

Автомобильный 1/2003 МОДЕЛИЗМ

ЖУРНАЛ ДЛЯ КОЛЛЕКЦИОНЕРОВ МАСШТАБНЫХ МОДЕЛЕЙ И ЛЮБИТЕЛЕЙ ИСТОРИИ АВТОМОБИЛЯ



МОДЕЛИ АВТОМОБИЛЯ ГАЗ-М1

Дмитрий КОНДАКОВ,
Москва

Модели автомобиля ГАЗ-М1 выпускались и выпускаются до сегодняшнего дня, но, несмотря на это, очень сильно отличаются друг от друга как детализировкой, так и разнообразием производимых модификаций. Рассмотрим основные из них.

Пионером мелкосерийного производства «Эмки» стало объединение *«Русская коллекция»* из Москвы. В начале 1990-х гг. на суд коллекционеров были представлены первые модели, имевшие на днище надпись «Мастер Коровин» (позднее надпись пропала). Также к особенностям этих моделей можно отнести радиаторную решетку, выполненную методом фототравления, оргстекло в задних стоп-сигналах, эмблему с крыльшками над радиатором, выполненную в виде отдельной детали, а также колеса без осей с точными колесными дисками и красной буквой «М» на декоративных колпаках.

Выполнялись модели из смолы и имели полированные металлические детали (бамперы, ручки дверей, дворники, колпаки). Для любителей ходить с линейкой и все мерить, а также бубнить по поводу правильности или неправильности той или иной модели сразу скажу: да, эти модели немного высоковаты и немного «пухловаты», что несколько не лишает их главного достоинства – они классно смотрятся на полке. Цена у них была весьма солидная для моделей начала 90-х гг. прошлого века – около 40–45 дол. США. Сейчас эти модели уже стали раритетами.

Были выпущены следующие модели:

ГАЗ-М1 – базовая модификация. Модель окрасивалась в различные цвета, в т.ч. могла быть и камуфлированной;



Русская коллекция (Коровин). Фото: Андрей

ГАЗ-М1 в варианте «такси». От базовой модели отличается выштамповкой на крыше под табличку «Такси» и коричнево-бежевой окраской, характерной для реальных автомобилей-такси того времени;



Русская коллекция

ГАЗ-415 – пикап с закрытой цельнометаллической кабиной и обтекаемым кузовом, в котором расположены две скамейки вдоль бортов с поручнями;

ГАЗ-11-73 – вариант «Эмки» с 6-цилиндровым двигателем и измененной облицовкой радиатора;

БА-20 – броневый автомобиль на шасси ГАЗ-М-

Русская коллекция.
Панорама выполнена
Володичевым



1.

Объединение *«Уральский Сокол»* предлагает самый широкий выбор модификаций автомобиля ГАЗ-М1, не выпускаемых никем другим. К достоинствам моделей следует отнести более «правильные» формы (пусть торжествуют любители линейки и штангенциркуля), а к недостаткам (и то мелким) – отсутствие буквы «М» на колпаках, литую облицовку радиатора да «неродную» ВАЗовскую резину. Бамперы и прочая мелочевка не полируются, а красятся серебришкой. Во всем остальном – очень высококачественные модели.

Выпускаются следующие варианты:

ГАЗ-М1 – окраска либо черная однотонная,



Уральский Сокол



либо зимний камуфляж;

ГАЗ-М1 в варианте «такси», окраска моде-



Уральский Сокол. Фото Твилинёва

ли соответствует реальному прототипу;

ГАЗ-М1 в варианте «милиция». Темно-синяя окраска с красной полосой вдоль кузова, белыми ободами на ко-



Уральский Сокол
лесях и фонарем на крыше (мог и не ставиться);
пикап ГАЗ-415 с обтекаемым кузовом, изготовленным вместе с кабиной. Вариант: ГАЗ-11-



Уральский Сокол

415 с кузовом-ящиком, имеющим ребра жесткости;

ГАЗ-11-73 – модификация «Эмки» с 6-цилиндровым двигателем и измененной облицовкой ра-

диатора. Выпускаются варианты: милиция, зим-

ний камуфляж и др.;



Уральский Сокол

диатора. Выпускаются варианты: милиция, зим-

ний камуфляж и др.;

ГАЗ-11-40 – модификация ГАЗ-11-73 с кузовом фэтон. Модель может иметь либо сложенный, либо поднятый тент. Вари-



Уральский Сокол



Автомобильный 1/2003 МОДЕЛИЗМ

ЖУРНАЛ ДЛЯ КОЛЛЕКЦИОНЕРОВ МАСШТАБНЫХ МОДЕЛЕЙ И ЛЮБИТЕЛЕЙ ИСТОРИИ АВТОМОБИЛЯ

Главный редактор
А. Шкаев, e-mail: shkaev@crosna.net
Зам. гл. редактора
Н. Макогонова
Редакционный совет:
А. Говоруха (Николаев)
Р. Исмагилов (Минск)
О. Курихин (Москва)
Е. Прочко (Москва)
Л. Суславичюс (Вильнюс)
Коллективный консультант:
Политехнический музей
Л. Кожина

Набор и верстка
Л. Полетаева
Фото
Ю. Мильман

Издатель
ООО «Благовест-В»
Генеральный директор
М. Гамаюнов
Тел. (095) 917-78-00, 974-88-97

Адрес для переписки:
129347, Москва,
ул. Проходчиков, 4, оф. 131
Шкаеву Александру Вадимовичу
Тел. (095) 188-19-83
<http://www.user.rol.ru/~emcenter>
www.RussianScaleModels.com
E-mail: emcenter@rol.ru

Журнал зарегистрирован в Государственном
Комитете РФ по печати.

Свидетельство ПИ № 77-1671 от 15.02.2000 г.
Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.
Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов статей.
Данное издание не может быть воспроизведено полностью или частично без письменного разрешения издателя. При цитировании ссылка обязательна.

Подписной индекс журнала по объединенному каталогу агентства «РОСПЕЧАТЬ»
79742

© Автомобильный моделизм, 1 (25)

Тираж: 3000 экз.

Editorial office:
Moscow, 107120, Russia
Prokhodchikov Str., 4, of. 131
Phone: (095) 188-19-83

All rights reserved. This publication may not be reproduced in part or in whole without prior written permission of the publishers.

© Model Cars. Russia, 2003

СОДЕРЖАНИЕ



Модели автомобиля ГАЗ-М1, 2-я с. обл.
Д. Кондаков



Мытищинские автомобили-самосвалы на шасси ЗиЛ-130, 2
А. Колеватов



Красный мундир «стотридцатьпервого», 9
А. Говоруха



«Горбатый» Volvo, 14
С. Кирилец



Прицепы ЧМЗАП, 15
В. Дмитриев



Трансконти, 20
Л. Суславичюс



Ралли антикварных автомобилей, 22
И. Клочков



Троллейбусы из Энгельса, 23
А. Зуйков

Челябинские модели автотракторной техники, 25

В. Бондарь, В. Федоров

Наша почта, 27
Отечественные новинки, 28

Зарубежные новинки, 29

ЖУРНАЛ НАЛОЖЕННЫМ ПЛАТЕЖОМ НЕ ВЫСЫЛАЕТСЯ

- Подписка на журнал «АВТОМОБИЛЬНЫЙ МОДЕЛИЗМ» на I полугодие 2003 года:
- по объединенному каталогу агентства «РОСПЕЧАТЬ». Индекс – 79742;
- через редакцию журнала перечислением на расчетный счет издателя **300** руб. (за полугодие для России). Отправка журнала – заказной бандеролью.
- Реквизиты издателя ООО «Благовест-В»:
- р/с 40702810738000130469 Центральное отделение № 8641 Сбербанка России г. Москва,
- к/с 3010181040000000225, БИК 044525225, ИНН 7725015198, КПП 770901001.
- Номера журнала за 2000–2002 гг. можно приобрести в редакции или заказать по почте (стоимость одного номера за 2000–2001 гг. – **65** руб., за 2002 г. – **85** руб., за 2003 г. – **100** руб. с пересылкой по России). Цены указаны с учетом НДС.
- На журнал можно подписаться через ИНТЕРНЕТ: <http://pressa.apr.ru/index/79742>
- В розницу журнал можно приобрести:
- Москва: магазин «МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ» (м. «Полянка») магазин «ДОМ КНИГИ НА СОКОЛЕ» – Ленинградский пр-т, 78 (м. «Сокол») магазин «ДОМ ТЕХНИЧЕСКОЙ КНИГИ» – Ленинский пр-т, 40 (м. «Ленинский проспект») магазин-салон – ул. Менжинского, 38, корп. 1, стр. 2, торгово-деловой центр «Останкино», зал «В», 2-й эт., пав. 7 (м. «ВДНХ»)
- Санкт-Петербург: магазин «МАШИНКИ» – ул. Моховая, 31
- Краснодар: магазин «ДРАГУН» – ул. Коммунаров, 130
- Омск: магазин-салон «МОДЕЛИСТ» – ул. Долгирева, 17
- БЕЛАРУСЬ: 220015, г. Минск, а/я 307. Исмагилову Р.С.
- УКРАИНА: 69006, г. Запорожье, Северное шоссе, 5, кв. 1. Никифорову В. г. Ровно, тел. 24-19-23, Городный Василий г. Полтава, тел. 2-46-59, Лаптев Олег

МЫТИЦИНСКИЕ АВТОМОБИЛИ-САМОСВАЛЫ НА ШАССИ ЗИЛ-130

Андрей КОЛЕВАТОВ,
г. Орлов, Кировская обл.

Самосвалы – самый распространенный класс специализированных автомобилей. Каждый день в жару и стужу, в дождь и зной тысячи таких машин выполняют незаметную на первый

Опытный Зил-ММЗ-554. 1961



Зил-ММЗ-554 с высоким бортом. 1974

взгляд тяжелую будничную работу. Без них не может обойтись ни одна стройка, ни дорожное или коммунальное хозяйство, ни предприятие агропромышленного комплекса. Встречая их на дороге, мы просто не обращаем внимания на эти неприметные, часто заляпанные грязью или бетоном машины. Так уж исторически сложилось, что самосвальные модификации массовых грузовых автомобилей выпускали в СССР специализированные заводы. Горьковские шасси для производства самосвалов использовали Саранский и Фрунзенский заводы, самосвалы на базе КамАЗов изготовляли в Нефтекамске, а Мытищинский завод для своих машин использовал московские грузовики Зил. О самосвалах на базе Зил-130 и пойдет сегодня речь.

В то время как на автозаводе им. И.А.Лихачева велись работы над новым семейством перспективных грузовых автомобилей Зил-130, на «ММЗ» началось проектирование самосвальных модификаций этого грузовика. Уже в 1958 г. под руководством главного конструктора Н.А.Астрова специалисты автомобильного подотдела ОГК В.А.Санников, С.И.Сдобняков, А.Ф.Боданов, А.К.Зайцев, В.Д.Завьялов, А.Г.Акимов и другие приступили к работе над новым самосвалом. В

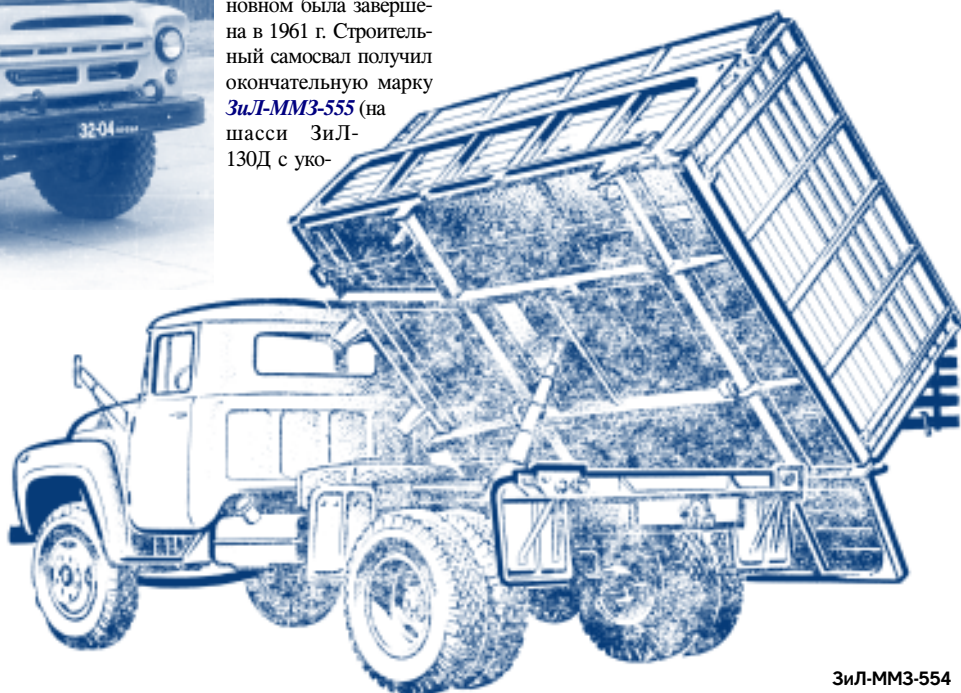
начале 1959 г. был изготовлен первый вариант самосвала с задней разгрузкой кузова, который получил индекс Зил-ММЗ-130П (промышленный). По аналогии с выпускаемыми машинами на шасси Зил-164 – строительным *Зил-ММЗ-585И* и сельскохозяйственным *Зил-ММЗ-585К* решено было подготовить к производству две модели, для промышленности и сельского хозяйства. Сельскохозяйственный вариант получил индекс *Зил-ММЗ-130С* (однако буквой «С» вскоре обозначили северную модификацию Зил-130) и грузовую самосвальную платформу с разгрузкой на три стороны. Параллельно с испытанием опытных образцов велись работы по совершенствованию новых машин. Доводка конструкции самосвалов в основном была завершена в 1961 г. Строительный самосвал получил окончательную марку *Зил-ММЗ-555* (на шасси Зил-130Д с ук-



Родился в 1962 г. Детство, школьные годы, учеба, военная служба. После службы прошел путь от водителя до директора автотранспортного предприятия. В настоящее время коммерческий директор фирмы, занимающейся сервисным обслуживанием и ремонтом автомобилей. Занимается преподавательской деятельностью.

Автомобилями «заболел» с детства. Лет с семи собирает техническую литературу, открытки, плакаты, фотографии и другую информацию по отечественным автомобилям, тракторам, военной технике. Коллекционирует модели в масштабе 1:43. Имеет много коллег по увлечению, с которыми поддерживает постоянные контакты.

роченной базой), сельскохозяйственный – Зил-ММЗ-554 (шасси Зил-130Б с нормальной базой). Самосвал Зил-ММЗ-555 был рассчитан на интенсивную эксплуатацию в промышленном и гражданском строительстве, на маршрутах ограниченной протяженности, а также в условиях крупных городов. Его грузоподъемность составляла 4 500 кг, максимальная скорость 90 км/ч – параметры, приемлемые для движения даже на оживленных городских улицах. Отличительной чертой в конструкции Зил-ММЗ-555 явился необычный кузов корытообразного сечения. Такой кузов имел ряд неоспоримых преимуществ – сравнительно небольшую собственную массу, высокую технологичность изготовления, приемлемую металлоемкость, ограничивал прилипание груза и обладал очень большой прочностью, что под-



Зил-ММЗ-554

твердилось впоследствии многолетней эксплуатацией.

