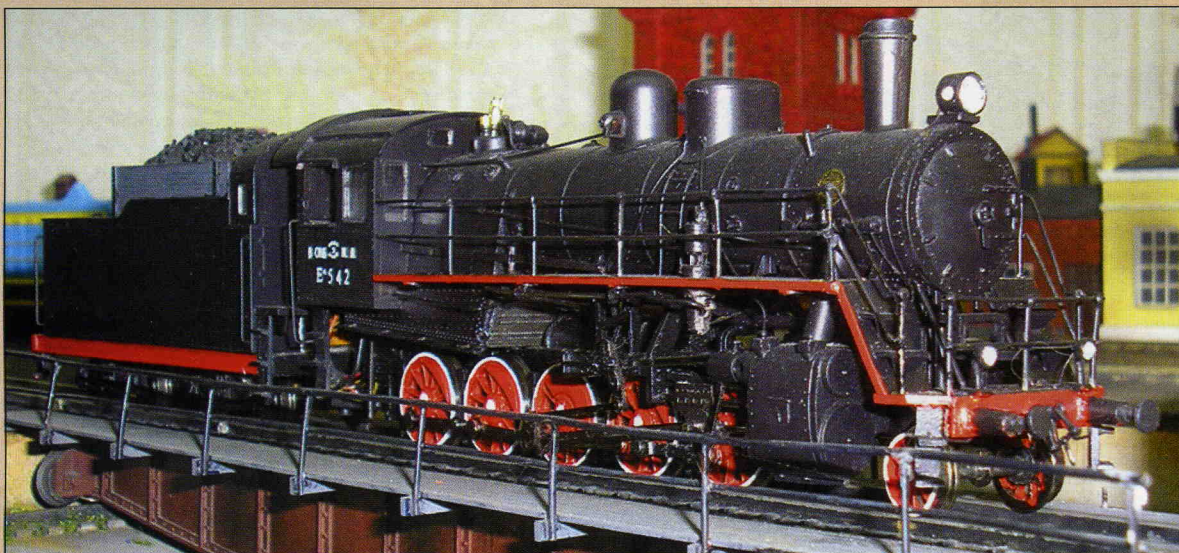
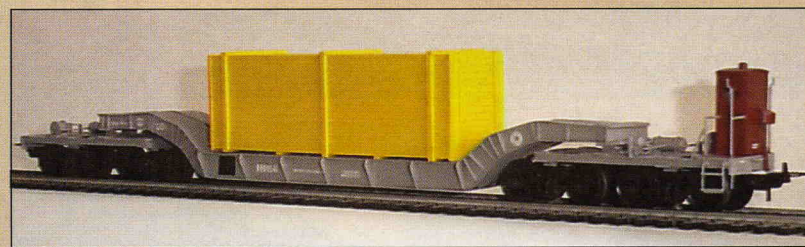
ВЛ8-1232. (НО)

Автор
А.Рубцов,
Москва
Фото
В.Галкина

Модель
паровоза
Е-542
В.-Сиб.ж.д.
(НО)
Автор
И.И.Прохоров
Фото
М.Каминского



Тепловоз ТЭМ1-038 (ТТ), автор А.Шувилов. Фото М.Каминского
Модель транспортера (НО) (автор С.Шевчук, г.Мосты, Беларусь)



Здание вокзала, демонстрировавшееся на выставке БМ2005 (автор — Алексей Серобаба, г.Гомель).
Фото Дм.Якуша





Вокзал и пакгауз станции Жилино (Schillen) на участке Советск — Черняховск Калининградской железной дороги РЖД.
Фото В.С.Трифонов (сверху вниз)



Вокзал ст.Божедаровка Приднепровской ж.д. 1998 г. Фото В.Орешко
«Европеизированный» вокзал ст.Кукуштан. 2004 г. Фото В.Власенко
Вокзал ст. «Цветочная». 2003 г. Фото Е.Полянского
Возможно, эти снимки помогут модельстам использовать промышленные модели зданий при осуществлении конверсий для воссоздания оригинальных архитектурных сооружений на макете.



ЕДИНСТВО СТИЛЯ

При постройке макета железной дороги для необходимого единства восприятия важнейшую роль играет воссоздание архитектурного стиля в зданиях и сооружениях, окружающих железную дорогу. Речь идет, в первую очередь, о станционных и вокзальных зданиях, зданиях служебно-технического назначения. Разумное разделение на модельные эпохи помогает решить эту задачу моделисту. Но, как правило, любой макет - это очень индивидуально, и готовых "комплектов", которые мог бы использовать моделист просто не предусмотрено. Самое главное в этом вопросе - выдерживать единство стиля, как архитектурного, так и исторического. Производители моделей архитектуры предлагают довольно большой ассортимент в самых различных стилях. Эти производители достаточно хорошо известны.

В советские времена в СССР продавались модели Mamos, VERO, теперь мы видим модели Auhagen, Faller, Pola, Vollmer, Kibri, Heljen, Walters множество других производителей, выпускающих так же и большой ассортимент деталей (полуфабрикатов) для самостоятельного изготовления или конверсий для готовых моделей зданий. Надо помнить, что моделист в первую очередь должен работать творчески, четко имея в своем воображении представление о будущей постройке.

Когда строительство макета не сводится к устройству красивой пестрой игрушки, а к созданию миниатюрного мира, отображающего в себе конкретный исторический период существования железной дороги, то возникает проблема архитектурного стиля, пусть даже в масштабе.

С момента начала железнодорожного строительства на железных дорогах в большом количестве применялись прочные и долговечные материалы. А следовательно, архитекторы и строители задумывались о том, как это здание будет восприниматься потомками. Вот и любимы мы поэтому историческими зданиями и сооружениями, построенных из красного кирпича, пиленого камня, с крышами из листового железа или черепицы, присутствием элементов архитектурного украшения.

Здания вокзалов, пакгаузов, депо, водонапорных башен, диспетчерских постов проживают на дороге по сотне лет и более. Они могут подвергаться в современные годы и окраске, оштукатуриванию, перекрытию кровли, но, в целом, здание остается первоначальной постройки. Увидев красивое здание вокзала, бережно сохраненное и восста-



Вокзал "Классдорф" (арт. 13 299), TT, Auhagen



Вариант сборки вокзала "Клингенберг" (арт. 11346, Auhagen HO)
Вокзал "Валдбрунн" HO (арт. 1000/ арт. 110099) POLA/Faller



новленное (благо уже современные технологии позволяют), невольно в голове прибавляется вопрос - не только - а кто его построил, кто архитектор, но и кто сумел сохранить и реставрировать эту красоту! Как вы понимаете, такой вопрос к конструктору пластиковой вагонки или к умной голове, облицовывающей стены, простоявшие 150 лет, такой вопрос не возникает, скорее наоборот. Этим людям просто другие ценности.

Отечественным моделистам приходится зачастую использовать зарубежные модели, как для конверсий, так и почти в прямом использовании, осуществив необходимую окраску модели. Тот раздел архитектурного железнодорожного моделизма, когда здание изготавливается полностью самостоятельно по чертежам, в этой заметке нами не рассматривается, хотя и представляет собой более интересный, но и более сложный вид творчества.

Мы рассмотрим несколько моделей фирмы **AUHAGEN**, очень подходящих для такой работы с прототипом. Дело в том, что многие производители стараются облегчить работу моделисту, выпуская несколько моделей одного архитектурного стиля, ряда. Эти здания и сооружения могут быть использованы совместно и порознь. Несколько таких комбинаций и сочетаний мы рассмотрим.

Для типоразмера ТТ

Выпускается модель вокзала **KLASDORF** (арт. 13299) в общих размерах 376x105x88 мм. Это традиционные постройки, характерные для западных областей. За прототип выбрано здание на линии Берлин-Дрезден. Но такие здания можно было встретить довольно широко на просторах Российской империи. Вокзал "Фрайберг" (арт. В-9360) KIBRI



Вокзал "Бланкенберг" (арт. 9529) KIBRI

Для типоразмера НО

AUHAGEN предлагает серию вокзальных построек в прусском стиле. (ЛТ уже подробно сообщал о них). Это вокзал **Neupreussen** (арт. 11380), вокзал **Krakow** (арт. 11381). В едином стиле с этими зданиями решены и "Вокзальный туалет" (11384), Пакгауз (арт. 11383). Хорошо известное сооружение вокзал "Клингенберг" (арт. 11346 для НО и 13220 для ТТ) пользуется популярностью у моделистов.

В прусском стиле выполнен вокзал "Валдбрунн" НО (арт. 1000/ арт. 110099) производители POLA/Faller).

Еще один производитель, представленный на нашем рынке - **KIBRI**, более известен подвижным составом и авто. Но, можно сообщить о двух интересных зданиях - вокзал "Фрайберг" (арт. В-9360) и вокзал "Бланкенберг" (арт. 9529). Первое здание имеет размеры в плане 55x16 см (!), а второе - имеет размеры 43,6x 15,5 см в плане. Оба здания очень привлекательны для конверсий и самостоятельных проектов.

Кирпичные стены, крыша, покрытая черепицей или листовым железом. В этой же серии идет сооружение "Вокзальный туалет с пристройкой" (арт. 13314). Эти два здания могут быть вполне достаточны для оборудования небольшой станции. Можно рекомендовать для использования на макетах зарубежной и русской тематики.