В то же время новая самосвальная платформа имела небольшую вместимость – 3 куб. м и не позволяла в полной мере использовать грузоподъемность самосвала при перевозках грузов с малым удельным весом. Работы по ЗиЛ-ММЗ-555 завершились к 1963 г. В мае изготовили первую партию новых самосвалов, которые были отправлены на предприятия Московского совнархоза. На 1964 г. завод уже имел план – изготовить 7,5 тыс. ЗиЛ-ММЗ-555. Для выполнения такого напряженного задания на «ММЗ» в большом объеме

14 самосвалов была отправлена Львовскому автотресту для уборки сахарной свеклы.

С середины 1965 г. новые машины стали поступать на экспорт. Болгария, Гвинея, Венгрия, ОАР – только небольшая часть государств, куда поставлялись экспортные модификации ЗиЛ-ММЗ-



ЗиЛ-ММЗ-554М с низким бортом. 1980



ЗиЛ-ММЗ-554М с высоким бортом. 1980

ме велись строительно-монтажные работы. Производство новой машины требовало большого количества нестандартного оборудования и оснастки. Наконец в конце сентября 1964 г. началось серийное производство ЗиЛ-ММЗ-555. Партия из

555. Значительная часть машин выпускалась в тропическом исполнении. Всего же Мытищинские самосвалы эк-



Серийный ЗиЛ-ММЗ-554М. 1983



ЗиЛ-ММЗ-554М на шасси ЗиЛ-495710 производства «УАМЗ». 1997

спортировались в 22 страны мира. Конструкторы «ММЗ» постоянно вели работу по совершенствованию строительных самосвалов. Вскоре была разработана модификация *ЗиЛ-*

ного листа организовать серийный выпуск ЗиЛ-ММЗ-555 не удалось. В 1965 г. изготовили опытный самосвал *ЗиЛ-ММЗ-555ИЛ* с кузовом из стеклопластика толщиной 10–12 мм. Машина успешно прошла испытания, но так и осталась экспериментальным образцом. В серийное производство пошли ЗиЛ-ММЗ-555К на шасси ЗиЛ-130К с рядным шестицилиндровым двигателем ЗиЛ-157Д и ЗиЛ-ММЗ-555А для работы с прицепом.



ЗиЛ-ММЗ-554М с прицепом ГKB-819. 1984



Модель ЗиЛ-ММ3-555. Электроприбор

Эта машина выпускалась на шасси ЗиЛ-130Д2 и оснащалась комбинированным тормозным краном, гидрораспределителем для управления опрокидывания и платформой авто-



Экспортный ЗиЛ-ММ3-555. 1973



Серийный ЗиЛ-ММ3-555. 1966

мобиля и прицепа, буксирным прибором, гидро-, пневмо-, электропроводами для подключения систем прицепа. С начала 1977 г. «ММЗ» начал постепенный переход на выпуск современных строительных са-

мосвалов повышенной до 5 250 кг грузоподъемностью. Машины изготовляли на шасси ЗиЛ-130Д1-76, и от прежних серий они отличались установленными на платформы защитными козырьками. В марте 1977 г. самосвалу ЗиЛ-ММ3-555 был присвоен государственный Знак качества. Выпуск прекращен в 1987 г.

Не менее интересна история создания сельскохозяйственного самосвала *ЗиЛ-ММЗ-554*. К началу 60-х гг. прошлого века совместными усилиями Минавтопрома и Госкомсельхозтехники в основном были разработа-

ны технические требования на специализированные автомобили для эксплуатации в сельском хозяйстве страны. Учитывая специфические условия сельскохозяйственного производства, основным автомобилем села должен был стать самосвал, имеющий грузовую платформу большого объема с разгрузкой на три стороны. Для перевозки грузов с малым удельным весом кузов должен иметь надставные борты. Основные борты предполагалось оснащать резиновыми уплотнителями для предотвращения потерь зерна при перевозке. Для той же цели служил придаваемый к самосвалам брезентовый тент. Этим требованиям в полной мере отвечали сельскохозяйственные самосвалы ГАЗ-САЗ-53Б и ЗиЛ-ММЗ-554. Последний, кроме того, мог буксировать самосвальный прицеп ГКБ-819, что делало машину более универсальной и значительно повышало эффективность использования. Работы над машинами ЗиЛ-ММЗ-555 и ЗиЛ-ММЗ-554 начались практически одновременно, но по ряду причин проектирование сельского варианта сильно отставало от графика. В январе 1964 г. были подготовлены и сданы в производство чертежи опытного образца самосвала *ЗиЛ-ММЗ-554Б* (индекс «Б» автомобиль получил после внесенных в его конструкцию доработок, однако на практике он не прижился). Автомобиль имел грузоподъемность 4 т при объеме кузова 5



ЗиЛ-ММ3-555Г. 1966

мосвалов повышенной до 5 250 кг грузоподъемностью. Машины изготовляли на шасси ЗиЛ-130Д1-76, и от прежних серий они отличались установленными на платформы защитными козырьками. В марте 1977 г. самосвалу ЗиЛ-ММЗ-555 был присвоен государственный Знак качества. Выпуск прекращен в 1987 г.

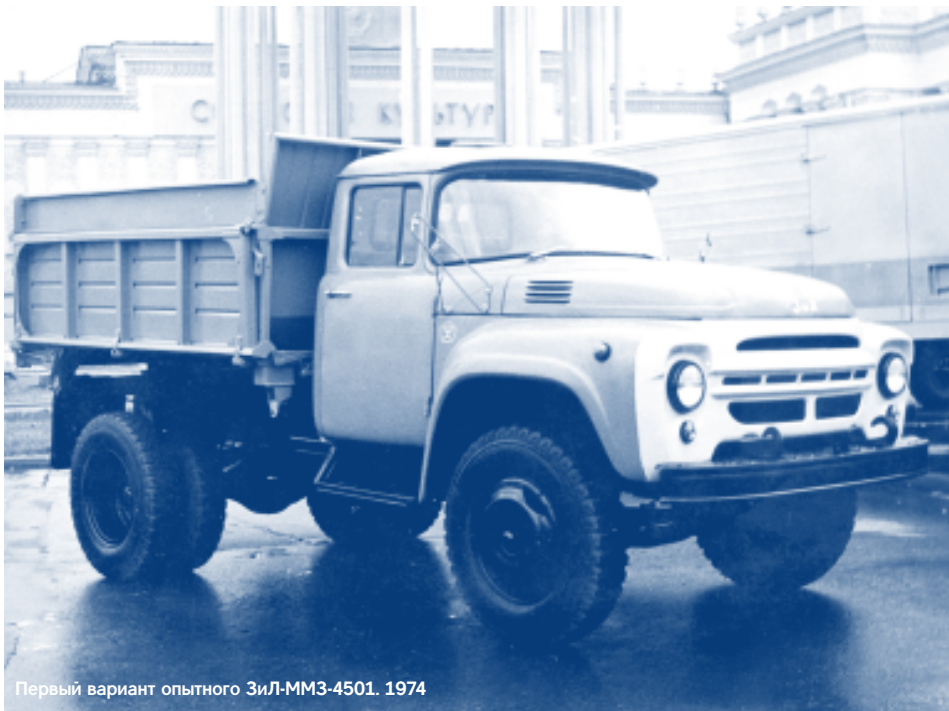
Не менее интересна история создания сельскохозяйственного самосвала *ЗиЛ-ММЗ-554*. К началу 60-х гг. прошлого века совместными усилиями Минавтопрома и Госкомсельхозтехники в основном были разработа-



Модель ЗиЛ-ММ3-555. Электроприбор



ЗиЛ-ММ3-555. 1964



Первый вариант опытного ЗиЛ-ММЗ-4501. 1974



Модель ЗиЛ-ММЗ-4502. Электроприбор

ропромышленному комплексу требовались десятки тысяч новых самосвалов, и коллектив Мытищинского машиностроительного завода прилагал все усилия для увеличения объема производства

Второй вариант опытного ЗиЛ-ММЗ-4501. 1983



куб. м, мог буксировать прицеп общим весом 8 т. Его борта снабжались резиновыми уплотнителями, а сверху кузов закрывался тентом для защиты груза. Опытные самосвалы в середине 1965 г. были направлены на Северо-Кавказскую и Солнечногорскую машиноиспытательные станции для проведения прочностных испытаний при пробеге 25 тыс. км, которые вскоре были успешно завершены. В марте 1967 г. закончились заводские испытания доработанного «сельхозника», и с учетом полученных замечаний в конце этого года были из-

ноябре 1972 г. первые серийные машины ЗиЛ-ММЗ-554 начали сходить с конвейера автосборочного цеха «ММЗ». Необходимо отметить, что сельскохозяйственный самосвал получил ряд оригинальных высококачественных узлов. Так, на



Серийный ЗиЛ-ММЗ-4502. 1984

готовлены опытные образцы для приемочных государственных испытаний. Цикл этих испытаний с положительными результатами закончился в 1970 г., и самосвал ЗиЛ-ММЗ-554 был рекомендован к серийному производству. После проведения на заводе большого объема подготовительных работ в

Международной ярмарке 1975 г. в г. Лейпциге (бывшей ГДР) телескопический гидроцилиндр ЗиЛ-ММЗ-554 был удостоен Золотой медали. Огромному аг-

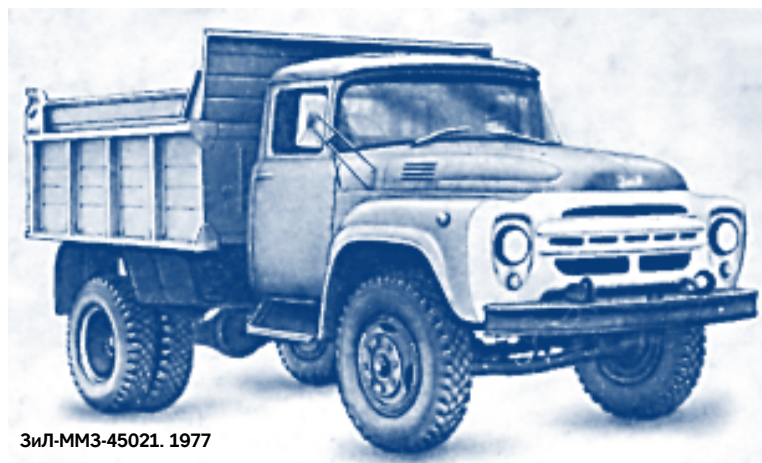
сельскохозяйственных самосвалов, который к концу 1970-х гг. достиг 11 тыс. изделий в год. Одновременно с наращиванием выпуска конструкторы ММЗ вели постоянную работу по совершенствованию конструкции самосвалов. В 1976 г. был изготовлен опытный образец ЗИЛ-ММЗ-554АЛ с платформой из алюминиевого сплава, а в 1978 г. выпущена опытно-промышленная партия из 25 машин с такими кузовами. В 1983 г. сделали еще 15 самосвалов, но при всей привлекательности идеи производственные возможности завода не позволяли освоить серийное производство платформ



Серийный ЗиЛ-ММЗ-4502. 1984

Модель ЗиЛ-ММЗ-4502. Электроприбор





Зил-ММЗ-45021. 1977



Газобаллонный Зил-ММЗ-45023



Опытный Зил-ММЗ-4505. 1984



Серийный Зил-ММЗ-4505. 1988

из алюминиевых сплавов. 18 декабря 1978 г. с конвейера «ММЗ» сошел модернизированный самосвал **Зил-ММЗ-4504**, в конструкции которого были учтены все требования основного заказчика – Госкомсельхозтехники СССР. В 1982–1984 гг. автомобиль успешно прошел заводские и приемочные испытания и был рекомендован Министерством сельского хозяйства к серийному производству. От Зил-ММЗ-554М самосвал отличался увеличенным объемом кузова, большей грузоподъемностью, автоматическим опиранием и открыванием бортов, металлическим полом платформы вместо дерево-металлического и некоторыми другими нововведениями. Но, как это часто бывает, планам не суждено было сбыться: в серийное производство эти машины так и не попали. Вместе с тем конструкция автомобиля-самосвала Зил-ММЗ-554М действительно оказалась на редкость удачной. Этот самосвал трижды аттестовывался на государственном Знак качества, пользовался большим авторитетом у водителей и в наибольшей степени удовлетворял специфическим требованиям сельского хозяйства. С учетом всех изменений (с 1986 г. – на шасси ЗиЛ-491410) выпускался до конца 1994 г., когда прекратился на «Зиле» выпуск шасси семейства ЗиЛ-431410 (Зил-130), в небольших количествах производится и сейчас, но уже на шасси уральских ЗиЛов с кабинами и оперением от ЗиЛ-131НА.

Придерживаясь хронологии повествования, рассмотрим еще один тип мгыжичинских самосвалов. В 1974 г. отечественное автомобилестроение широко отмечало свой полувековой юбилей. В связи с этим в Москве была организована большая выставка изделий советского Автопрома. Были на ней представлены и серийно производимые машины «ММЗ», среди которых находился строительный самосвал ЗиЛ-ММЗ-555 в экспортном исполнении. Выставку посетила правительственная комиссия во главе с председателем Совета Министров СССР А.Н. Косыгиным. Вопрос относительно характерной формы кузова ЗиЛ-ММЗ-555 возник почти закономерно. Сразу после выставки коллективу «ММЗ» было поручено разработать новый самосвал с прямоугольной формой грузовой платформы. Хотя сельскохозяйственный самосвал с прямобортовым кузовом уже выпускался серийно, правительственное задание было вполне конкретным – создать машину с расширенным диапазоном применения, т.е. универсальный самосвал с кузовом прямобортовой конструкции. Вышел приказ по министерству, и работа над новой машиной, что называется, закипела. Первоначально спроектировали и построили автомобиль-самосвал **Зил-ММЗ-555Ж** с кузовом прямоугольной формы на шасси ЗиЛ-130Б2 с базой 3 800 мм. Проведенные испытания выявили недостаточную жесткость рамы на кручение при разгрузке кузова. В конце 1974 г. разработали модель **Зил-ММЗ-4501** на шасси ЗиЛ-130Д2 с укороченной базой. Строительный самосвал «4501», базируясь на основных узлах ЗиЛ-ММЗ-554, имел

в ГСКБ по прицепах (г. Балашов) был спроектирован специальный прицеп аналогичного назначения. В то же время на смену модели «554М» разрабатывался новый самосвал **Зил-ММЗ-4504**, в конструкции которого были учтены все требования основного заказчика – Госкомсельхозтехники СССР. В 1982–1984 гг. автомобиль успешно прошел заводские и приемочные испытания и был рекомендован Министерством сельского хозяйства к серийному производству. От Зил-ММЗ-554М самосвал отличался увеличенным объемом кузова, большей грузоподъемностью, автоматическим опиранием и открыванием бортов, металлическим полом платформы вместо дерево-металлического и некоторыми другими нововведениями. Но, как это часто бывает, планам не суждено было сбыться: в серийное производство эти машины так и не попали. Вместе с тем конструкция автомобиля-самосвала Зил-ММЗ-554М действительно оказалась на редкость удачной. Этот самосвал трижды аттестовывался на государственном Знак качества, пользовался большим авторитетом у водителей и в наибольшей степени удовлетворял специфическим требованиям сельского хозяйства. С учетом всех изменений (с 1986 г. – на шасси ЗиЛ-491410) выпускался до конца 1994 г., когда прекратился на «Зиле» выпуск шасси семейства ЗиЛ-431410 (Зил-130), в небольших количествах производится и сейчас, но уже на шасси уральских ЗиЛов с кабинами и оперением от ЗиЛ-131НА.

Придерживаясь хронологии повествования, рассмотрим еще один тип мгыжичинских самосвалов. В 1974 г. отечественное автомобилестроение широко отмечало свой полувековой юбилей. В связи с этим в Москве была организована большая выставка изделий советского Автопрома. Были на ней представлены и серийно производимые машины «ММЗ», среди которых находился строительный самосвал ЗиЛ-ММЗ-555 в экспортном исполнении. Выставку посетила правительственная комиссия во главе с председателем Совета Министров СССР А.Н. Косыгиным. Вопрос относительно характерной формы кузова ЗиЛ-ММЗ-555 возник почти закономерно. Сразу после выставки коллективу «ММЗ» было поручено разработать новый самосвал с прямоугольной формой грузовой платформы. Хотя сельскохозяйственный самосвал с прямобортовым кузовом уже выпускался серийно, правительственное задание было вполне конкретным – создать машину с расширенным диапазоном применения, т.е. универсальный самосвал с кузовом прямобортовой конструкции. Вышел приказ по министерству, и работа над новой машиной, что называется, закипела. Первоначально спроектировали и построили автомобиль-самосвал **Зил-ММЗ-555Ж** с кузовом прямоугольной формы на шасси ЗиЛ-130Б2 с базой 3 800 мм. Проведенные испытания выявили недостаточную жесткость рамы на кручение при разгрузке кузова. В конце 1974 г. разработали модель **Зил-ММЗ-4501** на шасси ЗиЛ-130Д2 с укороченной базой. Строительный самосвал «4501», базируясь на основных узлах ЗиЛ-ММЗ-554, имел



Модель Зил-ММЗ-4505. Электроприбор

кузов с разгрузкой на три стороны. Благодаря этому его можно было эксплуатировать в составе автопоезда с самосвальным прицепом типа ГKB-818, что значительно снижало себестоимость перевозки груза и повышало производительность работы. Автомобиль успешно прошел полный комплекс всесторонних испытаний и был рекомендован к серийному производству, однако ввиду значительной трудоемкости изготовления, высокой стоимости и с учетом ограниченных производственных мощностей завода организовать выпуск ЗиЛ-ММЗ-4501 не удалось. Но задание правительства никто не отменял, и, используя накопленный богатый опыт в проектировании автомобилей-самосвалов, конструкторское бюро автомобильного производства «ММЗ» продолжило работы в намеченном направлении. Упростив конструкцию «4501» и применив только заднюю разгрузку кузова, создали машину **ЗиЛ-ММЗ-4502** – универсальный самосвал с кузовом «коробочкой» на шасси ЗиЛ-130Д1. 20 января 1976 г. началось серийное производство этой модели. Уже по традиции, сложившейся в ОГК по автомобильному производству «ММЗ», для более полного удовлетворения потребностей эксплуатационников на базе нового

ЗиЛ-ММЗ-4505 на шасси ЗиЛ-495710, производства «ЯМЗ». 1997



быстро ЗиЛ-ММЗ-4502 получил широкое распространение, и это неудивительно, поскольку свыше 30% всех выпускаемых в СССР автомобилей-самосвалов производилось на Мьгишинском машиностроительном заводе. Простые, неприхотливые и вместе с тем достаточно произ-



водительные и долговечные машины хорошо зарекомендовали себя в самых разнообразных условиях эксплуатации. Однако при работе в карьерах, в дорожном строительстве при перевозке грузов с большим удельным весом предпочтение отдавалось все же самосвалу старой конструкции ЗиЛ-ММЗ-555 с кузовом меньшего объема. Спрос на эту машину поддерживался и стабильными заказами Министерства обороны. Все самосвалы для армии принимались на заводе представи-



Экспортный ЗиЛ-ММЗ-450506. 1988

автомобиля-самосвала было разработано целое семейство модификаций:

ЗиЛ-ММЗ-45021 – автомобиль-самосвал на шасси ЗиЛ-130К с рядным шестицилиндровым двигателем ЗиЛ-157К, мощностью 110 л.с., грузоподъемностью 5 800 кг (выпускался до 1990 г.);

ЗиЛ-ММЗ-45022 – автомобиль-самосвал на шасси ЗиЛ-130Д2, оборудованный комбинированным тормозным краном, гидро-, и электро-выводами для работы с самосвальным прицепом. Его выпуск был прекращен в 1988 г. Грузоподъемность автомобиля – 5 800 кг;

ЗиЛ-ММЗ-45023 – автомобиль-самосвал на шасси ЗиЛ-138Д2 с газобаллонной установкой для работы на сжиженном углеводородном газе. Имеет комбинированный тормозной кран, гидро-, пневмо- и электроприводы для буксировки прицепа-самосвала общей массой до 8 000 кг. Грузоподъемность автомобиля – 5 800 кг.

Таким образом, важное правительственное задание было выполнено, и страна получила еще один тип массового автомобиля-самосвала. Очень



Газобаллонный ЗиЛ-ММЗ-45054. 1987



телем заказчика и имели безупречное качество сборки.

Таким образом, в конце 70-х – начале 80-х гг. прошлого века на «ММЗ» вынуждены были производить одновременно три базовые модели самосвалов: ЗиЛ-ММЗ-555, ЗиЛ-ММЗ-4502, ЗиЛ-ММЗ-554М. Цена ЗиЛ-ММЗ-555 составляла 3 030 руб., ЗиЛ-ММЗ-4502 – 3 460 руб. и ЗиЛ-ММЗ-554М – 4 387 руб. Конструкция и технология изготовления, несмотря на высокую степень унификации, также значительно различались по каждой машине. Между тем не стоит забывать, что кроме автомобилей-самосвалов «ММЗ» являлся ведущим производителем вагонов метро, а специальное производство завода разрабатывало и выпускало боевые гусеничные машины военного назначения. В таких условиях выпуск сразу трех семейств самосвалов нельзя было считать целесообразным. Выход из создавшегося положения представлялся в разработке единого образца самосвала промышленного назначения, который мог бы заменить ЗиЛ-ММЗ-555 и ЗиЛ-ММЗ-4502. Такой самосвал с трехсторонней разгрузкой кузова, приспособленный для работы с прицепом, был разработан коллективом ОГКА на шасси автомобиля ЗиЛ-130Б2. Первые опытные экземпляры изготовили в 1980 г. В 1983 г. с участием Госстроя СССР были проведены контрольные испытания. Самосвал **ЗиЛ-ММЗ-4501** (любопытно, что этот индекс уже присваивался опытной машине, первый ЗиЛ-ММЗ-4501 был прообразом самосвала «4502» и разрабатывался на короткобазном шасси ЗиЛ-130Д2. Ничего общего, кроме общей схемы, эти машины не

являлся цех № 14. Такое решение, несомненно, имело ряд преимуществ и позволило начать производство новой модели в 1987 г. Автомобиль-самосвал ЗиЛ-ММЗ-4505 на шасси ЗиЛ-495710 (130Б2 – по старому обозначению) имел цельнометаллическую платформу жесткой конструкции с открывающимся задним бортом и защитным козырьком кабины, вместимостью 3,8 куб. м. и грузоподъемностью 6 100 кг. Угол подъема платформы – 50°. Новые машины очень быстро вышли на внешний рынок и весьма успешно поставлялись на экспорт. Покупателями самосвалов стали Афганистан, Болгария, Вьетнам, Монголия и другие страны. Их довольно эффективно использовали в жилищном, дорожном и промышленном строительстве, при сооружении плотин и каналов, в карьерах, в сельском хозяйстве. Для поставки на экспорт выпускались модификации **ЗиЛ-ММЗ-450506** для стран с умеренным климатом и **ЗиЛ-ММЗ-450507** в пропическом исполнении. Для внутреннего рынка разработали модификацию **ЗиЛ-ММЗ-45053** для работы на сжиженном газе. Грузоподъемность уменьшилась до 6000 кг ввиду увеличенной собственной массы. Для работы в северных районах страны с холодным климатом была создана модель «450501», способная эксплуатироваться в условиях низких температур. В 1987 г. изготовили 500 автомобилей **ЗиЛ-ММЗ-45054** на шасси ЗиЛ-496110, оснащенных оборудованием для работы на бензине или сжатом природном газе. Восемь баллонов для газа крепились на подрамнике поперек платформы. В результате масса снаряженного автомобиля увеличилась почти на

скою моторного завода с оперением, унифицированным с грузовиком ЗиЛ-131НА. Машины комплектуются обычным карбюраторным двигателем ЗиЛ-508.10 или дизелем ЗиЛ-050 мощностью 132 л.с. Благодаря отработанной конструкции и неприхотливости в эксплуатации самосвалы ЗиЛ-ММЗ-4505 до сих пор пользуются популярностью и имеют устойчивый, хотя и небольшой спрос на внутреннем рынке.

Рассказав о самосвалах ЗиЛ-ММЗ, которые можно каждый день встретить на бескрайних российских просторах и дорогах многих государств мира, нельзя не сказать о создателях этих уникальных машин. Много труда вложили в них Арсен Сократович Мелик-Саркисянц, бывший длительное время главным конструктором по автопроизводству «ММЗ», последующие главные конструкторы А.А.Андреев и В.В.Шилов, конструкторы Л.Ш.Рабинович, С.А.Адаменко, З.М.Файнштейн, Н.Г.Новикова, А.И.Ковалев, Г.З.Склярковский, В.А.Исаев и многие, многие другие. Благодаря их усилиям тысячи строителей, дорожников, работников сельского хозяйства, коммунальных служб выполняют свою работу, используя заслужившие почет и уважение скромные, но незаменимые мытищинские самосвалы. Спасибо им большое от всей армии автомобилистов!

За помощь в работе над данной статьей автор выражает благодарность главному конструктору по автопроизводству АО «Метровагонмаш» В.В. Шилову.

Фотографии к статье – из коллекции автора и архива отдела главного конструктора по автопроизводству АО «Метровагонмаш».

Литература

1. Каталог изделий основного и опытного автомобильного производства «ММЗ». 1947–1992 г. Издание 6-е. – М., 1992.
2. Руководство по эксплуатации ЗиЛ-ММЗ-4502, -554 м, -555 и их модификации.
3. Руководство по эксплуатации ЗиЛ-ММЗ-4505 и его модификаций.
4. Экспортные автомобили-самосвалы ЗиЛ-ММЗ-450506 и ЗиЛ-ММЗ-450507. Руководство по техническому обслуживанию и ремонту. – М.: Автоэкспорт.
5. Каталоги деталей автомобилей-самосвалов ЗиЛ-ММЗ-4502, ЗиЛ-ММЗ-554, ЗиЛ-ММЗ-554М. – М.: Транспорт, 1980.



Модель ЗиЛ-ММЗ-555 с самосвальным прицепом ЦКБ-А311. Кольванов (Конверсия)



имели) был рекомендован к серийному производству. Устраняя отмеченные в процессе испытаний недостатки, конструкторы автомобильного отдела пришли к выводу, что, упростив и одновременно усилив грузовую платформу, можно сделать машину с разгрузкой назад, отказавшись от кузова с опрокидыванием на три стороны. Так родился еще один родоначальник целого семейства – самосвал **ЗиЛ-ММЗ-4505**. Опытный экземпляр этой машины экспонировался на выставке «Автопром-84», которая открылась в сентябре 1984 г. на ВДНХ СССР и была посвящена 60-летию советского автомобилестроения. Новый самосвал привлек внимание посетителей выставки, таким образом завоевав право на жизнь. Для организации производства ЗиЛ-ММЗ-4505 на главном конвейере решено было начать их опережающее изготовление в цехе мелких серий, каковым по суще-

целую тонну, соответственно уменьшилась и грузоподъемность. Дополнительно машина комплектовалась выводами систем для буксировки прицепа-самосвала, что также влекло увеличение собственного веса. Недостатком автомобиля являлось и увеличение центра тяжести вследствие поднявшейся над баллонами платформы. Такое решение сильно снижает устойчивость самосвала при разгрузке. В результате в 1988 г. выпуск этих машин был прекращен.

Ввиду сворачивания производства машин семейства ЗиЛ-130 на московском автозаводе с 1995 г. самосвалы ЗиЛ-ММЗ-4505 выпускаются на шасси автомобилей Ураль-



Упаковка моделей ЗиЛ-ММЗ. Фото Г. Йоншук

Александр ГОВОРУХА,
г. Николаев (Украина)
e-mail: govor@aip.mk.ua
www.pegasmodels.narod.ru

Необходимость в полноприводной пожарной технике к середине 60-х гг. прошлого века стала очень острой. Созданные почти десять лет назад на шасси ЗиЛ-157 автоцистерны морально устаревали с каждым годом. Автозавод им. Лихачева приступил к выпуску грузовых автомобилей нового семейства ЗиЛ-131, во многом унифицированного с ЗиЛ-130. Особому конструкторскому бюро (ОКБ-8), расположенному в г. Прилуки, необходимо было в кратчайшие сроки подготовить документацию на новые автоцистерны, базирующиеся на этом шасси. Имея большой опыт в разработке различной пожарной техники, в том числе и автоцистерн, конструкторы приступили к выполнению поставленной задачи. Первой появилась так называемая «упрощенная автоцистерна» для сельских районов. Кроме документации в мастерских ОКБ-8 изготовили и экспериментальный образец этого автомобиля, а также провели всесторонние испытания. АЦУ-40(131)-150 внешне напоминала топливозаправщик или во-

мобиля. Автомобиль впоследствии так и не был принят к серийному производству.

Одновременно с созданием сельского варианта проводились работы и по разработке базирующегося на шасси ЗиЛ-131 унифицированного с ПМЗ-63 автомобиля.

Проектировалось целое семейство этих машин: обычная автоцистерна, аэродромный автомобиль и автоцистерна для северных районов. Этим автомобилям были присвоены заводские индексы ПМЗ-137, ПМЗ-139 и ПМЗ-138 (соответственно). Автоцистерны были полностью унифицированы между собой. Неспециалисту различить их было трудно. Кузов, сдвоенная кабина, рукавные пеналы, насос и многое другое пожарно-техническое вооружение в буквальном смысле было просто использовано от «63-й» модели (базовое шасси ЗиЛ-130). Испытание эти автомобили прошли успешно, и государственная комиссия рекомендовала их к серийному производству на прилуцком заводе. Освоить одновременно все три модели автомобиля оказалось не по плечу даже такому гиганту как «Пожмашина». Было решено внедрять в производство новые автомобили поэтапно.

Первенцем стала ПМЗ-139, вернее, уже АА-40(131)-139, согласно новому обозначению. Ее серийный выпуск был освоен в



Родился в 1972 г., окончил Челябинский автотранспортный техникум и Морской университет. Работает инженером-конструктором на заводе.

Автотранспортом интересовался с детства, тогда же начал собирать архив по отечественной автотехнике. Коллекционирует модели отечественных автомобилей с 1985 г. (В коллекции более 250 моделей.) Занимается изготовлением переделок на базе заводских моделей. С 1990 г. собирает информацию по отечественным пожарным автомобилям для создания книги, приуроченной к их 100-летию юбилею в нашей стране. Первая статья появилась в 1998 г. в нижегородском бюллетене «ТИНФО». Так же печатается в газетах «Омнибус», «На боевом посту», журнале «Пожарная безопасность» (Украина), «Четыре колеса» (Литва) и «Один к одному» (Москва).

уменьшенный на 300 л объем водяного бака, наличие установки СБЖ для тушения бромэтиловыми составами и бензомоторной дисковой пилы ПДС-400, изготовленной на базе пилы «Урал», которой можно было вырезать проем в фюзеляже самолета для эвакуации людей. Под передним бампером АА-40 для создания пенополосы устанавливали три пеногенератора ГПС-200.