В качестве возобновленной новинки от AuHagen появляется очень известное здание вокзала "Морбах" (арт. 13321) размеры 356x120x100. В качестве недостатков можно отметить, что здание имеет фахверки, выполненные едино со стенами, что усложняет конверсионное использование. В любом случае необходимо отметить, что эта модель завоевала свою популярность тем, что набор здания комплектен и достаточно насыщен деталями. В наборе есть готовый перрон, отдельно стоящее здание туалета, различные заборчики, фонари освещения, вокзальные часы и пр. Оптимальное сочетание цены и качества.



Пока не иссякнет батарейка....

(Новая старт- серия с цифровым управлением от ПИКО)



ПИКО совершает очередной шаг для увеличения собственного ассортимента - появляется в продаже разработанная Uhlenbrock по заказу ПИКО цифровая система управления с инфракрасным дистанционным пультом.

В руках у моделиста — только пульт управления без шнурка-хвоста «мыши». С одной стороны — это преимущество, но и, как оказалось, некоторое ограничение в возможных функциях самого пульта. Передатчик пульта имеет радиус действия 10 м, но пульт критичен к направленности луча. (см. рис.)

Странно, что, взявшись за систему инфракрасного дистанционного управления, исполнители не обратились к хорошему опыту известной в этой области Daisy-System.

Но, теперь ближе к одному из наборов от ПИКО. Коробка содержит два больших рельсовых овала, две радиусных стрелки, 3 вагона Интер-сити и хороший, по своим ходовым качествам, тепловоз.

Более подробно о порядке работы с этим пультом. Само цифровое управление предназначено для независимого (раздельного) управления несколькими локомотивами на одном участке пути. В цифровой локомотив установлен специальный декодер, который позволяет локомотиву выполнять только те команды, которые адресованы именно этому локомотиву, для чего каждому цифровому локомотиву присваивается свой уникальный номер (адрес декодера). Первоначально адрес локомотива в стартовом наборе указан на днище локомотива.

Порядок включения

Цифровое управление подключается к железной дороге через стандартный контактный штекер ПИКО 55270, вставленный в пазы в шпальной решетке рельсов. К контактному штекеру присоединяются провода от Командного блока ПИКО Digi 1. Полярность проводов не имеет значения.

Затем к командному блоку Digi 1 подключается Блок питания.

Командный блок, так сказать сердце всей системы, необходимо установить в таком месте, чтобы инфракрасные лучи, идущие от Пульта управления, без препятствий достигали Командного блока Digi 1.

Этот блок должен располагаться либо на возвышении на самом макете, либо быть вмонтированным в подмакетник (см. рисунок).

Не забудьте установить четыре батарейки формата 3А (AAA) в Пульт управления.

Далее — локомотив ставьте на рельсы, еще раз проверяйте правильность подключения всех блоков, и только после этого включать Блок питания в сеть!

Инфракрасный
пульт
управления

От Блока Питания 12В

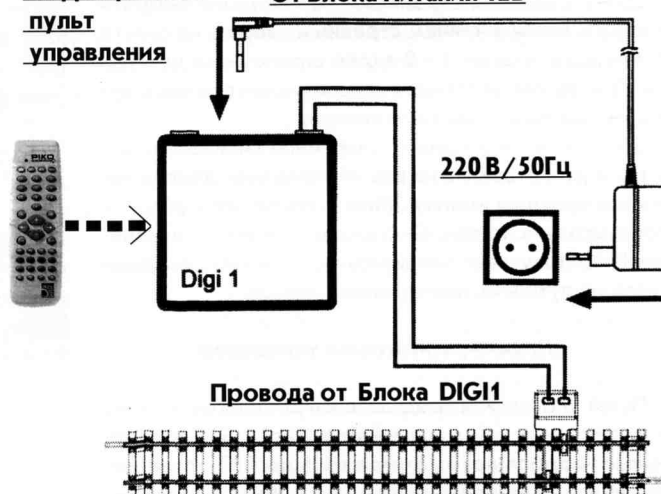
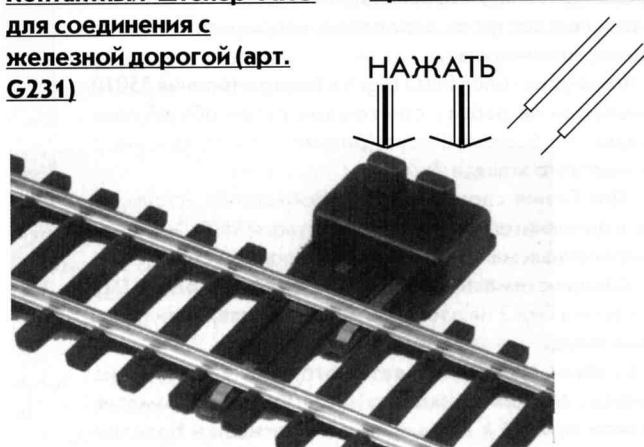


Схема подключения системы цифрового управления ПИКО

Контактный штекер ПИКО
для соединения с
железной дорогой (арт.
G231)

Провода от Блока DIGI1



После включения в сеть, начинает мигать красный светодиод Командного блока Digi 1, сигнализируя о том, что система цифрового управления готова к работе. Для запуска цифрового управления нажмите красную кнопку "Stop" на Пульте управления. После этого светодиод блока Digi 1 начинает гореть ровно, а второй красный светодиод мигает в момент получения команд от Пульта управления.

Для выбора локомотива нажать кнопку с изображением «паровоз», а затем ввести адрес нужного локомотива. После этого можно приступить к управлению локомотивом:

Кнопки со стрелками меняют направление движения локомотива, а кнопки с символом "+" и "-" соответственно увеличивают и уменьшают скорость движения локомотива.

Кнопка "f0" включает буферные фонари, а кнопка "off" выключает их.

В любой момент можно перейти на управление другим локомотивом, нажав кнопку с символом паровоза, а затем набрав с помощью кнопок "1-9" его адрес. После перехода на управление вторым локомотивом, первый локомотив про-

должна выполнять тех команд, которые им были получены ранее (движение в указанную сторону с указанной скоростью).

Таким образом, последовательно выбирая номер локомотива, Вы можете управлять 12-ю локомотивами одновременно.

Для управления стрелками необходимо выбрать кнопку с **изображением стрелки** и набрать на пульте с помощью кнопок **1 - 9** адрес стрелочного декодера. Для перевода стрелок используются соответствующие красные и зеленые кнопки.

В случае возникновения аварийной ситуации и при угрозе столкновения на Вашей железной дороге нажмите красную кнопку **"Stop"**, после чего уберите локомотивы с путей. Система цифрового управления PIKO допускает поочередную установку локомотивов на пути и их поочередный запуск.

Инфракрасный пульт управления

Пульт управления предназначен для набора команд и их передачи в Командный блок Digi 1. Он поддерживает адреса локомотивов от 1 до 127, функцию внешнего освещения локомотива "f0", 8 дополнительных функций локомотивов "F1" - "F8", а также адреса декодеров дополнительных устройств (стрелки, семафоры и т.п.) от 1 до 256.

Пульт управления оснащен также функциями программирования, позволяющими менять параметры различных настроек декодеров, например, изменять адрес локомотива.

Командный блок PIKO Digi 1 с Блоком питания 55010 рассчитан на работу со схемами путей общей площадью не более 12 м.кв. (размер одного среднего комнатного макета 3х 4 м).

Для более сложных схем необходимо использовать дополнительный блок коммутации PIKO Digi 2 установленный на изолированном блок-участке.

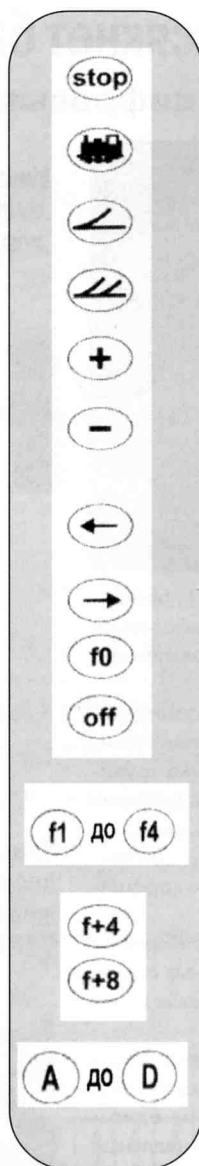
Общая схема подключения Командного блока Digi 1 и блока Digi 2 на изолированных участках пути показана ниже.

Слабым звеном является отсутствие дисплея на пульте. Моделист желает знать, какой локомотив (какой номер) в данный момент активен и подключен к управлению. Не ясно, также, как определять текущее состояние самого центрального пульта при программировании.

Программирование адреса декодера локомотива

Приведем порядок работы, оговоренный инструкцией:

1. Проверьте, что на путях находится только один локомотив. В режиме программирования все остальные локомотивы необходимо снять с железнодорожных путей.



2. Включите систему цифрового управления в сеть. В Командном блоке Digi 1 замигает красный светодиод.

3. Запустите систему, нажав на красную кнопку "Stop". После этого светодиод в Командном блоке Digi 1 перейдет в режим ровного свечения.