Буквально через год, в 1970 г., начался серий-

АЦ-40(131)-150. Фото из архива автора



довозку: одинарная кабина, эллипсная цистерна объемом более 3 000 л воды, небольшие ящики по бокам кузова и отсек сзади, в котором располагался центробежный насос ПН-40 – вот буквально все, что смогли за короткое время придумать конструкторы. Но расположенные на кузове пожарные пеналы (для всасывающих рукавов) все-таки говорили о принадлежности этого авто-

1969 г. Выбор на аэродромный автомобиль пал не случайно. Такой техники крайне не хватало развивающейся бурными темпами гражданской авиации. Основным назначением автомобиля



Ранний вариант АЦ-40(131)-137. Фото Д. Кирышина

было несение пожарно-спасательной службы непосредственно на стартовой полосе аэродромов, тушение пожаров в самолетах и проведение работ по эвакуации пассажиров и членов экипажа. Конструкция «аэродромника» во многом унифицирована с моделью ПМЗ-137. Отличительными ее особенностями стали:

новый выпуск базового автомобиля АЦ-40(131)-137. Машина представляла собой точную копию АА-40, но предназначенную для гражданских целей. Емкость цистерны составляла 2 400 л, пенобака, расположенного в насосном отсеке над ПН-40У, – 150 л. Машина оборудовалась стационарным лафетным стволом, управление которым осуществлялось через люк в крыше кабины. На крыше также был расположен пульт управления насосной установкой. Лафетным стволом управляли вручную, с помощью откидной ручки. Для подачи пены с лафетного ствола на крыше кабины на специальных кронштейнах находился еще один ствол, который нехитрыми движениями пожарного легко устанавливался вместо водяного ствола.



АЦ-40(131)-139. Фото из архива автора



АЦ-40(131)-137. Фото из архива автора

Кабина боевого расчета цельнометаллическая, четырехместная. Для удобства работы с лафетным стволом спинка сиденья пассажира выполнена откидной и образует площадку для оператора-ствольщика. Кузов автоцистерны представляет собой две металлические тумбы, расположенные вдоль цистерны и прикрепленные к кронштейнам. При опустошении цистерны автомобиль мог подавать воду из водопроводной сети или водоёма.

Еще одна, унифицированная с АЦ-40 машина была выпущена только в 1971 г. Ею стала автоцистерна АЦС-40(131)-42Б, предназначенная для работы в северных районах страны. Автомобиль комплектовался обогревателями, расположенными в цистерне, в насосном отделении и в кабине боевого расчета. Северная автоцистерна имела существенное отличие от своих старших братьев. Лафетный ствол, расположенный на крыше, устанавливался в специальной башне и имел привод из кабины. Вращая маховики, расположенные в кабине боевого расчета, можно было осуществлять его поворот, подъем и опускание. Этот башенный механизм, достаточно сложный в изготовлении, впоследствии был заменен на более практичный. Обогрев цистерны с водой и насосного отделения в зимнее время осуществлялся выхлопными газами двигателя автомобиля.

В 1975 г. все семейство автоцистерн на базе ЗиЛ-131 модернизировали. Автомобили укомплектовали новыми центробежными насосами ПН-40У. Изменения во внешнем виде коснулись формы окна двери кабины боевого расчета. Отсутствовал люк для управления стволом. Модернизированные автоцистерны и аэродромный автомобиль остались под прежними индексами.

Более серьезным изменениям подвергли автоцистерну для северных районов. Были теплоизолированы кузова цистерны и лафетный ствол. Новый автомобиль АЦ-40(131)-153 способен был доставлять к месту пожара 2 300 л воды и 150 л пенообразователя с максимальной скоростью 80 км/ч.

Об успешном использовании нашей пожарной техники в Германии свидетельствует тот факт, что под индексом TLF-24 наравне с западной техникой несет круглосуточную вахту и наш АЦ-40(131)-137. Эти автомобили с 1974 по 1982 г. пополняли парк пожарной техники ГДР. Полученные автомобили подвергали небольшому косметическому ремонту, в частности, небольшая фара-прожектор отечественного производства заменялась на массивную лампу с рассеивателем.

В середине 1980-х гг. аэродромный пожарный автомобиль АА-40(131)-139 был снят с производства в связи с заменой на более совершенный автомобиль, изготовленный на базе КамАЗ-вездехода.

В то же время прилуцким заводом в очередной раз были проведены работы по модернизации автоцистерн. Базовая модель получила новый насос ПН-40УА, изменились объем и конструкция цистерн. Теперь вместимость бака для пенообразователя составляла 160 л, а для воды – 2 450 л. Улучшенной автоцистерне был присвоен индекс АЦ-40(131)-137А, а ее северному варианту, АЦ-40(131)-153А. Причем над северной модификацией пришлось потрудиться основательно. Насосную установку перенесли в кабину боевого расчета, изменили вокруг нее все коммуникации. Вместо стандартной установили увеличенную до 2 730 л цистерну для воды и пенобак емкостью 170 л. Насос ПН-40УВ теперь не требовал дополнительного обогрева, так как располагался среди команды. Масса утепленной автоцистерны составляла 11 100 кг. На базе этих автомобилей разработали специальную модель с



АЦ-40(131)-137. Фото Д. Кирюшина

двухступенчатым центробежным комбинированным насосом с консольным расположением рабочего колеса. Небольшая партия автоцистерн АЦ-40(131)-137.01 с насосом ПНК-40/3 была выпущена предприятием в самом начале 1990-х гг. Такие насосы также устанавливались и на модель АЦ-40(131)-153А.

Распад Советского Союза, как ни странно, способствовал появлению достаточно большого числа пожарных автоцистерн, установленных на шасси ЗиЛ-131.

Первым из российских предприятий обратил внимание на этот автомобиль *Варгаишский завод противопожарного и специального оборудования*. Уже в 1994 г. был освоен серийный выпуск автоцистерны АЦ-40(131Н)-5А. Хотя автомобиль сильно проигрывал по количеству вози-



АЦ-40(131)-137. Фото из архива автора



Модель автомобиля АЦ-40(131)-150 (Элекон)



АЦ-40(131)-137. Фото из архива автора



АЦ-40(131)-137. Фото из архива автора



АЦ-40(131). Фото Д. Кирюшина

мого пожарно-технического вооружения и личного состава прилуцкому аналогу, он тем не менее поставлялся во многие пожарные части небольших городов. Автоцистерна представляла собой базовый автомобиль ЗиЛ-131Н с одинарной трехместной кабиной, за которой размещалась цистерна для воды емкостью 3 000 л и бак для пенообразователя на 170 л. Баки располагались на раме автомобиля и снаружи закрывались ящиками для пожарного оборудования. АЦ-40(131Н)-5А имеет заднее расположение насоса ПН-40 УВ. Сверху на кузове размещены: лестница-багор, трехколесная лестница, всасывающий



Модель автомобиля АЦ-40(131)-150 (Лаборатория минимоделей). Конверсия

рукав, стационарный лафетный ствол ПЛС-П20.

Следующей модификацией пожарной автоцистерны варгашинского завода, созданной на базе модели АЦ-40(131Н)-5А стала АЦ-2,5-40(131Н)-6ВР. Этот автомобиль имеет двоякую кабину и унифицированный с предыдущей моделью немного укороченный кузов, в котором находится цистерна емкостью 2 500 л.

На местах машины, нуждающиеся в капитальном ремонте, получали новые насосные установки и упрошенные кузова. Так, в Москве, на базе мастерских Управления пожарной охраны, была со-



Модель автомобиля АЦ-40(131)-150 (Элекон)

здана цистерна АЦ-40 с примитивным прямоугольным кузовом и распашными, открывающимися вверх дверцами.

На Украине к этим автоцистернам местные власти проявили повышенный интерес, как ни странно, при создании техники для борьбы с массовыми нарушениями порядка. Мощности и дальности водяной струи было вполне достаточно для усмирения непокорных. А чтобы хоть как-то обезопасить экипаж автомобиля, было решено на все стекла надеть массивные металлические решетки.

В 1997 г. Миасский ремонтно-механический завод (РМЗ) освоил капитальный ремонт АЦ-40(131)-137. При ремонте проводилась замена насоса (на ПН-40УВ), карданного привода насоса, цистерны емкостью 2 300 л, пенобака из нержавеющей стали на 150 л, отсеков, крыши задней панели, пеналов, элементов крепления пожарно-технического вооружения. Отремонтированные машины получили индекс АЦ-2,5-40(131).

Немного позднее появляется и собственная разработка РМЗ автоцистерна АЦ-3,0-40(131Н)-003МИ. Удлиненная кабина



имела двери боевого расчета такие же, как и на кабине водителя. Невысокий кузов скрывает цистерну на 3000 л воды и бак на 180 л пенообразователя. Насос ПН-40УВ имеет заднее расположение и приводится в работу через систему карданных валов.

Посевнинский машинозавод, который расположен в



Красноярском крае, выпускавший с начала 1990-х гг. пожарные автомобили на шасси «Урал», также разработал и изготовил опытный образец автоцистерны АЦ-2,5-40(131Н). По сравнению с другими моделями, ее пожарные отсеки имели штормные дверцы, а кабина боевого расчета удлинена настолько, что буквально упирается в заднюю тележку. Нужно отметить, что двери кабины

АЦ-40(131)-137. Фото из архива автора



боевого расчета заимствованы от автомобиля «Урал». Переднее расположение насоса ПН-40УВ, наличие стационарного лафетного ствола СПЛК-С40, цистерна для воды емкостью 2 500 л позволяют автоцистерне по своим характеристикам приближаться к зарубежным аналогам.

Иркутское ПО «ВОСТОК» предложило свой вариант автоцистерны на шасси ЗиЛ-131. АЦ-2,4-20(131Н) обеспечивает доставку к месту пожара боевого расчета в количестве шести человек, пожарного оборудования, воды и пенообразователя, а также подачу в очаг пожара воды из цистерны или открытого водоема через ручные стволы в виде сплошных или распыленных струй. В состав автоцистерны входят: дополнительная кабина для боевого расчета, цистерна-



АЦ-40(131)-137. Фото из архива автора



АЦ-40(131)-137. Фото из архива автора

на для воды вместимостью 2 400 л, бак для пенообразователя на 150 л, лафетный ствол ЛСД-40А. При этом дальность струи при подаче через лафетный ствол: воды – 60 м, пены – 40 м.

Автомоторный завод (УАМЗ) из г. Новоуральска Свердловской области, выпускающий

ванные машины получили индекс **АЦ-40(131)-137АМ**.

Вскоре предприятие освоило и серийный выпуск цистерны

АЦ-2,5-40(131Н), имеющей современный внешний вид.

ОАО «Апшеронский завод «ЛЕССЕЛЬМАШ» на базе автомобиля ЗиЛ-131Н разработал и приступил к выпуску автоцистерны лесопатрульной **АЛП-40(131)-223**. На автомобиле установлена цистерна для воды емкостью 2 200 л и бак для пенообразователя вместимостью 130 л. В специальной кабине боевого расчета, выполненной отдельно от кабины водителя, вмещаются 6 пожарных. Еще трое находятся в кабине водителя. Разработанный автомобиль имеет габаритные размеры 7 220х2 500х2 880 мм.

Екатеринбургская фирма «Спецавтотехника» предлагает свой вариант пожарного автомобиля на шасси ЗиЛ-131. Автоцистерна **АЦ-2,5-40(131)-001ПВ** разработана по классической схеме. Кабина боевого расчета на 6 человек, насос-



Саратовская лаборатория минимodelей



АЦ-40(131)-137. Фото из архива автора

до сих пор автомобили семейства ЗиЛ-130/131, не стал изобретать велосипед, а купил документацию на выпуск цистерны **АЦ-40(131Н)-137А** и успешно собирает и реализует эту пожарную технику, зарекомендовавшую себя за последние десятилетия с лучшей стороны.

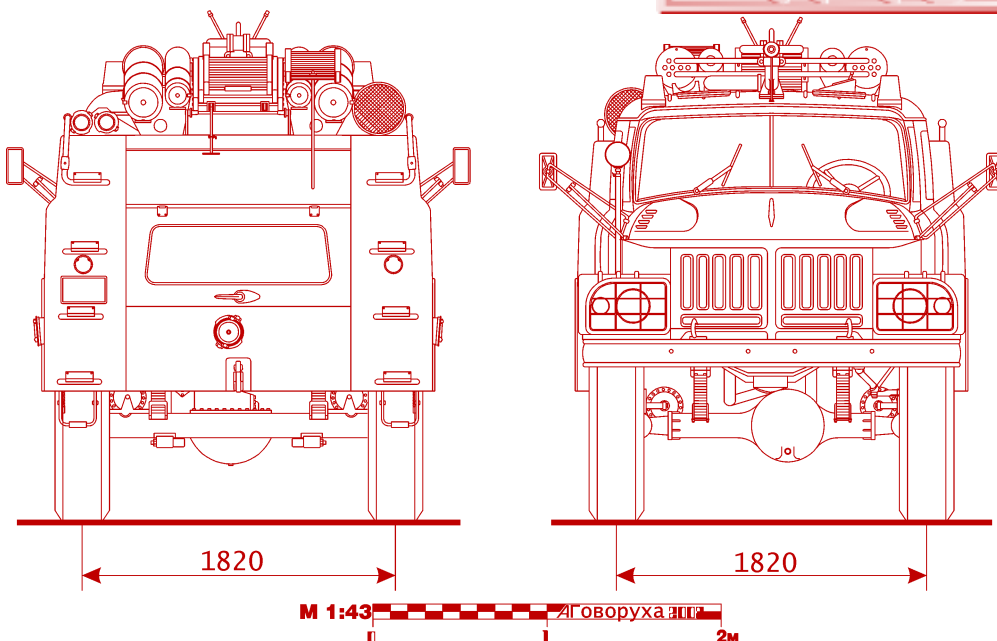
В Вильнюсе фирма IKSADA выполняет восстановительный ремонт автоцистерн **АЦ-40(131)-137**, в результате которого автомобили приобретают необычный внешний вид. Запас воды **АЦ-40(131)-137К** составляет 2 730 л.

Нельзя без внимания оставить и самого крупного на сегодняшний день российского производителя пожарной техники – **АО «Пожтехника» из г. Торжка**. Автомобили на шасси ЗиЛ-131 также появились в перечне выпускаемой заводом продукции. Вначале был освоен капитальный ремонт этих машин, в результате которого восстанавливались только кабина и ходовая часть, а кузов и все пожарно-техническое вооружение изготавливались заново. Отремонтиро-

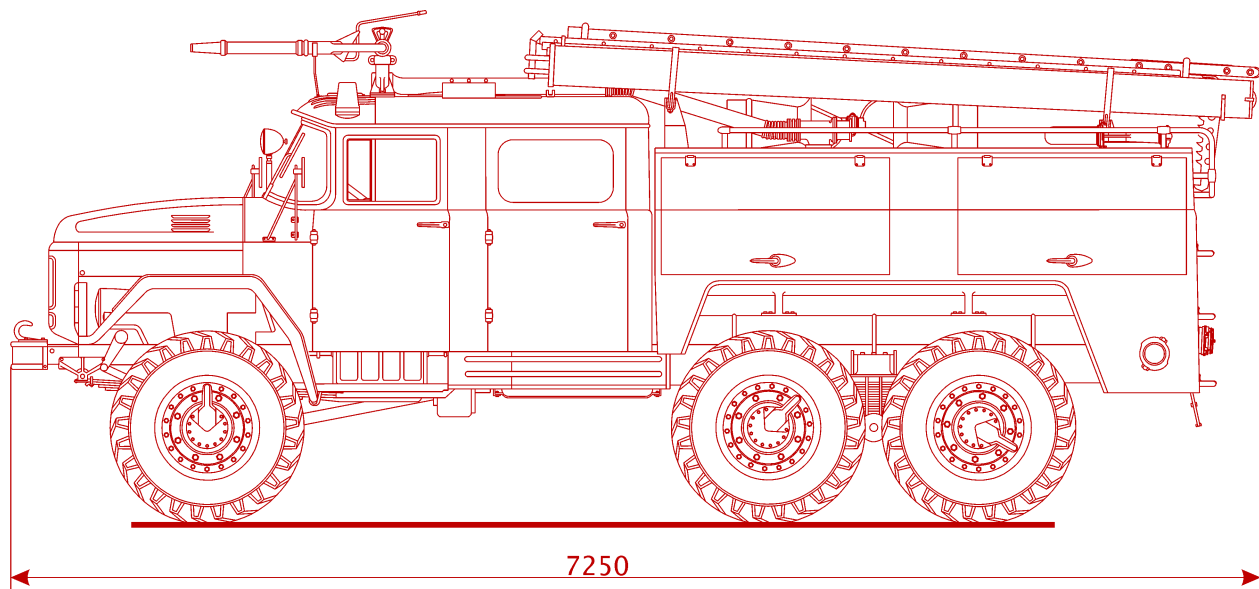
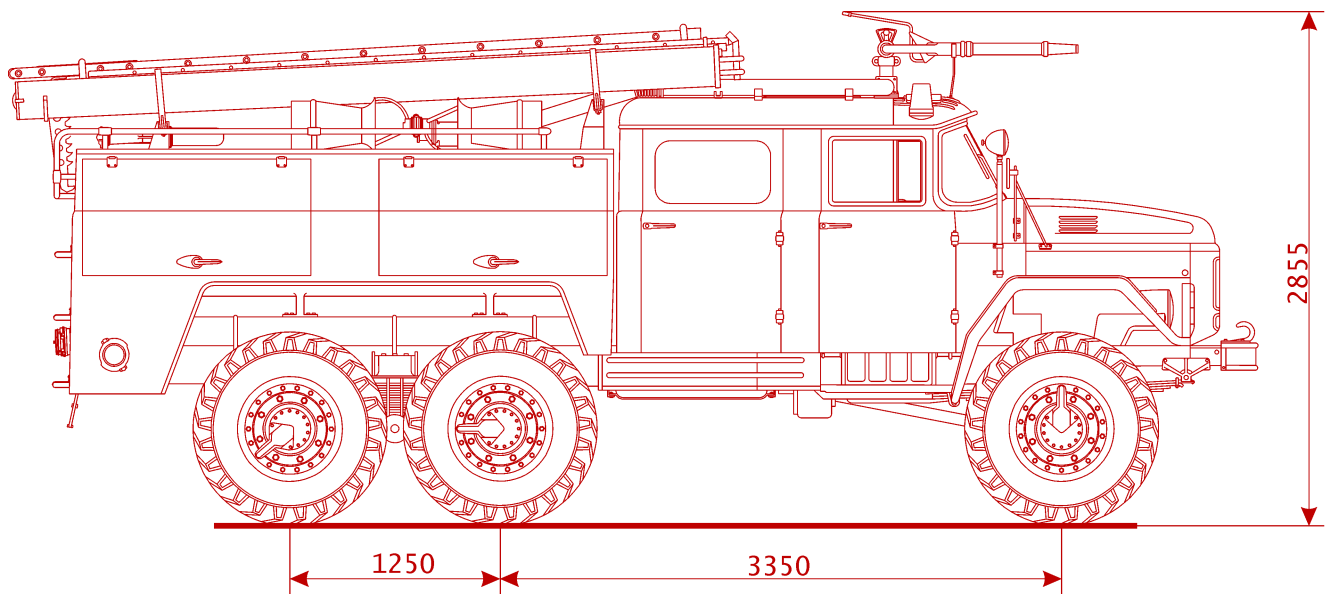
ное отделение расположено сзади, емкость цистерны для воды – 2 500 л, а бак для пенообразователя имеет вместимость 166 л.

Таким образом, в настоящее время на территории бывшего СССР можно встретить более десятка модификаций пожарных автоцистерн, созданных на шасси ЗиЛ-131.

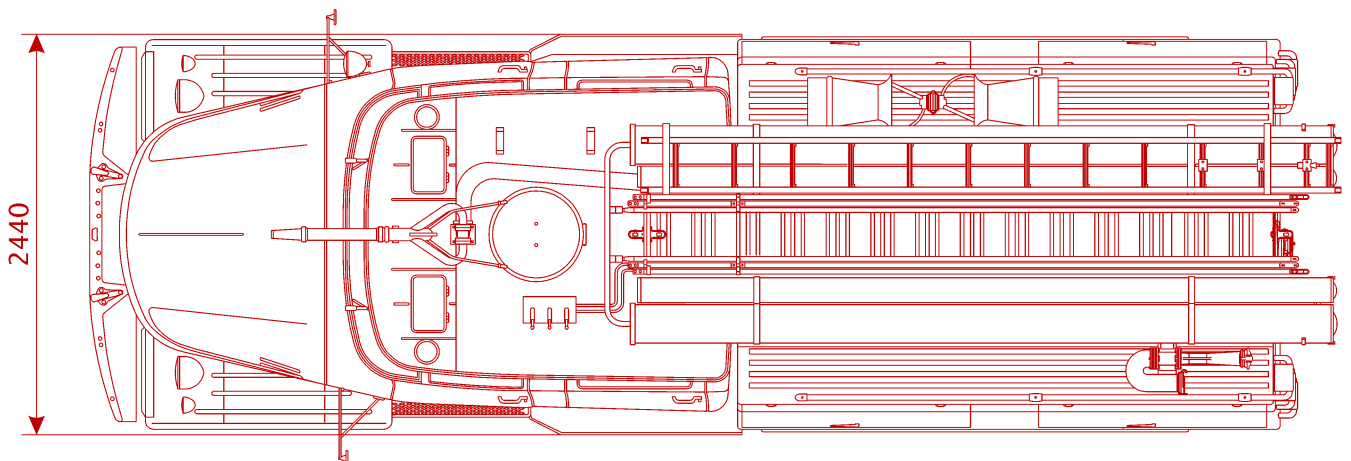
Модель пожарной цистерны АЦ-40(131)-137 в масштабе 1:43 выпускает казанское предприятие «Электрон». После соответствующей доработки модели, ее доукомплектования пожарным оборудованием и покраски, она становится еще более привлекательной. На ее базе можно создать и аэродромный автомобиль, и машину для северных районов.



ПОЖАРНАЯ АВТОЦИСТЕРНА АЦ-40(131)-137 (1970—1974)



М 1:43  Изготовлено в СССР 2м



«ГОРБАТЫЙ» VOLVO

Станислав КИРИЛЕЦ

kiriletz@t-online.de

Фото моделей – компании «Тинвизарт»



Если кто-нибудь и думал, что Volvo полностью заменит своего «Горбатого» (Buckelvolvo) на Amazon и прекратит его выпуск, то он ошибался. В конце августа 1958 г. фирма Volvo презентовала наследника модели PV444 – модель PV544. Относительно устаревшая внешность скрывала под собой новейшую конструкцию, опережавшую многих конкурентов. Долговечность и малая потеря рыночной стоимости подержанной машины привлекали покупателей. Критические моменты, такие как узкое заднее сиденье и плохой обзор, инженеры Volvo попытались исправить – лобовое стекло стало на 22% больше, заднее стекло опустили ниже и увеличили его площадь на 19%. Указатели поворотов смонтировали спереди на внешней стороне крыльев, как уже было на старой модели в экспортном исполнении. В целях безопасно-

сти увеличили размер стоп-сигналов и вставили в них светоотражатели. Внутреннюю отделку тоже модернизировали: задний диван стал на 17 см шире, на нем смогли разместиться 3 пассажира. Общая вместимость автомобиля – 5 мест, из-за чего машине и был присвоен новый индекс – PV544. Панель приборов, так же как и на Amazon, была обтянута тканью, появился спидометр. Рулевое колесо тоже обновили. Если Volvo PV444 выпускался



Volvo 544

ливать на автомобили серийно. На облицовке радиатора появилась дополнительная эмблема «B18» красного цвета. Обе основные модификации Standart и Special были дополнены модификацией Favorit. Как базовые варианты они впервые предлагались не только в черном, но и светло-сером цвете. Бывшая модификация Special II теперь снова стала называться просто Special, появилась и модификация Sport. В августе 1962 г. появилась модель Volvo PV544D (DS), получившая незначительные изменения. Машины получили новые колпаки колес с красной



ласть новая обивка крыши и освещение приборной панели в зеленом тоне, тип F с августа 1964 г.

буквой V, как на Amazon. На модели E в августе 1963 г. появи-



ся только в двух вариантах исполнения (Standart и Special), то модель PV544 предлагалась уже в четырех, цветовая гамма тоже была расширена. Модификация Standart окрашивалась, как и ранее, в черный цвет и оборудовалась 3-ступенчатой коробкой передач и двигателем B16A мощностью 60 л.с. Старая модель Special была заменена на Special II. Volvo PV544 Special II была идентична модели Special, для экспорта в США на нее устанавливался 60-сильный мотор B16D. Спортивная модель Volvo PV544 оснащалась 85-сильным мотором, который раньше устанавливали на машины шведской полиции. Спортивные модификации имели и другие особенности. Всего в 1958–1960 гг. было построено 99 495 экземпляров PV544A (AS).

В августе 1960 г. был выпущен Volvo PV544B (BS). Особенностью новинки стал рубиново-красный цвет для спортивной версии – машины быстро стали синонимами «быстрых» Volvo. С модели C (CS) началось коренное преобразование серии PV544. Все новые автомобили получили двигатель B18 с креплением коленвала в пяти подшипниках. Мотор B18A с одним карбюратором развивал мощность 75 л.с., а B18D с двумя карбюраторами фирмы SU развивал мощность в 90

л.с. Передняя ось и рулевое управление были улучшены, электросистема была переведена на 12 В, несимметричные фары стали устанавли-



получил серебристые диски с маленькими колпаками. В августе 1965 г. появилась модель G, в своем спортивном варианте имевшая мотор мощностью 95 л.с. А через



Родился в 1969 г. в г. Беломорске. С 6 лет жил и учился в Ленинграде. Окончил Серовское художественное училище. После окончания работал ассистентом художника на киностудии «Ленфильм». После службы в армии работал водителем. В 1992 г. переехал в Германию, где также работал водителем. В 1999 г. организовал собственную фирму по продаже масштабных моделей и русскоязычной литературы в Германии по почте и на специальных выставках.

Автомобилями и их историей начал увлекаться с детства. Коллекционирует модели автомобилей Mercedes. Член клуба МВМС. Печатается в журналах: MBMC Journal, Fernfahrer, Truck - Magazin, Auto-Revue (Avstrijia), Modell-Fahrzeug (D), Historische Kraftverkehr (D).



месяц было объявлено, что в октябре производство PV544 будет прекращено. 20 октября 1965 г. в 15.00 последний Volvo PV544 покинул конвейер завода в Lundby. Это была модификация Sport с мотором в 95 л.с. Автомобиль был окрашен в черный цвет. Этот автомобиль (шасси № 440000) занимает сегодня почетное место в музее Volvo.





ПРИЦЕПЫ ЧМЗАП

(Окончание. Начало см. в № 6 за 2002 г.)

Валерий ДМИТРИЕВ

г. Миасс, Челябинская обл.

Тяжеловозы нужны не только в строительстве. Часто необходимо перевозить крупные грузы внутри предприятия. Для подобной работы в 1974 г. создан прицеп ЧМЗАП-8988 грузоподъемностью 200 т. Он и сегодня доставляет грузы особо большого габарита.

Развитие общественного производства поставило новую задачу – перевозить грузы весом 300, 600 т и более. Транспортные средства для них сами по себе становятся громоздкими и тяжелыми. Кроме того, перевозки груза массой 300 т и более – дело пока еще не повседневное. Поэтому транспортное средство большой грузоподъемности значительную часть времени будет простаивать без работы.

А если прицеп подобной грузоподъемности составить из отдельных тележек, каждая из которых может быть использована в качестве самостоятельной прицепной единицы? Тогда потребителю для транспортировки грузов не потребуется приобретать много разнообразных прицепов – достаточно иметь в автохозяйстве набор тележек. Из них можно создать необходимый прицеп.

Такое модульное построение прицепов имеет еще и то преимущество, что при наличии дополнительных устройств из тележек могут быть построены прицепы специального назначения. Например, для перевозки длинномерных грузов используют две тележки, опорно-поворотные плиты и удлинительные дышла; для перевозки трансформаторов – две тележки, специальные

опорно-поворотные устройства сочленения с трансформатором и т.д.

Прицепы на основе модульных тележек завод начал выпускать в 1979 г. Первый (грузоподъемность 300 т), составленный из двух шестисельных модульных тележек, отправился на строительство Кольмской ГЭС. В самых суровых климатических условиях горной местности на прицепе за 45 дней перевезли крупный трансформатор, преодолев 500-километровый путь.

Второй этап работ по совершенствованию конструкций прицепов создал базу для последующего развития тяжеловозов – был приобретен опыт их эксплуатации в народном хозяйстве, проведен анализ конструкций лучших отечественных и зарубежных образцов, определены задачи на перспективу. Третий этап включал годы десятой и одиннадцатой пятилеток и период до 1990 г. Как уже отмечалось выше, завод перешел от конструирования отдельных машин к созданию комплекса автотранспортных средств – тяжеловозов грузоподъемностью от 15 до 1 000 т.

По своему назначению, специфике эксплуатации и технологии изготовления комплекс включает пять групп прицепов различной грузоподъемности: первая – 14–16 т, вторая – 20–30 т, третья – 40–90 т, четвертая – 120–160 т и пятая – самоходные тяжеловозы грузоподъемностью до 1 000 т.

Тяжеловозы грузоподъемностью 20–30 т ра-



Полуприцеп-тяжеловоз ЧМЗАП-8399
Фото «ЧМЗАП»

ботают во всех отраслях народного хозяйства в составе автопоездов с седельными тягачами КраЗ-258. Базовая модель полуприцепа этого интервала грузоподъемности непрерывно совершенствуется. На основе ходовой части модели создано семейство полуприцепов различного назначения: контейнеровозы и блоквозы, шасси для монтажа агрегатов. Ведутся работы по дальнейшему совершенствованию конструкции этого семейства машин, уменьшению их металлоемкости, повышению показателей плавности хода и т.д.



Полуприцеп-тяжеловоз ЧМЗАП-83991-0000011
Фото «ЧМЗАП»

За последние годы номенклатура изделий, перевозимых тяжеловозами, настолько расширилась, что экономические показатели перевозок, сохранность грузов, безопасность транспортировки и проходимость стали первостепенными факторами. Технические требования к прицепам-тяжеловозам грузоподъемностью 40–60 т приблизились к аналогичным для общетранспортных машин. Все это и определило необходимость создания группы унифицированных, с высокими эксплуатационными показателями прицепов, технический уровень которых соответствовал бы перспективным моделям лучших образцов.

Создание полуприцепа ЧМЗАП-9990 грузоподъемностью 52 т представляет особый интерес. Это был первый случай в истории конструкторского отдела Челябинского завода автоприцепов, когда прицеп создавался на конкурсной основе. Министерство обороны проектирование и изготовление опытных образцов на один и тот же прицеп для перевозки тяжелых танков заказало двум заводам: Минскому автомобильному и «ЧМЗАПу».