4. Нажмите дважды кнопку перехода в режим программирования. Светодиод в блоке Digi 1 перейдет в мигающий режим.

5. С помощью кнопок 1 - 9 и 0 наберите новый желаемый адрес локомотива (от 1 до 127) и нажмите один раз на кнопку режима программирования.

6. Начнется процесс перепрограммирования, при котором локомотив может незначительно двигаться. **Запрещается** в это время снимать локомотив с рельсов. Дождитесь, пока закончится перепрограммирование, по завершению которого красный светодиод в Командном блоке PIKO Digi 1 перейдет в режим ровного свечения.

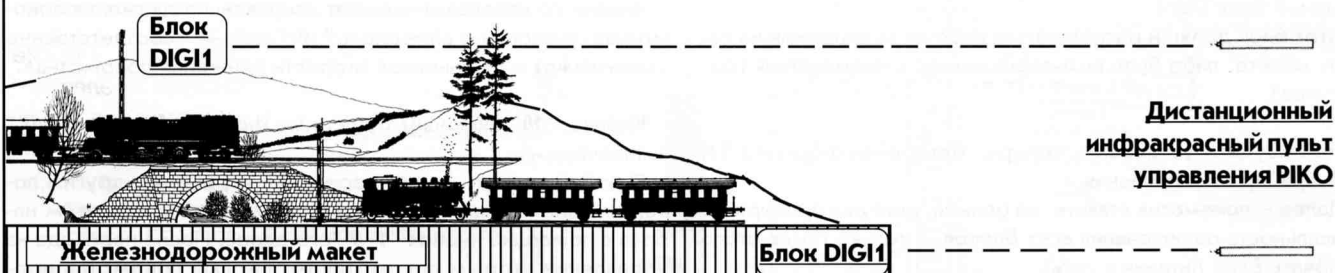
Поэтому такое решение алгоритма цифрового управления оставляет двойное впечатление - все-таки стартовый набор должен быть максимально доступен по удобству и восприятию всей системы цифровой дороги.

Мощность системы управления и ограничение количества используемых локомотивов

Цифровая система PIKO Digi 1 в стандартной комплектации с Командным блоком PIKO Digi 1 и Блоком питания PIKO # 55010/NA, рассчитанным на максимальный ток в 850 мА, позволяет **эксплуатировать не более двух одновременно движущихся** с максимальной скоростью локомотивов на одном участке пути. При этом общее количество находящихся на путях локомотивов не может быть больше 12 штук. Ограничение максимального количества одновременно движущихся локомотивов связано с тем, что потребляемый ток каждого локомотива составляет 300 - 400 мА, а максимальный выходной ток трансформатора, как было сказано ранее, - 850 мА (мощность 12 Вт).

Для эксплуатации большего количества, одновременно движущихся локомотивов, фирма в инструкции предлагает приобрести более мощный Блок питания PIKO (# 55015 PIKO Digi-Power-Vox, рассчитан на одновременное использование 7 движущихся локомотивов, мощность блока питания - 45 Вт), либо применить схему с изолированными блок участками и приобрести дополнительный комплект PIKO Digi 2 (который также питается своим блоком питания 55010). Если

Место расположения Командного блока DIGI1



это сделать, то возникнет еще одна точка подключения опасного напряжения сети 220 В, либо придется тянуть удлинитель.

Определенное преимущество увидели в этом только любители модульных макетов, участники выставок, проводимых в больших залах.

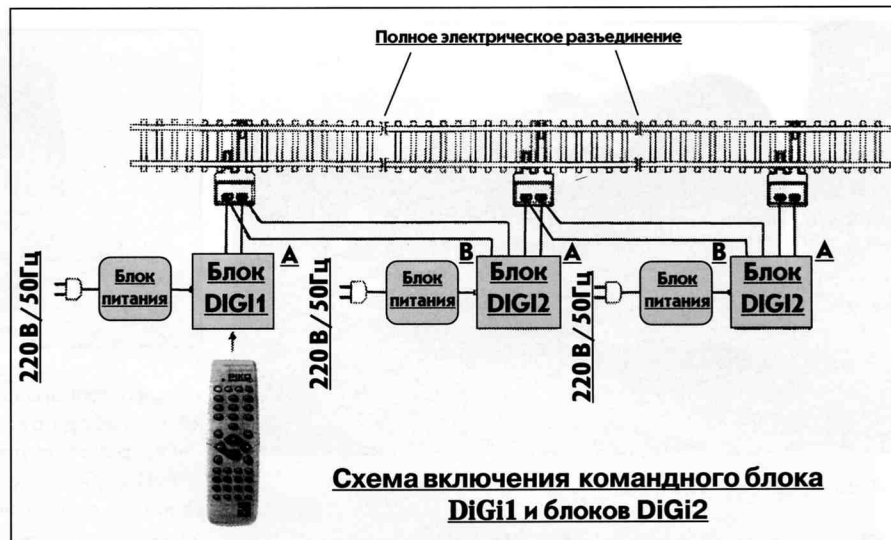
Мы можем добавить и то, что мощность блока питания в стартовом наборе, например, у ROCO составляет 40 Вт (против 12 Вт – у ПИКО).

Совместимость

Система цифрового управления PIKO Digi 1 полностью совместима со всеми блоками и декодерами системы цифрового управления формата DCC фирмы Uhlenbrock Elektronik (Германия). PIKO Digi 1 полностью совместима с DCC-декодерами со встроенной функцией звуковых эффектов фирмы ESU Elektronik (Германия). Обеспечивается полная совместимость с декодерами фирмы Lenz (Германия). Это несомненный плюс.

Итоги

По сообщениям немецких изданий, а также от наших соотечественников, уже купивших эти новые системы и попробовавших на практике новое оборудова-



ние, к «минусам» нового продукта можно отнести совершенно точно – отсутствие дисплея для контроля и информирования и сложность системы (по манипуляциям) программирования, а также и то, что радиус действия пульта зависит от заряда батарей, и есть вероятность того, что после некоторого времени эксплуатации могут возникнуть трудности с зоной устойчивого управления. Один из немецких журналов, протестировав данную систему, оценил возможности

и привлекательность цифрой «2» по пятибалльной шкале оценок. Там же приведен еще один недостаток, а именно – высокая цена. То есть присутствует такая невинная «китайская» хитрость – происходит приобретение именно стартовой цифровой системы со всеми ограничениями в пользовании в будущем...

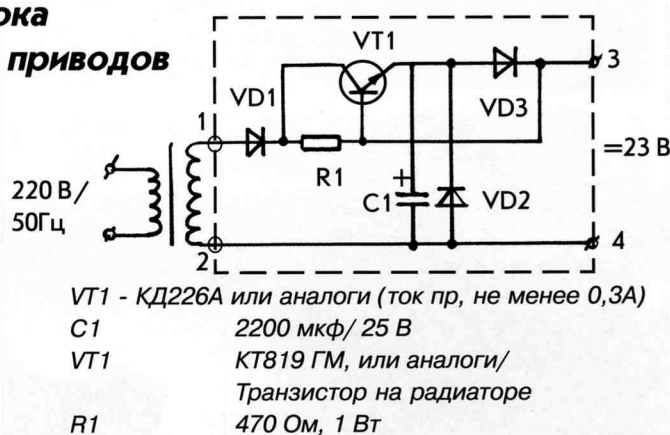
Использованы информация от производителя, журнал МЕ, практические испытания

Ограничитель тока для электромагнитных приводов

Электрические приводы стрелок, использующие селеноиды, могут не иметь конечных отключателей (блокировки) или последние могут из-за эксплуатационных загрязнений плохо работать, что зачастую приводит к выгоранию неотключенной обмотки привода. Далее – трудная операция по замене привода (если он удален от стрелки), либо (иногда почти невозможная) операция по извлечению всей стрелки из балласта, так как механизм выполнен едино со стрелкой.

Мы предлагаем поставить небольшое устройство, ограничивающее время включения в цепь питания катушек стрелочных переводов.

Устройство ограничивает время подачи напряжения на обмотки стрелок. При нажатии кнопок для перевода стрелок происходит моментальный разряд конденсатора C1, катушка селеноида стрелки срабатывает. Далее наступает период (примерно 1-3 сек) заряда конденсатора через транзистор VT1. В это время, даже при постоянно

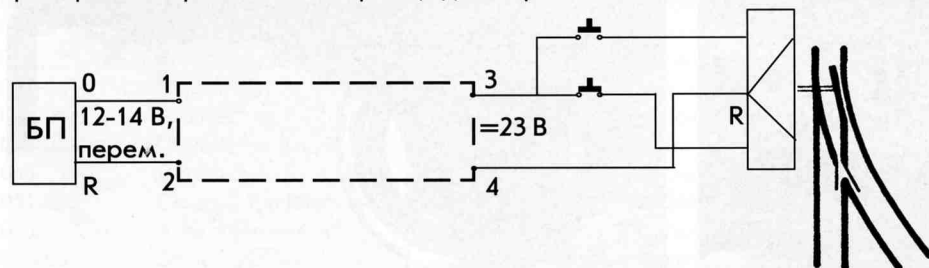


утапливаемой или «нервно» нажимаемой кнопке, на катушку селеноида стрелки не подается напряжение, и катушке защищена от перегорания.

Можно использовать отдельный трансформатор для питания стрелочных цепей с выходным напряжением 12-14 В /2-5 А или этот блок подключить контактами 1-2 в выходу питания стрелок универсального блока питания (например типа FZ1).

Это устройство спасет многие стрелочные переводы и их электромагнитные механизмы, которые склонны к сгоранию и выплавлению. Этим грешат и приводы PIKO, ВТТВ, Bachmann и некоторые другие.

ЛТ



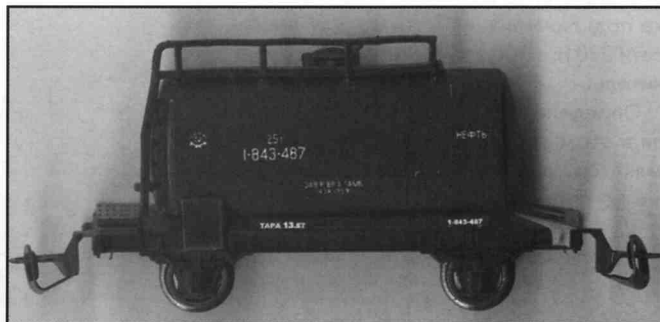


Игорь Сергеев, Москва

Двухосная трофейная цистерна

Речь пойдёт о модели двухосной трофейной цистерны — экспонате Ростовского железнодорожного музея. Модель — конверсию в типоразмере ТТ в нескольких экземплярах я изготовил на базе распространённой цистерны от ВТТВ. Справедливости ради скажу, что идея этой конверсии и технологии нанесения надписей принадлежит не мне, а А. Загребельскому, сфотографировавшему прототип и осуществившему такую конверсию в типоразмере НО (на базе «пиковской» двухосной цистерны), и, отчасти, А. Земскову, предложившему реализовать эту идею в ТТ.

Для конверсии необходимы: модель двухосной чёрной цистерны от ВТТВ, тележка «Даймонд» от «Пересвета» (используется для вырезания букс подшипников скольжения), кусок



тонкого чёрного пластика (толщиной порядка 0,4 мм), скрепка из «набора разноцветных скрепок» чёрного цвета.

Ход работ по доработке цистерны таков.

1. Доработка бака: удаляется заливное и сливное оборудование: малый цилиндр сверху и оборудование в торце. Нужно также срезать пластины с нанесёнными на них надписями и отлитыми заодно с баком. Кроме большого заливного люка и четырёх выступов, поддерживающих верхнюю площадку, на баке не должно остаться никаких неровностей. После этого к торцу бака, обращённому к площадке, нужно приклеить скамейку, вырезанную из пластика (2 x 2 мм), в соответствии с фото.

2. Доработка лестницы: удаление малых перил.

3. Доработка тормозной площадки: удаление ограждения, а в оставшуюся под площадкой щель вставить обрезанный по габаритам кусочек того же пластика.

4. Доработка ходовой части: удалить тормозные колодки, спилить выступающие части круглых букс, сверху наклеить буксы, вырезанные из тележек «Даймонд».

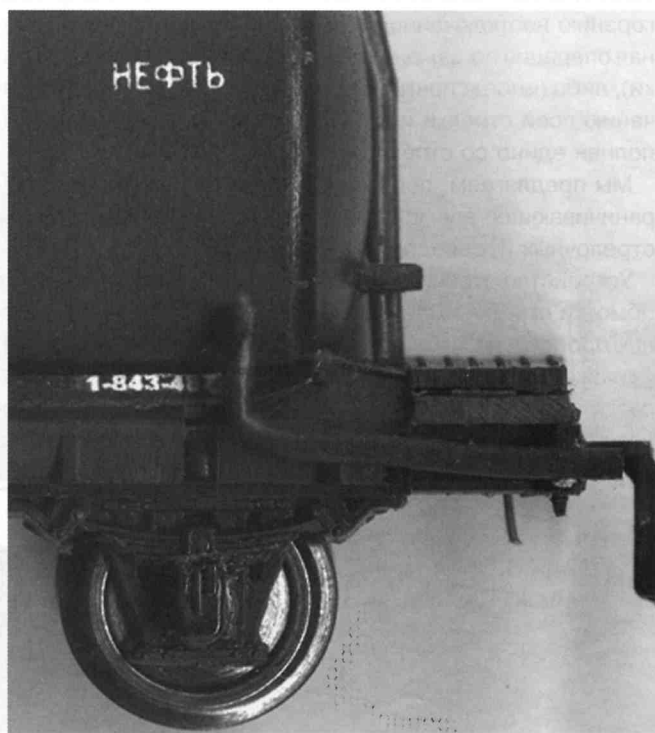
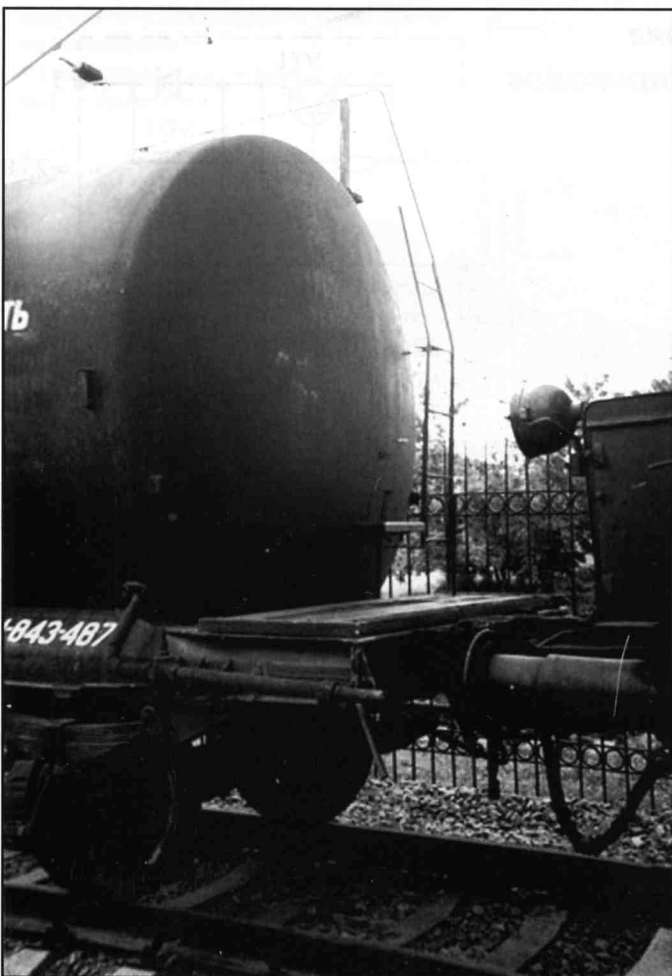
5. Изготовление надписей я производил на принтере на основе приведённых рисунков, после этого бумага покрывалась лаком и приклеивалась:

а) вокруг котла, по всей площади цилиндрической части, с вырезом для заливного люка (потом протыкались маленькие отверстия для креплений площадки);

б) две полосы с надписями — на раму.

Надписи приведены на фото в масштабе 1:1 (длина листа для обклейки бака = длине бака = 40 мм).

6. Сливной шланг изготовлен из куска скрепки, вставленно-



СИГНАЛЬНЫЕ ЗНАКИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ РЖД

Вышли из печати еще два листа знаков для масштабов НО и ТТ соответственно. В этих листах изображены на самоклеющейся бумаге таблички "Берегись поезда", "Внимание автоматический шлагбаум", "Закрой сифон", "Закрой поддувало", знаки уклонов, километровые и пикетные знаки и пр.

На листе 160х130 мм расположено свыше 130 знаков-табличек. Ранее вышла первая часть знаков также для двух масштабов НО и ТТ. Лист стоит в магазине на Тульской 60 руб. Комплект для НО или ТТ обойдется в 120 руб. Для подписчиков ЛТ, получающих журнал по почте, можно воспользоваться услугой и, оплатив эту стоимость, получить необходимые знаки вместе с очередным журналом. Достаточно отправить электронный перевод с пометкой "Знаки НО или ТТ".

СИГНАЛЬНЫЕ ЗНАКИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ РОССИИ

МАСШТАБ 1:120 (ТТ)

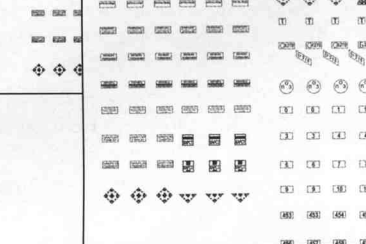
Часть II.



СИГНАЛЬНЫЕ ЗНАКИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ РОССИИ

МАСШТАБ 1:87 (НО)

Часть II.



Фирма "Пересвет" (Санкт-Петербург) выпускает модель тепловоза М62 – 1475, в зеленой окраске, приписка депо Дно, Окт. ЖД. Удалось проследить судьбу прототипа – машины за номером 1475. Оказалось, что этот тепловоз прошел в 2003 году капитально-восстановительный ремонт с заменой дизеля на Д49 и передан на Калининградскую железную дорогу.