В этом соревновании победили челябинцы. Они предложили полуприцеп на так называемой свечной подвеске на резиновых упругих элементах, впервые в стране и в мире. Эта подвеска по сравнению с гидравлической (а именно гидравлическую



Полуприцеп-тяжеловоз ЧМЗАП-8398
Фото «ЧМЗАП»

Модель полуприцепа ЧМЗАП-99865.01.0000051
(ВИКО-моделс)



Полуприцеп ЧМЗАП-9906-400000-051
Фото «ЧМЗАП»

применили в Минске) обладала многими преимуществами, главные из которых – простота изготовления и обслуживания в эксплуатации. К тому же она не столь уязвима, как гидравлическая.

Прицеп после испытаний запустили в серию. Челябинские конструкторы прицепов во всеулышанье заявили о своем приоритете, создав отличную машину. Разработчики Н.А. Альтман, А.А. Пискунов, Б.Р. Пятигорский получили авторские свидетельства на изобретения. Они открыли новый этап в создании прицепов.

Появилась возможность выпускать на базе свечной подвески целую гамму машин с полной унификацией ходовой части. И позднее по новым разработкам из заводских ворот вышли 25-, 40-, 70- и 100-тонные прицепы на свечной подвеске,

Еще работая над 52-тонником, конструкторы предложили новый вариант рамы прицепа. Часть ее была выполнена шарнирно, что позволяло в транспортном положении увеличивать грузовую площадку. При необходимости задняя часть опускается для заезда техники. И эта разработка также была признана изобретением.

К 1975 г. был изготовлен прицеп-тяжеловоз грузоподъемностью 200 т для перевозки химического реактора. Завод стал серийно выпускать контейнеровозы и 20-тонные прицепы-блоковозы для доставки блок-комнат к месту строительства жилых домов.

Успешно, хотя и с преодолением больших трудностей, шло развитие производства в 1976–1980 гг. Был начат серийный выпуск новых моделей: полуприцепа-тяжеловоза ЧМЗАП-9990 (грузоподъемность 52 т) и полуприцепа-контейнеровоза (грузоподъемность 27 т). Завод приступил к промышленному производству 300-тонного прицепа, был изготовлен второй его образец.

А в конце 1970-х в отделе создали специальное конструкторское бюро по проектированию сверхтяжеловозных прицепов – особо большой грузоподъемности. Ему-то и поручили разработку новой модели трехсоттонника.

Прежние прицепы изготавливали для перевозки одного типа тех или иных сложных грузов, например трансформаторов. И, конечно, они имели конструктивные недостатки, ограниченные возможности использования. Перед отделом встала задача: создать новую модель прицепа, универсальную, приспособленную для перевозки широкой номенклатуры грузов. И вот такая модель за сравнительно короткий срок готова. Ее универсальность, возможность перевозок самых различных по весу и габаритам грузов, многоцелевое использование прицепа стали главным достижением конструкторской мысли. В создании нового семейства прицепов впервые в стране был использован модульный метод.

Нужен прицеп грузоподъемностью 600 т? Применяют четырехмодульную конструкцию. Тележки унифицированы, значит, и трудоемкость их изготовления снижается.

Для упрощения управления таким прицепом пришлось создавать автономную силовую установку в комплексе гидравлической и электронной системы поворота колес и подъема платформы.

Вторая половина 1970-х гг. характерна боль-

шим размахом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Содружество с научно-исследовательскими организациями и высшими учебными заведениями стало для заводчан нормой ведения и развития производства. Центральный институт НАМИ, Челябинские КТИАМ и политехнический, Курганский институт по проек-

тированию заводов автомобильных агрегатов и деталей, институт имени Пагона и ряд других институтов страны вместе с заводскими специалистами решали практические задачи, вели теоретические разработки, закладывая будущее новых машин. Исследовались пути создания прицепов и полуприцепов большой грузоподъемности – прицепов 600 и 1 000 т, снижения их массы за счет применения высокопрочных сталей и рациональных профилей стального проката, увеличения пробега до капитального ремонта и т.д.

В годы одиннадцатой пятилетки создается более сложная, более ответственная техника. В первом же году пятилетки разработана документация на подготовку базовой модели для выпуска унифицированной группы полуприцепов грузоподъемностью 20–30 т. Выполнены новые моде-



Полуприцеп ЧМЗАП-9906-500000-038-NT
Фото «ЧМЗАП»



Полуприцеп ЧМЗАП-9906-500000-063
Фото «ЧМЗАП»



МАЗ-64229 с полуприцепом ЧМЗАП-9906-020
(ВИКО-моделс). Фото В. Кравченко



Полуприцеп-тяжеловоз ЧМЗАП-9900
Фото «ЧМЗАП»



ли контейнеровозов, унифицированных с новым полуприцепом. При этом снизили их собственный вес и на 3 т повысили грузоподъемность.

Тогда же создан опытный образец более совершенной конструкции грузоподъемностью 125 т. Конструкторы нашли вариант снижения веса платформы с 20 до 11 т. К сожалению, высокопрочная сталь особых марок в дальнейшем не использовалась, пришлось подбирать другую, и вес платформы увеличился до 15 т. Конструкторы добились более широкого диапазона использования 125-тонника, у него намного расширены технологические возможности по перевозке грузов.

Уже упоминалось, что несколько раньше, в 1979 г., был изготовлен опытный образец 300-тонника модульной конструкции. Этот экземпляр стал, по существу, первым серийным – его сразу «запрягли» и стали выполнять на нем конкретную работу в Синегорье, под Магаданом. В условиях Крайнего Севера при температуре 45–50 градусов мороза, по бездорожью, в гористой местности трудился челябинец-трехсоттонник. Он с честью выдержал все выпавшие на его долю испытания.

В одиннадцатой пятилетке заводские специалисты создали конструкцию модели полуприцепа-блоковоза, разработанную на унифицированной четырехрессорной подвеске. Собственный вес модели снижен на 1 200 кг. Она стала более надежной в эксплуатации по сравнению с выпускаемой серийной.

В этом же ряду другие новинки конструкторской мысли: специализированный прицеп-тяжеловоз грузоподъемностью 100 т, прицеп грузоподъемностью 60 т, прошедшие испытания в последнем году одиннадцатой пятилетки. Прицеп-шестидесятитонник значительно «похудел» – у новой машины увеличилась полезная площадь, на 30% возросла скорость транспортировки, упростилось обслуживание, снизился вес.

Большую работу провели конструкторы при создании 50-тонного низкорамного прицепа. Впрочем, 50 т – условная цифра. Дело в том, что грузоподъемность этой машины зависит от скорости передвижения. Так, при движении со скоростью 80 км/ч груз составит 40 т, а когда скорость прицепа составляет 10 км/ч, он может перевезти на своей площадке 80 т. Использован новый тип рычажной гидробалансированной подвески – конструкторы называют ее «типа кузнечик». Этот термин, кстати, еще только проникает в техническую литературу.

Прицеп удобен в эксплуатации. При необходимости платформу можно положить на землю (для погрузки), на неровной, с ухабами дороге – поднять раму, а под мостом, например, опустить, чтобы груз прошел «впритирку» с нижней частью моста. Прицеп с такими техническими характеристиками создан в стране впервые. Здесь использован модульный принцип проектирования: прицеп собирают из отдельных функциональных частей, способных работать в различных сочетаниях.

Требуется перевезти негабаритный по высоте груз – опускают центральную часть грузовой платформы. Нужно доставить к месту монтажа

многометровый пролет моста – к прицепу присоединяют еще одну платформу. Если все же перевозимой конструкции окажется больше грузоподъемности прицепа, можно быстро установить дополнительную ось.

Более пяти лет продолжались работы по унификации 17 выпускаемых моделей. Все изделия по устройству ходовой части разделили на три

класса, собрав в каждом базовую универсальную машину. На ее основе создали гамму специализированных механизмов. Например, прицеп грузоподъемностью 60 т стал одним из вариантов основного в этом классе сорокатонника.

В 1983 г. начались испытания первого макета электронной системы управления прицепами-



Полуприцеп-контейнеровоз ЧМЗАП-9911-000000-060
Фото «ЧМЗАП»



Полуприцеп-контейнеровоз ЧМЗАП-9911-000000-040
Фото «ЧМЗАП»



Полуприцеп-контейнеровоз ЧМЗАП-9911-000000-041
Фото «ЧМЗАП»

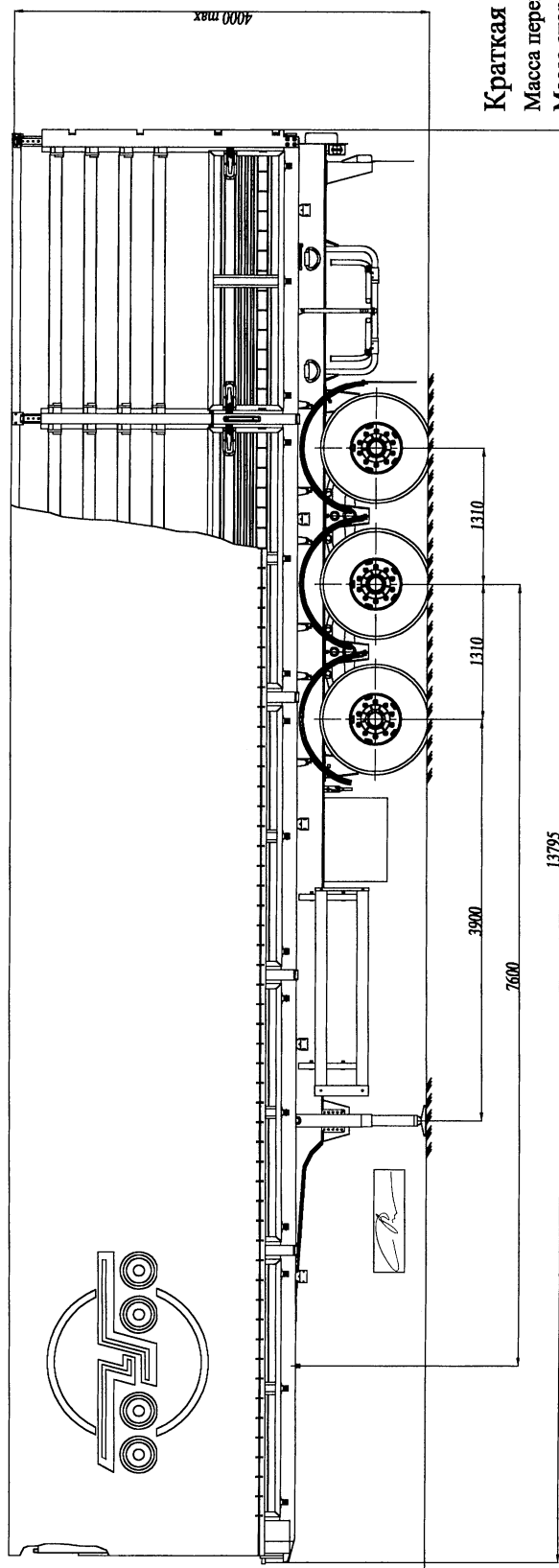
тяжеловозов. Работы заводские специалисты вели вместе с научными сотрудниками Московского научно-исследовательского автомобильного, Челябинского по-

литехнического и других институтов. В последующие годы проводятся испытания доработанного макета электронной системы управления длиннобазных сочлененных транспортных средств тягеловоза.

В 1990-е годы экономика России и вся автотранспортная промышленность начала переход на рельсы рыночной экономики, предприятие акционировалось и приняло наименование ОАО «Уралавтоприцеп». Работа на рынке прицепов оказалась непроста. Челябинские машиностроители, ориентированные своим производством на оборонные заказы и на производство прицепной техники грузоподъемностью 600, 1200 т, потеряли свои заказы. Армия оказалась неплатежеспособной, а в государстве не начато ни одной крупной стройки, для которой потребовалось бы создание прицепов для перевозки оборудования крупной массы. Многократно уменьшились заказы, начали увольняться многие лучшие специалисты. Но было сохранено доброе имя, традиции, конструкторские кадры. Обновляется типаж серийных прицепов и полуприцепов-тяжеловозов грузоподъемностью 26–70 т, разрабатываются их новые модификации, все более отвечающие

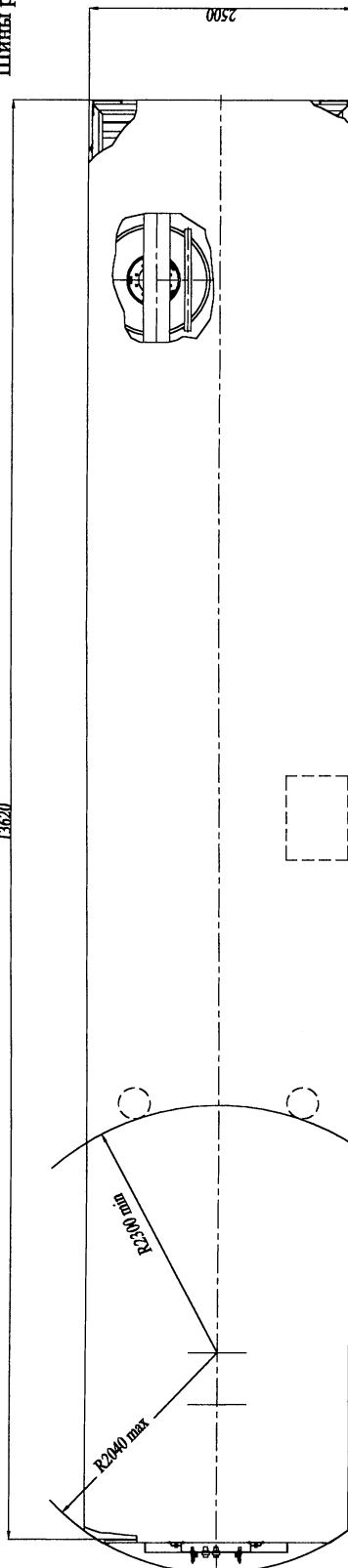
требованиям потребителей. Так, на базе танкового полуприцепа ЧМЗАП-9990 разработаны модификации под конкретные заказы потребителей-нефтяников, для армии США, для транспортировки тягачом Tatra. При унификации многих узлов с этим танковым полуприцепом созданы трехосный прицеп ЧМЗАП-83981 (грузоподъемность 42,5 т), четырехосный прицеп ЧМЗАП-83991 (грузоподъемность 58 т), двухосный полуприцеп ЧМЗАП-99865 (грузоподъемностью 41 т). Эти

Полуприцеп бортовой тентованный ЧМЗАП-9906.500000.046



Краткая техническая характеристика

Масса перевозимого груза 27500 кг
 Масса снаряженного полуприцепа 8500 кг
 Нагрузка на седельное устройство 12000 кг
 Шины размерности 385/65R22,5



прицепы и полуприцепы как сейчас, так и еще долгое время будут пользоваться заслуженной популярностью в нефтегазовом комплексе и у других потребителей для перевозки тяжелой строительной техники и неделимых грузов. Но углы въезда техники на эти прицепы и полуприцепы таковы, что если армейская техника заходила без проблем, то в народном хозяйстве это не всегда возможно. Да и тягачами для этих прицепов и полуприцепов служили достаточно редкие и дорогие МАЗ-537, КЗКТ-7428 и им подобные.