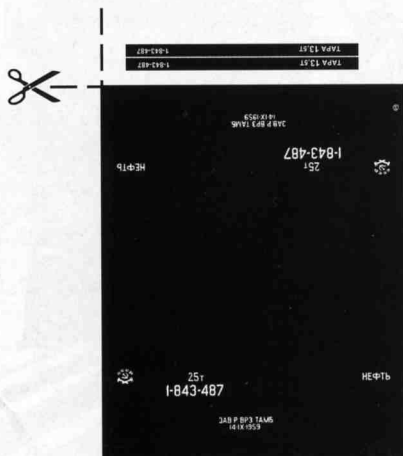
В настоящее время тепловоз окрашен в сине-белый цвет, переставлен на колею 1435 мм, оборудован автосцепкой и работает с хоппер-дозаторными вертушками, балластерами и прочей путевой техникой, так же переставленной на колею 1435 мм. (Цветовая гамма аналогична тепловозу М62-1223, изображенного на фотографии на стр.2)



го в отверстие, проделанное в нижней части бака. С другого конца он подклеен к буферному брусу.

7. Вырезаются две пластины всё из того же пластика – по одной на каждую сторону цистерны, верхним краем приклеиваются к баку, нижним к раме (см. фото).

Фото прототипа – А. Загребельский, фото модели – И. Сергеев.



В Европе бронепоезда появились в начале Первой мировой войны, причем России была одним из пионеров в использовании этого вида боевой техники. Уже в августе 1914 года 9-й железнодорожный батальон, действовавший на Юго-Западном фронте в районе Тернополя, построил бронепоезд. В качестве базы использовали паровоз и три двухосных вагона австрийского производства. В качестве брони были листы 15-20 мм обычной стали (по терминологии того времени "котельное железо"), доски и песок.

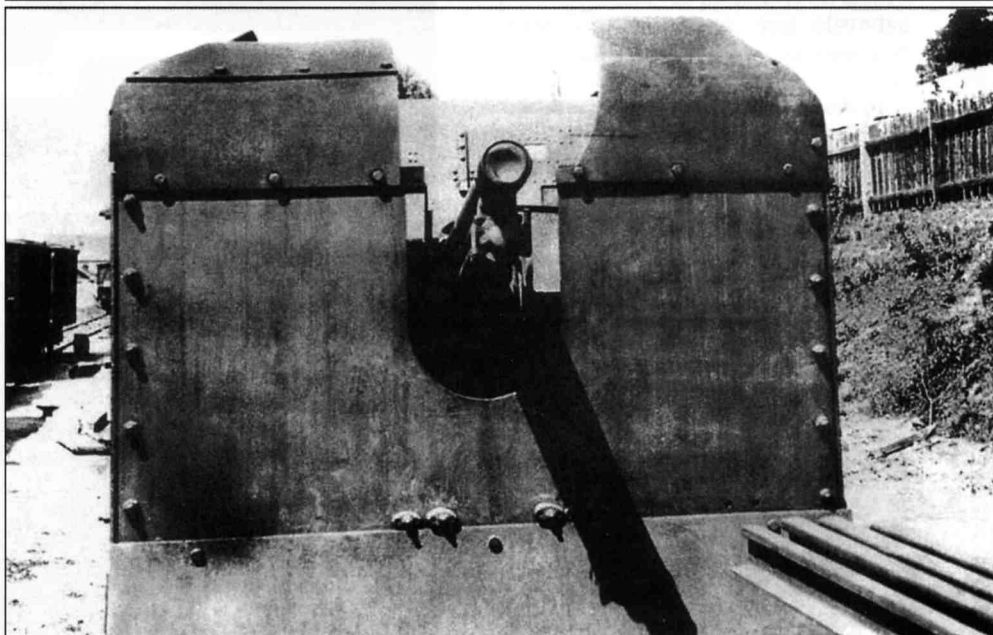
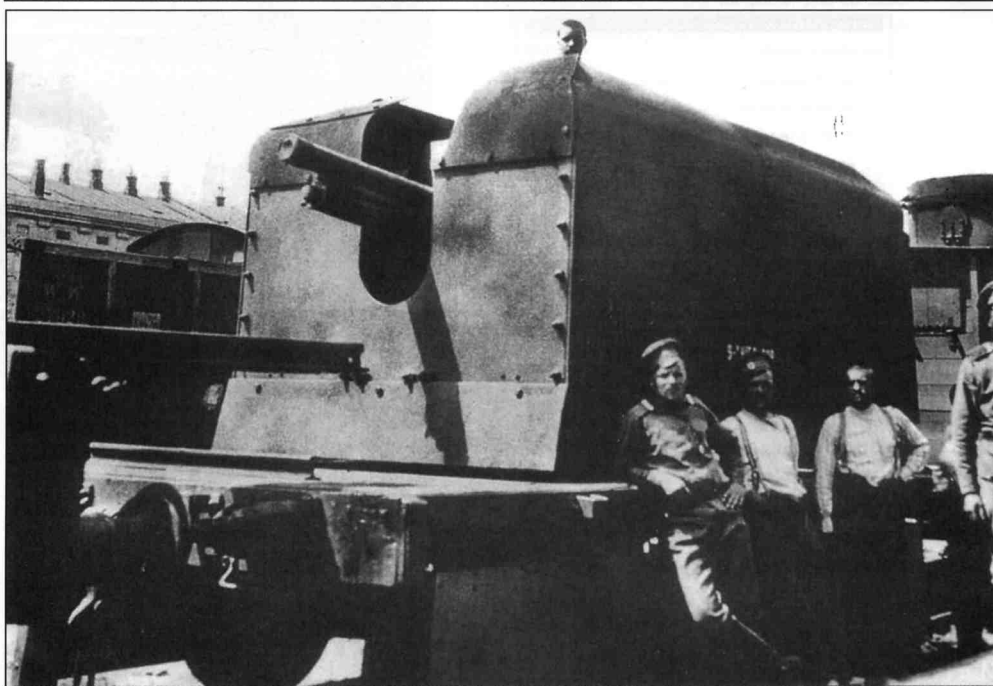
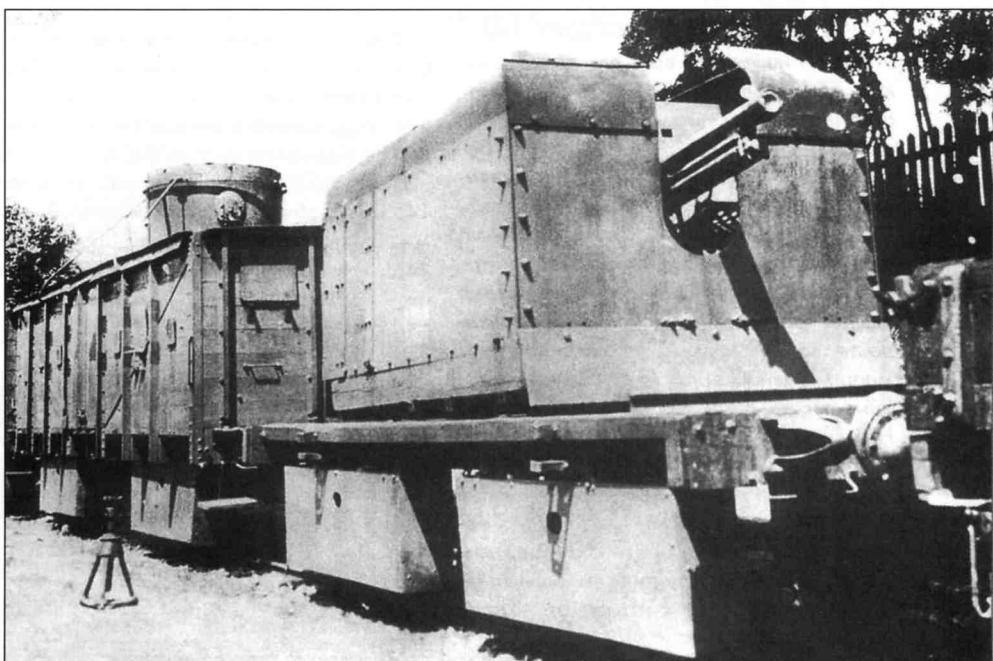
Вооружение состояло из 12 трофейных австрийских пулеметов "Шварцлозе" и австрийской 78-мм полевой пушки, установленных в два пулеметных (по 6 пулеметов) и пушечный вагоны. В последнем, пушка монтировалась на полевом лафете (со снятыми колесами и со своим штатным щитом защищалась броней только спереди и с боков. На крыше одного из пулеметных вагонов установили наблюдательную башню для командира бронепоезда. В ней имелась световая (разноцветные лампочки) и рупорная сигнализация для передачи команд на паровоз и в пулеметные вагоны. В конце августа 1914 года бронепоезд вступил в бой и успешно действовал под Станиславом и Львовом. Весной 1915 года во взятых русскими войсками Перемышле бронепоезд 9-го железнодорожного батальона прошел модернизацию. К нему добавили еще один артиллерийский вагон с 78-мм австрийской пушкой, паровоз заменили бронепаровозом от трофейного австрийского бронепоезда. В таком виде поезд воевал и в 1915 - начале 1916 года.

Осенью 1916 года в Киевских главных мастерских Юго-Западных железных дорог для бронепоезда 9-го железнодорожного батальона изготовили новый бронепаровоз. Последний был выполнен по типу бронепоездов 2-й Заамурской железнодорожной бригады и имел совершенную для своего времени конструкцию. В таком виде бронепоезд участвовал в боях конца 1916 - 1917 годов. После октябрьского переворота экипаж бронированного поезда перешел на сторону советской власти. В 1918 году в составе отрядов Красной Армии он участвовал в боях против немцев и войск Центральной Рады на Украине. В документах того времени этот состав именовался как "бронепоезд «№9 бывший желбата»".

Осенью 1918 года его направили в ремонт на Брянский завод, ставший к тому времени главной базой бронепоездов Красной Армии. Здесь поезд получил две новые бронеплощадки с одной 76-мм, одной 107-мм пушкой и шестью пулеметами на каждой, после чего был направлен на Южный фронт. В документах встречаются его различные наименования: бронепоезд № 9, желбат № 9 или № 9 желбата. Он провоевал до конца Гражданской войны, после чего в 1923 году был расформирован.

Ниже предлагается вашему вниманию отрывок из воспоминаний первого командира бронепоезда 9-го железнодорожного батальона, который был опубликован в эмигрантском журнале "Военная быль" №№ 43 и 44 за 1960 год, и потому у нас в стране практически никому не известен.

Артиллерийская бронеплощадка с 78-мм австрийской пушкой. Видно, что внутри коробчатой бронеконструкции пушка установлена со штатным щитом.



Бронепоезд №9 Желбата. Наш первый бронепоезд (Из воспоминаний 1914 года)

...Я возвращался, после ранения, в полк и, опираясь на палочку, пошел в зал Тарнопольского вокзала. Поезд на фронт уходил не скоро, да и вообще торопиться мне, собственно, было нечего. Лишний день я всегда мог пробыть в городе. Деньги имелись, и я уселся в зале за столик. Наблюдая публику, я заметил, что недалеко от меня, за большим столом сидела компания офицеров: несколько солидных не по годам прапорщиков инженерных войск, почти у каждого на правой стороне ученый знак. Во главе их стола сидел подполковник тоже инженерных войск. Они громко беседовали о каком-то поезде, который хоть уже совершенно готов, но... дальше я не расслышал.

Подполковник часто поглядывал в мою сторону, затем поднялся и подошел ко мне. Я вытянулся, он ласково поздоровался и сказал, что хочет поговорить со мной о серьезном деле, которое, как он полагает, должно меня весьма заинтересовать.

- Видите ли, поручик, здесь обслуживает фронтową линию Н-й железнодорожный батальон. Те офицеры, с которыми я сижу - прапорщики запаса, крупные инженеры. Я сам военный инженер, помощник командира этого железнодорожного батальона.

Ну-с, дело в том, что по инициативе командира батальона мы построили бронированный поезд. Он будет действовать на нашем фронте и предназначен для боевых действий, в помощь войскам при ведении операций по железнодорожным сообщениям. Назначить командиром бронированного поезда одного из наших офицеров, мы, конечно, могли бы, но это не входит в наши интересы, так как большинство наших офицеров, инженеры, прапорщики запаса, люди чисто штатские. Кадровых офицеров у нас слишком мало, человек 7-8, они необходимы нам как специалисты для эксплуатации нашей огромной железнодорожной сети и других инженерных работ. Короче говоря, бронированный поезд, вполне оборудованный для боя, готов, а начальника мы подо-

брат, пока что, не можем.

Сегодня, присматриваясь к вам, я заметил, что вы с палочкой ходите, стало быть, были ранены и, видимо, возвращаетесь в полк не долечившись, да еще и пехотный полк. Значит - юноша вы отважный. Вы - подпоручик, значит, офицер, кадровый, да еще обстрелянный, и пыл ваш внушает мне доверие. Хотите прикомандироваться к железнодорожному батальону и вступить в командование броневым поездом?

Я был прямо ошеломлен таким предложением и отвечал, что, мол, как же это возможно? Ведь я только подпоручик.

- Не важно это, - отвечал подполковник, - молодость еще лучше. Больше отваги.

- Но, я же должен ехать сегодня, не позднее завтра, в полк.

- Что ж, и поезжайте. И, если вы согласны, мы немедленно дадим телеграмму в Ставку, и не успеете доехать, как будет сообщено в полк о вашем назначении.

Более блестящего предложения я и во сне не мог видеть, и потому, конечно, согласился, но, откровенно говоря, в душе не особенно верил. Уж больно мне показалось фантастическим, что меня, подпоручика, никому не известного, собственно, ничем не отличившегося, и, вдруг, сразу назначают на такую должность.

- Смотрите, при удаче, еще и Георгия заработаете, - улыбнулся подполковник, - а теперь, идемте за наш стол, познакомлю нас с моими офицерами.

Мы подошли к столу, и подполковник представил меня своим офицерами, как будущего командира ими созданного броневое поезда. Компания приняла меня очень сердечно. Офицеры-железнодорожники - люди свои, и отказа в живительной влаге для них не было.

Появились коньяк, закуски, и беседа пошла веселее. Офицеры оказались вернувшимися по окончании различных служебных командировок и работ и имели право на небольшой

отдых. Подполковник скоро попрощался со мной, сказав, что сегодня мне ехать уже не стоит, а что он сейчас переговорит с командиром. Ночевать буду у них, а завтра, с первым поездом, могу и выехать. Ну, а сейчас могу немножко и поразвлечься после позиции и госпиталя...

Ночевал я у моих коллег. Утром меня разбудил мой денщик Миша, сказав, что меня вызывают в штаб батальона.

Я быстро оделся, привел себя в должный вид и с вестовым отправился в штаб. Там я застал моего покровителя подполковника. Он представил меня командиру батальона, пожилому полковнику, представителю, с большой бородой. Командир спросил меня, какого я училища, когда произведен, в каком бою ранен, почему не долечившись, возвращаюсь в полк. Ответы мои, видимо, его удовлетворили.

- Сегодня посылаем телеграмму в Ставку с просьбой о вашем прикомандировании к железнодорожному батальону и о назначении командиром бронированного поезда. А сейчас можете ехать в полк. Задерживать вас не могу. Извещение получите, полагаю, сразу же по прибытии в часть...

В полк я прибыл на другой день вечером. Бои в это время шли под Львовом, и наш полк находился в резерве. Предполагая утром явиться к начальству, я примостился у костра, где сидели несколько наших офицеров, приветливо встретившие меня. Пошли разговоры о положении на фронте, о нашем, действительно удачном и, на редкость, быстром наступлении, о переменах в полку, кто убит, кто ранен...

Потери у нас все же были большие, потому и полк был отведен в ближайший резерв. Проснулся утром. Солнышко уже пригревало. Напились чаю, закусили и отправился в штаб полка. Вхожу в палатку. Навстречу адъютант, милейший капитан К. Увидел меня - поздоровались.

- А знаете, сейчас получена телеграмма о назначении вас командиром

бронированного поезда. Ехать должны немедленно. Что же, это протекция какая-нибудь особенная? Прямо удивительно! Теперь пройдите к командиру, - он указал мне на закрытое полотнищем другое отделение палатки.

Я вошел к генералу совершенно спокойно, почувствовав себя уже командиром бронепоезда. Не шутка! Отрапортовал, как полагается.

- Вы уже знаете от адъютанта о вашем назначении командиром бронепоезда?

- Так точно, Ваше превосходительство! Адъютант мне сообщил об этом.

- Ну, что же, дай Бог вам удачи! Получите нужное предписание и сегодня же выезжайте.

- Слушаюсь!

В тот же день я выехал я Тарнополь, где находился штаб железнодорожного батальона и мой бронепоезд. Явившись к командиру и познакомившись с офицерами, постоянно находившимися при штабе, я сразу попросил показать мой бронепоезд.

Он уже стоял на путях, и я с удовольствием разглядывал это железное детище, ведь это был первый броневой поезд на Галицийском фронте. Прежде всего, он был очень маленький, то есть вагоны гораздо ниже обыкновенных вагонов. Построен он был из обыкновенного котельного железа, то есть пулей не пробивался, но даже трехдюймовка, конечно, могла его пробить свободно даже и не броневой снарядом.

Впереди находилась артиллерийская площадка с трехдюймовой пушкой далее первым следовал пулеметный вагон с шестью пулеметами системы «Максим», за первым вагоном был паровоз, а за паровозом - второй пулеметный вагон также с шестью пулеметами.

Встретила меня пулеметная команда поезда, сформированная из солдат железнодорожного батальона не по назначению, а из добровольцев. Среди них было много вольноопределяющихся. Была и ремонтная команда, человек 5-6 на случай, если снаряд разобьет железнодорожное полотно во время боевых действий, с расчетом, что и пулеметчики будут им помогать.

Команда мне очень понравилась - все молодые, много интеллигентных лиц. Я поздоровался с ними. Лихо ответили. Обошел команду. Молодцами, провожают глазами. Собрал команду около себя, стали разговари-

вать. Это, конечно, не наши пехотные солдаты, наивные ребята, а достаточно развитая публика, все грамотные, окончившие железнодорожные школы, ремесленные училища. Провольноопределяющихся, конечно, и говорить нечего.