На смену этим достаточно дорогим прицепным средствам для потребителей, перевозящих дорожно-строительную технику – катки, асфальтоукладчики, дорожные фрезы по дорогам с улучшенным покрытием, пришло принципиально новое семейство прицепов-тяжеловозов на шинах 8,25R15. Их применение позволило опустить пол платформ сразу более чем на 300 мм, что облегчило потребителям погрузку техники и обеспечило перевозку оборудования большей высоты. Опять же мощности двигателей строительной техники и их конструкция не позволяли подниматься по трапам под углом в 18 град, стандартным углом въезда для армейских прицепов-тяжеловозов. Это потребовало создания двойных трапов складной конструкции, что обеспечило угол въезда на платформу в пределах 6–8 град. Теперь эксплуатировать такие полуприцепы можно по дорогам общего назначения за тягачами КрАЗ-6443, МАЗ-6422. Это семейство полуприцепов ЧМЗАП-93853-29/-30 (грузоподъемность 24 т), ЧМЗАП-9906 (грузоподъемность 37–38 т). Первая такая машина была изготовлена на предприятии в июне 1997 г., а сейчас это семейство включает более 20 модификаций полуприцепов.

Потребители все больше стали требовать создания специализированной техники, ведь ее применение повышает в итоге производительность труда. Челябинские прицепостроители активно отреагировали на эти запросы. В итоге на базе ранее отработанных решений по шасси были созданы полуприцепы-сортиментовозы ЧМЗАП-9906.000000.038 и ЧМЗАП-9906.500000.038, а на их базе – специальные бортовые полуприцепы ЧМЗАП-9906.000000.038Б и ЧМЗАП-9906.500000.038Б.

Все большее распространение получили контейнерные перевозки. Доставка грузов «от двери до двери» в полной целости и сохранности – достаточно прогрессивное решение. Поэтому новым классом

полуприцепной техники на Челябинском заводе автоприцепов стали контейнеровозы различных типов, для различных тягачей, например ЧМЗАП-99858 для перевозки контейнеров типа 1С, 1СС, 1СХ для тягача КамАЗ-54112, ЧМЗАП-99859 для перевозки контейнеров типа 1А, 1АА, 1С, 1СС для тягача МАЗ-64226. Количество модификаций полуприцепов-контейнеровозов превышает десяток. Потребитель может выбрать по своим требованиям и возможностям контейнеровозы для различных типоразмеров контейнеров, с рессорной или пневматической подвеской колес, оснащенные отечественными или импортными пневмоаппаратами Bosch или Wabco, тормозной системой с антиблокировочной системой или без нее.

В 1992 г. работники УГК в тесном сотрудничестве с цехом мелких серий разработали и создали семейство прицепов и полуприце-



МАЗ-64227 с полуприцепом-контейнеровозом ЧМЗАП-93853 (ВИКО-модель). Фото В. Кравченко

пов на четырех- и шестирессорной подвеске: бортовые полуприцепы грузоподъемностью 25 т, полуприцепы и прицепы с тентами, а также самосвалы к автомобилям ЗиЛ и «Урал».

Велико семейство бортовых и тентованных полуприцепов: ЧМЗАП-9906.500000.031/030 для тягача Tatra 815-24, ЧМЗАП-9906-021/-025 для МАЗ-64227. С КамАЗ-5410 можно эксплуатировать ЧМЗАП-99063. Достаточно интересен для потребителя новый низкорамный тентованный полуприцеп ЧМЗАП-9906.500000.050. Объем его кузова составляет 100 куб. м, а внутренняя высота грузового пространства – 3,3 м.

В программе завода появились и прицепы к легковым автомобилям. Это бортовые ЧМЗАП-81241 и ЧМЗАП-81244. Есть и прицеп-автолавка.

Строительные организации могут использовать в своей работе полуприцепы-самосвалы с задней разгрузкой: ЧМЗАП-402010 (для транспортировки тягачом Урал-44202), ЧМЗАП-400010 (для МАЗ-64228), ЧМЗАП-401010 (для КрАЗ-64431) и другие.

Для перевозки легковых автомобилей разработаны и производятся полуприцепы-автовозы ЧМЗАП-314000 и ЧМЗАП-314010, которые позволяют перевозить 7 автомобилей



Прицеп к легковым автомобилям ЧМЗАП-81241 Фото «ЧМЗАП»

типоразмера ВАЗ.

Достаточно необычной продукцией для прицепного завода стали лесовозные автопоезда, разработанные и производящиеся на базе автомобиля УралАЗ-IVECO-330-30ANW для перевозки в хлыстах 35 т груза.

В рамках этой статьи не названо и четверти всех разработанных, выпущенных и выпускаемых заводом машин. Подытоживая, можно сказать, что челябинцы стали ведущим предприятием по выпуску автоприцепов. Менее чем за десятилетие они резко увеличили номенклатуру прицепной техники, довели ее почти до 200 наименований, ежегодно разрабатываются десятки новых модификаций для более полного выполнения требований потребителей.

Автор выражает особую благодарность отделу маркетинга ОАО «Уралавтоприцеп» за материалы, предоставленные для работы над статьей.

Коллекционеры, собиратели, реставраторы — крупным планом

Фантастические разработки, смелые эксперименты, несбывшиеся надежды

Великие люди и легендарные машины

История мирового автомобилестроения на письменном столе

Минилаунд Коллекция

Обзоры книжных новинок

Уникальные архивные фотоматериалы

ИЗРУШКА
ВИАРА

Общероссийский журнал по истории техники
Второй год издания. 56 полноцветных страниц. Разничная цена 20 руб.
Телефон редакции: (045) 363-91-01

ТРАНСКОНТИ

Люцияс СУСЛАВИЧЮС,
г. Вильнюс (Литва)
Фото из архива автора



В моей коллекции моделей Н0 имеется несколько моделей тяжелых двух- и трехосных грузовиков с красивой, почти кубической формы кабиной, но с разными облицовками и разными эмблемами – ромб «Renault», паровозик «Berliet», овал «Ford». Производители моделей тоже разные – Wiking, Praline, Nepra. Но почему тогда кабины одинаковые, вплоть до мелочей? А все очень просто: большие грузовики имели одинаковые кабины.



Ну, что они одинаковые у «Renault» и «Berliet», понятно: старинную «грузовую» фирму Berliet концерн Renault в 1978 г. «проглотил с потрохами», т.е. со всей модельной гаммой, а тяжелые магистральные Berliet TR 280 и TR 320 продолжали выпускаться еще долгие годы, но с эмблемой «Renault». А вот с Ford получилась иная история.

В семидесятых годах прошлого столетия в Западной Европе резко возросли международные перевозки грузов. Производители грузовиков – а их тогда было раза в три больше, чем сейчас, – работали прибыльно, грузовики и тягачи раскупались отлично. Решило отвоевать «свой кусок пирога» в этом секторе рынка и европейское отделение концерна Ford, до этого выпускавшее легкие и средние грузовики. При создании своего флагмана спе-

циалисты Ford пошли по привычному им «американскому пути», т.е. скомпоновали грузовик, получивший название «Ford Transcontinental» из узлов и агрегатов, поставляемых специализированными фирмами. Одна рама была чисто «фордовской» – специалисты европейского отделения Ford взяли раму от американских большегрузных автомобилей Ford. Сама рама с попарно просверленными отверстиями и большими лонжеронами составила абсолютно симметричную конструкцию. Лонжероны соединялись с поперечинами не клепкой, а болтами, что облегчало ремонт в случае ава-

рии. Для европейского грузовика выбрали популярный американский двигатель – Cummins серии NTE. Рядный 6-цилиндровый дизель с рабочим объемом 13,8 л по прозвищу «Big Cam» (большой кулак) для того времени имел не только достаточную мощность, но и обладал соответствующим техническим «лакомством» в виде турбоагнетателя. Необычной даже с позиции сегодняшнего дня была насос-форсунка с системой впрыскивания топлива, которая современна и сейчас. Каждый цилиндр имел свой собственный насос. Кулачок заботился о соответствующем давлении. Мощность двигателя составляла 272 и 352 л.с. при 1900 и 2100 мин⁻¹, соответственно. Девизом фирмы Cummins уже в то время были высокие мощность и максимальный крутящий момент при низкой частоте вращения, в то время как двигатели, например, немецкой фирмы Daimler Benz были процентов на двадцать «оборотистее».

К двигателю присоединялась поставляемая фирмой Fuller несинхронизированная 9-ступенчатая коробка передач Roadrander, несколько шумная при работе, но заказу возможно было использование 13-ступенчатой. Переключение передач не требовало значительного усилия, к тому же многие водители еще не позабыли навыков «обхождения» с несинхронизированными коробками и передач. Ведущие мосты модели «180»



Родился в 1948 г., по образованию инженер-автомобилист, в 1970–1999 г. служил в ГАИ, потом в литовской дорожной полиции. Первую модель для коллекции (Икарус 66 в масштабе 1 : 87) приобрел в 1969 г. Первую статью напечатал в октябре 1970 г. Сегодня в коллекции более 500 моделей. Один из организаторов литовского клуба любителей старинной авто- и мототехники, знаток истории автомобиля и автомобилизма, особо интересуется грузовыми автомобилями и автомобилями времен Второй мировой, печатается в литовских и российских изданиях. В 1993 г. издательство «Транспорт» выпустило книгу «Этот многоликий автомобиль»; один из соавторов книги «Энциклопедия автотранспорта».



поставляла опять же американская фирма Rockwell. Шасси Transcontinental выпускалась в вариантах 4x2, 6x2 и 6x4, но на всех ставилась одинаковая, в то время очень современная кабина, которую Ford покупал у независимой тогда еще Berliet.

Ко времени своего появления на европейском рынке новый Ford произвел на транспортников сильное впечатление благодаря своей экономичности, безопасности и надежности



Модели в масштабе 1:87 (слева направо): Renault (Praline), Ford Transcontinental (Wiking) и Berliet (Herpa)





Ford Transconti (Wiking, масштаб 1:87)

требность в производстве Ford Transcontinental уменьшилась, поэтому было принято решение о выпуске их в небольшом количестве на заводе английской фирмы «Фоден» по договору. Когда спустя короткое время английский фунт стерлингов поднялся в цене, Ford Transcontinental оказался слишком дорогим и

ти. Грузовик Transconti, как его позже стали называть с любовью водители и владельцы, разрабатывался с таким расчетом, чтобы служить не только долгие годы, а даже десятиле-

благополучно. Рассчитанный служить несколько десятилетий, «большой Ford» был слишком тяжел, хотя и очень



тия. Он быстро раскупался. Ежедневное производство грузовиков на заводе компании «Ford» в Амстердаме поднялось до 12 шт. Тогда-то и появились первые модели Transconti в разных масштабах. Кроме упомянутых немецких модельных фирм металлическую модель двухосного тягача делала модельная фирма из Великобритании, а малыми сериями модели выпускались во Франции.

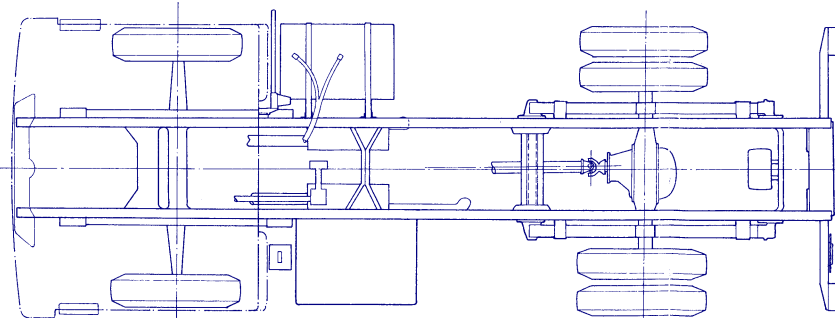
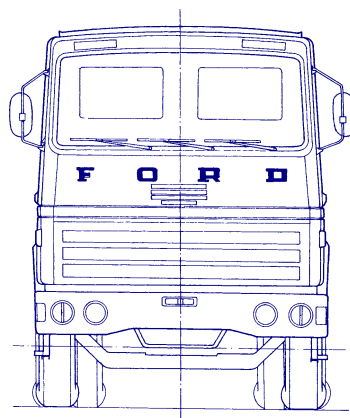
Но реально «трудовая жизнь» американско-европейского Transconti складывалась менее

прочен. Росли проблемы с поставками запасных частей из США, и Transconti проработали из-за небольших поломок. Кроме того, производство его разорительным. Окончательно он был снят с производства в 1984 г., спустя всего лишь 9 лет после начала выпуска. Часть служивших в Европе Transconti были проданы в Турцию и на Ближний Восток, где их прочность и «неубиваемые» дизели Cummins высоко ценились, остальные довольно скоро были списаны в металлолом. Кроме нескольких сохранившихся у любителей экземпляров старых грузовиков напоминанием о самом большом европейском Ford всех времен служат лишь модели...



Английская модель Ford Transconti из металла

возникла проблема с электрооборудованием, которое многих приводило в отчаяние. А конкуренты не дремали. Они совершенствовали свои грузовики, в первую очередь их двигатели. По сравнению с новыми современными двигателями с турбонадувом фирм Scania, DAF и Volvo, которые имели более высокую мощность, двигатель Cummins оказался в невыгодном положении по расходу топлива. По-



РАЛЛИ АНТИКВАРНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Игорь КЛОЧКОВ,
г. Рига (Латвия)



24 мая прошлого года в г. Риге (Латвия) финишировал заключительный этап «Ралли Черноголовых» на антикварных автомобилях. Финиш состоялся в центре города на Ратушской площади в 18.57.

Всего в ралли принимали участие около 30 владельцев старинных автомашин из разных стран Европы.

По расчетам, за шесть дней со скоростью 70–80 км/ч «старички» преодолели путь в 1 700 км. На пограничном переходе (Литва–Латвия) «Эзерс» к ним присоединились представители Латвийского клуба антикварных автомобилей, Рижского мотор-музея и мотоклуба «Hermejs».

26 мая рижане и гости столицы смогли увидеть парад автомобилей у гостиницы «Reval Hotel Latvija», затем пробег по кольцу трассы «Бикерниски» и бесплатный осмотр автомобилей на площадке возле мотор-музея.

Главный ответственный за проведение ралли – D.A.V.C. (Немецкий автоветеран-клуб).

Ралли стартовало из ганзейского города Любек, а закончился пробег у дома «Черноголовых» в ганзейском городе Рига.

Кроме Германии в пробеге были участники из Австрии, Швеции, Литвы, Латвии и других стран. По домам участники ралли разъезжались 27 мая.



Родился в 1961 г. в семье военнослужащего. До 6 лет жил в ГДР. Там же появилось увлечение железнодорожными и автомоделями. Со второй половины 1970-х гг. коллекционирует модели автомобилей в масштабе 1:43. Коллекция автомобилей насчитывает около 800 моделей. Помимо автомобилей собирает железнодорожные модели в масштабе 1:87.

В настоящее время работает водителем на автобусе Solaris Urbino 18 в г. Риге.



ТРОЛЛЕЙБУСЫ ИЗ ЭНГЕЛЬСА

(О троллейбусах ЗиУ 1951–2002 гг.)