Через несколько дней прибыли артиллеристы к орудию с начальником артиллерии поезда - довольно громкое название при одном орудии. Этот начальник представился мне как начальник бронепоезда, и, к моему смущению, оказался старше меня на два чина, то есть штабс-капитан, и много старше по годам. Ему было 27 лет. Впрочем, это нисколько не портит наших отношений, да мы с ним быстро сошлись в дальнейшем. Он оказался добрейшей души человек, склонный к мистицизму, храбрый, доблестный офицер.

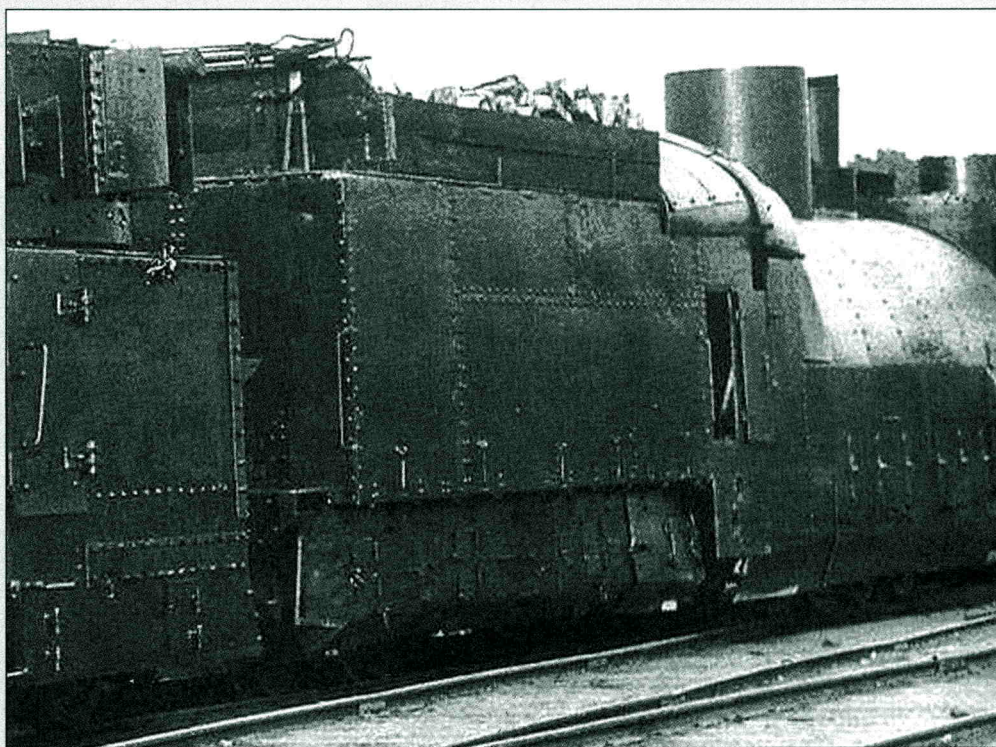
Через несколько дней мы с Иваном Степановичем (имя и отчество артиллерийского офицера) двинулись на фронт под Stanislaw, и мой бронепоезд поступил в непосредственное распоряжение командира XXX корпуса генерал-лейтенанта Весели и его начальника штаба генерала Маньковского, от которого я и получал соответствующие приказания.

Предполагалось наступление на Stanislaw. Наша передовая линия от линии противника отделялась рекой, через которую проходил железнодорожный мост. Непосредственно при-

мыкал к железнодорожному полотну Венгровский полк, с которым я тоже держал связь.

Базу бронепоезда я наметил на полустанке, приблизительно на линии обегая Венгровский полк. Отсюда до передней линии я проезжал за несколько минут. Маленький мой бронепоезд был укрыт естественными возвышенностями - железная дорога пролегла в ложине. По телефону мне передавали из штаба корпуса: бронепоезд на позицию. Иногда указывали, что именно желательно было обстрелять, а чаще давали нам самим инициативу. Иван Степанович вскакивал на орудийную площадку к своим артиллеристам - самое опасное место, так как площадка была бронирована с боков и спереди, а сверху была полукрыта. Я заходил в первый пулеметный вагон, садился на свое место, а место у меня было такое: в крыше вагона была небольшая вышка наподобие широкой трубы, сверху и с боков забронированная, с большим открытым не забронированным круглым окном, откуда я свободно наблюдал местность впереди и по бокам. Сидел я, как в седле, на железном приспособлении. По бокам у меня было два рупора: в мой и во второй пулеметный вагоны, а спереди на планке сигнальные кнопки на паровоз. Этими кнопками я руководил движением паровоза, указывая: "полный ход вперед", "медленный", "полный назад" и т.д.

Бронепаровоз. Бронировка по типу бронепоезда 2-й Заамурской железнодорожной бригады



Команда открывала пулеметные люки, и мы мчались по направлению к мосту. Открывали огонь куда надо, сразу же навлекая на себя бешенный огонь артиллерии противника и, кончив свое дело, полным ходом уходили обратно.

Иван Степанович вел меткий огонь. Первокласный артиллерист, храбрый, решительный, команда подобралась хоть куда, и все сходило счастливо...

Особенных потерь мы противнику не наносили, но переполоха им делали много. Вероятно, штабу это и надо было, чтобы не давать покоя неприятелю. Тут же их батареи, как собаки, набрасываются на бронепоезд. Пехота наша вся попрячется, а Иван Степанович стоит, точно ничего и нет, я же в окно наблюдаю, а как только разрывы ложатся близко, нажимаю кнопку - сигнал на паровоз "полный назад". Задымит наш паровоз, и летим мы обратно на свою базу, а как попадем в мертвое пространство, умирятся и их артиллерия...

Из резерва к нам часто приходили офицеры пехотных частей, закладывали пулю, а иногда и легкий шменде-фер. Посещали поезд и высшие чины. Всех интересовал первый бронепоезд, да и боевую нашу работу наблюдали все и хвалили моего боевого Ивана Степановича. Офицеры удивлялись, а некоторые немножко и завидовали, как это мне, всего-то подпоручику, удаюсь получить такое назначение.

К этому времени пришло извещение о награждении меня орденом Св. Анны IV-й степени, и я с восторгом нацепил на шашку красный темляк...

На фронте было тихо. Из тыла подходили резервы, пополнения. Готовились к наступлению на Станиславов. Наконец день наступил. По телефону меня вызвали в штаб дивизии. Начальник дивизии, генерал Байков и начальник штаба помещались в небольшой хатке. Когда я вошел в штаб адъютант доложил обо мне и меня сейчас же принял сам начальник дивизии, доблестный генерал. Георгиевский кавалер, уже в годах, с седоватыми усами. Здесь же сидел и его начальник штаба подполковник Дестрем. Он все время подшучивал над моей молодостью, но и похвалил за боевую службу с "карликом", как он называл наш бронепоезд.

- А где же наш лихой капитан? - спросил генерал.

Я ответил:

- Вы вызвали, Ваше Превосходи-

тельство, только меня.

- Нет, нет. Вызвать и его, - приказал он.

Когда явился Иван Степанович, то генерал уже серьезно, заявил, что на нас возлагается очень ответственная задача дебушировать переправу через мост на Станиславов. Наступление назначалось на завтра с рассветом. Разложили карты, и начальник штаба ориентировал нас в положении на нашем участке. Пехота должна была частью пройти по мосту, когда мы с бронепоездом очистим путь для пехоты. Указал, где именно будут переправляться другие части, кого и как мы должны поддерживать огнем.

- Много будет зависеть от вашей инициативы. - Сказал начальник штаба, а генерал Байков добавил, - все же берегите поезд, по возможности. Помните, что он у нас пока один.

- Это, уж, Ваше Превосходительство, нужно попросить артиллерию противника, сказал Иван Степанович.

- Да, да! Здорово они злы на вас.

Итак, еще до рассвета, подведете поезд к мосту, а чуть рассветет, не ожидая сигнала, с Богом, дебушируйте переправу.

Вернувшись на бронепоезд, я объяснил задачу команде, Иван Степанович - артиллеристам. Осмотрели поезд, проверили все и отпустили людей спать, приказав подъем в 2 часа ночи.

Мы еще посидели с Иваном Степановичем, поговорили. Он, между прочим, дельно отметил, что зря нас все то время трепали, что противник и теперь великолепно знает про наш бронепоезд и мог приготовить какие-нибудь сюрпризы вроде мин на мосту, а вот, если бы нас держали скрыто, то успех был бы на 100 %. Я было согласился с Иваном Степановичем, но надеялся что, во-первых, противник не знает о нашем наступлении, а во-вторых - русское "авось" выручит. В общем, к рассвету, мы тихонько подъехали к самому мосту, а как чуть-чуть забрезжило, и контур бронепоезда мог быть замечен часовыми противника, полным ходом помчались по мосту, даже прошли его и открыли бешеный огонь из всех 12 пулеметов и пушки вдоль окопов австрийцев, почти в упор.

В то время, пехота наша быстро пробежала по мосту и без выстрела заняла окопы противника. Между тем уже рассвело. Остальные наши войска также переправились на другой берег. Гремела наша артиллерия и артиллерия противника. Цепи приближались к городу. Бронепоезд бил по окраине города, где располагались резервы противника. Стало уже хорошо видно, и артиллерия противника сосредото-

чила по бронепоезду ураганный огонь. С окраины города били пулеметы. Задержись я еще хоть немного, бронепоезд был бы разбит. Задачу свою мы выполнили, и я дал полный ход назад. Преследуемые артиллерией, мы благополучно проскочили мост и достигли мертвого пространства, где я остановил бронепоезд. Дым прекратился, но артиллерия продолжала нас нащупывать. Сзади граната испортила железнодорожное полотно. Ремонтная команда бросилась исправлять путь, а пока - ни назад, ни вперед. Смотрю в бинокль. Видны наши цепи уже под городом. Артиллерия противника умолкает. Ну, думаю, значит, конец. Сейчас возьмут город. Иван Степанович с площадки говорит: "Поедем вперед преследовать противника".

Я дал сигнал, и проехали мост. Наши уже были в Станиславове. Артиллерия была по отступающему противнику. Стал туда же стрелять и бронепоезд. Я продвинул поезд к самому городу. Пути были испорчены. Отсюда было ближе и виднее. Открыли огонь. На самую станцию проехать было трудно из-за нагромодившихся там составов.

Смотрю, едет к нам какой-то офицер с ординарцем. Подъехали ближе. Ага! Начальник штаба дивизии подполковник Дестрем. Я вышел из бронепоезда, отправляю ему.

- Ну, - говорит, - дебушировали мост великолепно. Много, много нам помогли. Сейчас штаб переходит в Станиславов. Да, вот, кстати, делать вам теперь здесь нечего. Отвезите группу пленных офицеров в тыл, пока в Тарнополь, а там дальше их направят куда надо.

- Слушаюсь, - говорю.

Я погрузил пленных офицеров в пулеметный вагон. Их было человек 12. Капитаны, молодые лейтенанты и два уже пожилых майора.

- А, что, - спрашиваю полковника, - пленных, как будто, мало.

- Пленных-то очень много, и офицеры еще есть. Ну, что ж - к вам не погрузишь. Ну, до свидания. Так, возвращайтесь в Станиславов. Командир батальона очень был доволен, благодарил меня и Ивана Степановича. "Спасибо, мы поддерживали честь батальона". Я представил ему пленных офицеров.

Он с ними ласково поздоровался.

- Ну, что же. Ведите их в собрание. Пленные уже не враги. И мы все веселой компанией, захватив недоумевающих офицеров, пошли в наше собрание.

Противник отходил к Карпатам, за-

держиваясь на рубежах, но наш броневой поезд все время требовали на позицию. Базу пришлось опять переменить в соответствии с продвижением вперед наших войск.

Уже через несколько дней после взятия Станиславова меня вызвали вместе с бронепоездом и моими командами - пулеметной, ремонтной и артиллерийской, - в штаб батальона, который вместе со штабом корпуса перешел в Станиславов.

В 10 часов утра я уже был в Станиславе. Командир батальона приказал мне выстроиться на перроне мои команды объявив, что сейчас, вероятно, прибудет командир XXX корпуса генерал Вебель.

Быстро выстроив команды и осмотрев солдат, я встал на правом фланге, справа от меня стоял Иван Степанович. Вскоре на автомобиле подъехал командир корпуса. - Еще не старый представительный генерал. Командир батальона встретил его рапортом. Генерал поздоровался с командами, поблагодарил за геройское дебуширование переправы, подвиг, который во многом способствовал взятию Станиславова и сохранил многим солдатам ценные для Царя и России жизни. Затем в сопровождении адъютанта прошел вдоль строя и собственноручно раздал Георгиевские кресты всем без исключения солдатам. Минута была торжественная. Лица солдат сияли счастьем. Командир корпуса поблагодарил командира батальона за сооруженный им броневой поезд.

- А вас, господа офицеры, - обратится он ко мне и капитану, - благодарю особенно за доблестное и умелое командование в столь важном и ответственном для нас деле. Уверен, что начальник дивизии, в районе коей вы действовали, оценит по заслугам вашу отличную работу. Поздравляю вас Георгиевские кавалеры, - еще раз обратился он к командам.

Приехав на свою базу, мы сразу же с Иваном Степановичем отправились в штаб дивизии. Принял нас сам начальник дивизии генерал Байков. Принял по-домашнему просто. Усадил нас, похвалил за блестящее выполнение боевой задачи. Затем взял небольшую книжечку, вроде полевого устава, оказавшуюся Георгиевским статутом полистал ее и, обратившись ко мне, заявил, что представляет меня к ордену Св. Великомученика и Победоносца Георгия.

- Так вот, - продолжал генерал, - тут сомнений быть не может. Ваш подвиг

как раз подходит под статут. Мне остается только его переписать, ну, конечно, добавить от себя, что я найду нужным, а там уж как решит Георгиевская Дума в Петрограде. Думаю, что причин для отказа никаких нет.

- Вас же, капитан, - сказал он Ивану Степановичу, - представляю к Георгиевскому оружию. Мы действительно от души поблагодарил и генерала, и, напутствуемые лучшими пожеланиями и, чувствуя себя на седьмом небе от счастья, направились к нашему дорогому "карлику", как мы называли наш бронепоезд...

Боевая служба наша понадобилась в тот же день, а еще через несколько дней у австрийцев оказался бронированный поезд, который уже начал обстреливать наши позиции. Мой бронепоезд еще с ним не встречался, но рано или поздно дуэль наша должна была произойти.

И этот день настал. Выехали мы на позицию днем и на одном из поворотов, в расстоянии километра, как раз наскочили на броневой поезд противника. Для него, конечно, это тоже была неожиданность.

Но, не успев я подумать, как наша пушка заработала. Куда попали - не знаю, но только было видно, как бронепоезд окутался черным дымом и скрылся за поворотом. Мы помчались за ним, но в это время на нас набросились батареи противника и я дал сигнал назад. Больше, сколько мы не выезжали на позиции, броневое поезда противника не встречали, и вообще, он больше не показывался и позиции наши не обстреливал. Я поблагодарил артиллеристов за блестящую боевую работу, доложил в штаб батальона и корпуса, и Иван Степанович был представлен к очередной награде.

Так мы работали долгое время благополучно, но, однажды, мы уж очень зарвались - заехали далеко, даже за наши позиции. Видимо, нас нарочно заманивали, так как артиллерия противника не стреляла. Как только в одном месте бронепоезд выскочил из-за поворота, как нарвался на боевую батарею, поставленную непосредственно перед железнодорожной линией специально, чтобы уничтожить бронепоезд. Но, видимо, орудийная прислуга прозевала и, когда бросилась к орудиям, моментально заработали наши пулеметы и вся их прислуга была перебита. Я хотел было приказать снять замки, но сейчас же по моему броневому поезду был открыт такой ураганный огонь другой батареей, что уж тут не было времени снимать замки. Мы понеслись пол-

ным ходом назад к нашим позициям. По дороге опять напали, но сюрприз. Что это было - не знаю, но в одном месте сзади нас раздался страшный взрыв, рельсы полетели вверх. Но мы успели и тут как-то удачно проскочить. Обо всех моих выездах и боевых действиях бронепоезда я должен был сообщать в штаб корпуса и в штаб батальона, что и делал ежедневно. Последний мой рейс, вероятно, их напугал, и командиром бронированного поезда был назначен уже не поручик, а приехавший из Петрограда военный инженер полковник Львов, чуть ли не придворный, в боях не бывавший никогда. Я же был назначен начальником пулеметной команды, а Иван Степанович остался начальником нашей пушки. Назначение этого полковника начальником бронепоезда мне командир батальона представил в очень лестном смысле.

- Вы, - говорит, - с вашим артиллеристом, в конце концов, расшибете мне бронепоезд. Вы храбры оба, представлены к Георгиевскому кавалеру и Георгиевскому оружию, но вам необходимо сдерживающее начало. Вот оно у вас и будет.

Сдерживающее начало было как раз полковником Львовым, но он оказался таким милым человеком, бесконечно добрым, простым и на вид симпатичным, что сразу завоевал наши сердца... Воевали мы теперь уже реже и не потому, что полковник наш был трус, нет, он, конечно, был достаточно храбрый офицер, но осторожным он был очень - это, несомненно. На крыше бронепоезда он велел приделывать для маскировки тоненькие деревца и украсил его также и по бортам. Получилось что-то вроде движущегося сада, и пехота прозвала наш бронепоезд "красноярдица". Уж не знаю, лучше ли было, но стреляли по нам гораздо реже.

Полковник Львов очень недолго командовал броневым поездом. Он получил другое крупное назначение. Расстался с нами очень трогательно и отбыл к месту новой службы. Я же опять принял поезд, а вскоре мне представилась возможность на 20 дней поехать в отпуск...

Через несколько дней я уже был в Петрограде в объездах матушки...

Использованы материалы сайта «Бронетехника стран-участниц Первой мировой войны» <http://www.wv1.iatp.org.ua/Tank.htm>

Благодарим Андрея Кручинина и Романа Молочникова за помощь в подготовке материалов.



ТЭМ1-012, депо Орел, 2005 г. Фото Д.Чернова

ТЭМ1-1497, депо Санкт-Петербург- Варшавский, 2004 г. Фото Д.Мамина





Маневровый тепловоз ТЭМ1-0026, тип Со-Со, строился Брянским заводом в 1958-68 гг., 1000 л.с., максимальная скорость 100 км/ч