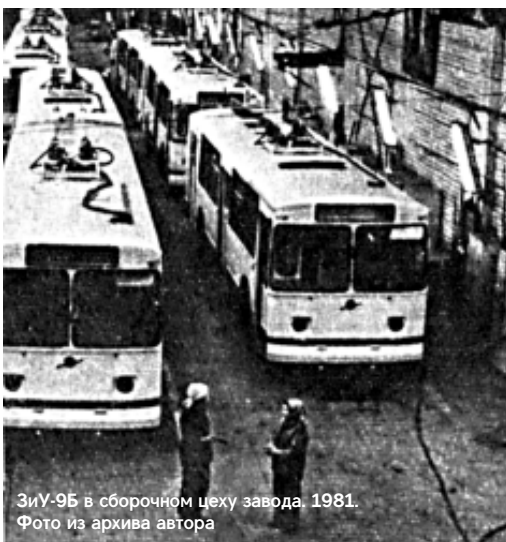
МТБ-82Б. Восстановлен в 1993 г. Музей городского транспорта (Москва). Фото автора

ЗиУ-5. Музей городского транспорта (Москва)



© Фото Александр Шевяк

ЗиУ-5Д



ЗиУ-9Б в сборочном цеху завода, 1981. Фото из архива автора

ЗиУ-683Б. 1986. Фото из архива автора



С 1950 г. по всему СССР ходили троллейбусы из г. Энгельса. Первой моделью этого троллейбусного завода стал МТБ-82Д (Московский Троллейбус № 82, модификация «Д», были еще «М» и «А»). Модель МТБ-82Д на завод им. Урицкого передали с Тушинского машиностроительного завода (ныне «Тушино-авто»). На базе МТБ-82Д выпускали МТБ-ВСХВ. Это было в 1955 г., когда была открыта троллейбусная линия на ВСХВ в Москве (ныне ВВЦ). Эти троллейбусы соответствовали лозунгу тех лет: «Советское – значит лучшее!». МТБ-ВСХВ представляли собой троллейбусы МТБ-82Д с высокими окнами, символикой ВСХВ и фонариками.

В 1954 г. появился троллейбус ТБУ-1 с двигателем ДК-204, развивавший скорость до 45 км/ч. В 1960 г. на базе троллейбуса МТБ-82Д был создан грузовой троллейбус ТБУ-3.

В 1959 г. появился троллейбус ЗиУ-5. Серийно он начал выпускаться с 1960 г. Старая модель МТБ-82Д выпускалась вплоть до 1961 г.

У ЗиУ-5 был новый двухдверный кузов. С двигателем ДК-207 он развивал скорость до 68 км/ч. Позже появился троллейбус ЗиУ-5Д с задним мостом производства завода РАВА (Венгерская Народная Республика).

На базе троллейбуса ЗиУ-5 были созданы: автобус ЗиУ-6 и троллейбус ЗиУ-7 для 100-километрового маршрута Симферополь–Ялта. Ни автобус, ни троллейбус серийно не выпускались.

ЗиУ-5Д выпускался до 1972 г., а ему на смену пришел ЗиУ-9Б. У ЗиУ-9Б был трехдверный кузов нового типа. ЗиУ-682В отличался от ЗиУ-9Б задними, передними и боковыми габаритными фонарями.

В 1980 г. проходил испытания сочлененный троллейбус ЗиУ-10(683Б) с четырехдверным кузовом. Вместительность троллейбуса 200 чел. (в часы пик). ЗиУ-10(683Б) был третьим серийным сочлененным троллейбусом СССР (после ТС-1 и ТС-2).

С 1970 г. завод им. Урицкого выпускал по 2 000 троллейбусов в год.

Дальнейшим развитием ЗиУ-683В и ЗиУ-682В стали троллейбусы ЗиУ-6205(683Г) и ЗиУ-682Г.

В 1983 г. завод им. Урицкого был переименован в АО «Троллейбусный завод «Тролза». Завод продолжал выпускать троллейбусы ЗиУ-682Г и ЗиУ-6205(683Г). В 1995 г. начался выпуск троллейбусов Тролза-52640. Сейчас один такой троллейбус работает в 1-м троллейбусном парке г. Москвы под номером 1003.

В 1997 г. конструкторами «Тролзы» совместно с немецкой фирмой Siemens был создан троллейбус Тролза-52643. Серийно он не выпускался.

В 2001 г. на Московском автосалоне ОАО «Тролза» показал две новые модели троллейбусов: Тролза-5272 и Тролза-5264-02 «Слобода».

В 1999 г. был прекращен выпуск троллейбусов ЗиУ-6205(683Г). Модель ЗиУ-682Г-016 выпускают на Владимирском тракторном заводе.

Троллейбусы МТБ и ЗиУ оставили большой след в СССР и России.



Саша ЗУЙКОВ (11 лет), г. Химки, Московская обл.



МТБ-82Б. Музей городского транспорта (Москва)



ЗиУ-682Б (слева) и ЗиУ-6205 (683Г), 1994. Фото из архива автора



ЗиУ-682ВО. Фото автора



© Фото Александр Шевяк



Моторшоу 1999

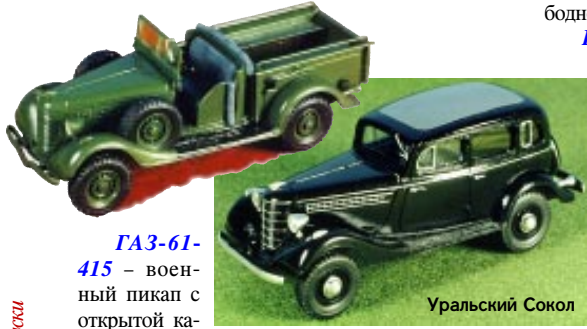


Уральский Сокол

ант: экспериментальный автомобиль с облицовкой радиатора от ГАЗ-М1;

ГАЗ-21 – опытный пикап с колесной формулой бх4. Модель имеет подвешенную заднюю подвеску;

ГАЗ-25 – опытный седан с колесной формулой бх4, построенный с использованием кузова от ГАЗ-М1;



ГАЗ-61-415

– военный пикап с открытой кабиной без дверей. Модель могла комплектоваться одноосным прицепом.

ГАЗ-61-73 – седан с колесной формулой 4х4. Особенно эффектно смотрится модель, окрашенная в белый цвет с разводами от грязи (зимний камуфляж);

ГАЗ-61-40 – полноприводной фэзтон на базе ГАЗ-61-73 с поднятым или опущенным тентом. Вариант: экспериментальный автомобиль с облицовкой радиатора от ГАЗ-М-1;

БА-20 – линейный или командирский

Уральский Сокол



броневомобиль (с поручневой антенной). Варианты окраски: защитный (хаки) или белый в грязи. Выпускаются варианты с разным расположением лопаты и топора на бронекорпусе;

БА-20М – вариант предыдущего, у которого поручневая антенна заменена на штыревую;

БА-20жд – броневомобиль предназначенный как для движения по автодорогам, так и для движения по рельсам. Соответственно и модель имеет специальные катки для передвижения по железной дороге, расположенные на корпусе. У модели сзади установлены дополнительная фара и красный фонарь на левом крыле. На мой взгляд, лучше выглядит модель, поставленная на железнодорожный ход с обычными колесами, закрепленными на бронекорпусе;

ФАИ-М – броневомобиль ФАИ на шасси ГАЗ-М1. За счет более длинной, чем у автомобиля ГАЗ-А, базы за бронекорпусом появилось свободное место, на котором расположена запаска;

БА-21В – модель трехосного броневомобиля, выпущенная на рынок в 2001 г.

Говоря о броневомобилях «Уральского Сокола», необходимо отметить, что именно так и должны выглядеть модели в 43-м масштабе. Модели хорошо детализированы: присутствуют буксирные тьюки, ящики для инструментов, ручки на дверях выполнены в виде тоненьких скоб, а не в виде расшивки на корпусе, смотровые щели открыты.

Кстати, необходимо отметить, что модель может иметь колесные диски как с колпаками, так и без них, что соответствует реальным прототипам. Таким образом, с помощью «Уральского Сокола» можно собрать самую обширную и полную коллекцию моделей «Эмок».

Еще одним производителем моделей автомобиля ГАЗ-М1 является «**Vector-Models**», выпускающий свои модели методом гальванопластики. Ничего плохого сказать об украинских моделях не могу – у них много замечательных моделей (чего стоят, например, модели семейства автомобилей ЛуАЗ), но «Эмки» у них явно не получились. Они вообще не совсем похожи на себя, имеют недостаточную детализацию, отсутствует металлизация (или хотя бы окраска) молдингов, ручки дверей изготовлены вместе с корпусом и т.д. Естественно, ни о каком сравнении с моделью «Русской коллекции», а уж тем более «Уральского Сокола» речи вообще идти не может. Однако, если к ним приложить руки – мо-

жет получиться что-нибудь путное, поэтому модели и находят сбыт. Выпускаются основные модификации, среди которых: седан **ГАЗ-М1** (с вариантами такси и милиция), газогенераторная модификация **ГАЗ-МИГ**, фэзтон **ГАЗ-11-40**; пикапы **ГАЗ-415** и **ГАЗ-61-417** с прицепом, седан **ГАЗ-11-73** (с модификациями), броневомобиль **БА-20** и другие.

В последнее время появились модели ГАЗ-М1 от «**Студии КАН**» из Краснодара. Модели среднего качества с мелкими огрехами в проработке. Например, форточки на окнах окрашены в один цвет с кузовом, отсутствует «дворник» и т.д. «Студия КАН» выпускает седаны **ГАЗ-М1** и **ГАЗ-11-73**, пикапы **ГАЗ-415** и **ГАЗ-61-415** и другие.

Подводя итог, можно сказать, что при относительно небольшом количестве производителей коллекционеры имеют возможность приобрести весьма широкую гамму моделей автомобиля ГАЗ-М1 и его модификаций. Хочу оговориться, что данная статья не претендует на полный обзор – существовали и существуют и другие производители (напри-



Уральский Сокол

мер, мастерская «**АГД**» из Калининграда или «**Скейл**» из Санкт-Петербурга, и другие модели (или убогие самоделки-перепечатки с вышеописанных моделей – о них вообще разговора не идет) – в ней я постарался рассмотреть самые известные и качественные (на мой взгляд) модели автомобиля ГАЗ-М1 и его модификаций из имеющихся на сегодняшний день на модельном рынке.

Окончание. Начало на 2-й с. обложки



В данном разделе публикуются объявления частных лиц о приобретении, продаже (в нетоварных количествах) или обмене предметов коллекционирования.

БЕСПЛАТНО публикуются **ВСЕ** объявления, присланные на бланке, помещенном в журнале (или его ксерокопии).

Объем объявления не более 30 слов, включая адрес. Предлоги, союзы, буквенно-цифровые обозначения типа АМО-Ф-15, ЗИС-5, д. 3, кв. 33 считаются целым словом.

Редакция журнала оставляет за собой право на редактирование текста объявления, а также право отказа в опубликовании объявления, содержащего антиобщественные призывы, обвинения в адрес физических и юридических лиц, коммерческую рекламу.

За достоверность информации в объявлениях редакция ответственности не несет.

Для сокращения объема объявления используйте следующие сокращения: ПП – почтовый перевод; САК – самоадресный конверт; К№ – номер по каталогу; М – масштаб; Ж – журнал; Б – брошюра; К – книга.

• Ищу ил. издания по авто- и мототехнике ретро, 4х4, милитари, БТТ, ВВС, ВМС, ж/д, униформе войны 1812 г., марки, монеты, журнал «Военный парад» 1994-1997 гг. Желателен САК с «А». 164840, Архангельская обл., г. Онега, Гагарина, 11-84, ПСМ

• Обменяю модели известных зарубежных фирм на другие модели иностранного производства или продам. 307250, Курская обл., г. Курчатова, ул. Садовая, 4, кв. 264. Е. Горшков

БЛАНК ЧАСТНОГО ОБЪЯВЛЕНИЯ

(текст не более 30 слов, включая адрес):

Отметьте нужную рубрику:

КУПЛЮ	<input type="checkbox"/>	Почтовый адрес _____
ПРОДАМ	<input type="checkbox"/>	
ОБМЕНЯЮ	<input type="checkbox"/>	
РАЗНОЕ	<input type="checkbox"/>	

ЧЕЛЯБИНСКИЕ МОДЕЛИ АВТОТРАКТОРНОЙ ТЕХНИКИ

Канд. техн. наук В.Н. Бондарь,
инж. В.В. Федоров
ФГУП ГосНИИ «Промтрактор» (г. Челябинск)
E-mail: gosnipt@sert.uu.ru



Созданный в 1961 г. Челябинский филиал НАТИ, а с 1992 г. – Государственный научно-исследовательский институт промышленных тракторов (ГосНИИ «Промтрактор») отметил в прошлом году свое 40-летие и успешно работает в новых экономических условиях. В институте трудятся высококвалифицированные специалисты, что позволяет сохранить основную тематику НИОКР и работать по новым перспективным направлениям,

В сжатые сроки были разработаны чертежи модели и оснастки (около двадцати пресс-форм) для ее изготовления. Модель бульдозера **B10.02EH** в масштабе 1:43 имеет высокий уровень проработки отдельных элементов и пластмассовую гусеницу, собираемую из отдельных траков. Основные детали (отвал, днище, рыхлитель, штоки гидроцилиндров) изготовлены из цинкового сплава ЦАМ-4-1, остальные – из ударопрочного полистирола и поли-



мероприятий. Наибольший интерес для коллекционеров представляют модели трубоукладчиков грузоподъемностью 12,5 и 20 тонн и фронтального погрузчика на базе трактора Т-170.



одним из которых является создание масштабных моделей тракторов, грузовых автомобилей и дорожных машин.

Причинами появления этого направления явились потребность крупных заводов «ЧТЗ» и «УралАЗ» в масштабных моделях представительского класса и необходимость загрузки имеющегося оборудования опытно-производственного участка института.

Серийное производство масштабных моделей началось в 1995 г. с поступления от Челябинского тракторного завода заказа на сувенирно-коллекционную модель бульдозерно-рыхлительного агрегата на базе трактора Т-10.

этилена методом литья под давлением.

В дальнейшем на основе модели бульдозера был разработан и изготовлен ряд представительских моделей тракторов «ЧТЗ» и освоено их мелкосерийное производство. Основной заказчик – отдел маркетинга ООО «ЧТЗ-Уралтрак», который использует модели для рекламы при проведении выставок, презентаций и других





Накопленный опыт позволил разработать и с 2000 г. начать серийное производство масштабной модели автомобиля высокой проходимости **Урал-5323-21** производства ОАО «УралАЗ» (1:43). Внедорожник имеет четыре ведущих моста, четыре балансирные рессоры, раздаточную ко-



ГосНИИ «Промтрактор» постоянно работает над повышением потребительских свойств и качества выпускаемых моделей, так: повышена прочность пластмассовой гусеницы; введено дополнительное лакокрасочное покрытие пластмассовых деталей и гальваническое покрытие крепежных элементов; в конце 2002 г. осуществлен переход на изготовление масштабных моделей (1:43) тракторов с металлическими тележкой, защитой и гусеницами.



робку, семь карданных валов и лебедку. Модель выпускается в различной окраске: песочно-оранжевая, светло-серая и хаки.



В 2001 г. для Челябинского завода дорожно-строительных машин была разработана и изготовлена опытная партия модели автогрейдера полутяжелого класса **A-120** в масштабе 1:43. Модель очень сложная и в полной мере отражает многофункциональность прототипа. В настоящее время запущена в производство мелкосерийная партия этих моделей. В дальнейшем планируется изготовление масштабной модели тяжелого автогрейдера **ДЗ-98**.



В 2002 г. в масштабе 1:43 освоено мелкосерийное производство модели тяжелого комбинированного виброкатка **ВК-18**, который предназначен для уплотнения грунта при строительстве дорог. В конструкции виброкатка используются основные базовые элементы, а также значительное количество узлов и деталей модели трактора Т-170.



Номенклатура моделей в масштабе 1:43, выпускаемых ГосНИИ «Промтрактор»

Наименование модели	Класс модели	Уровень производства
1. Базовый трактор Т-10 (без отвала, с жёстким прицепным устройством)	сувенирно-коллекционная	серийное
2. Бульдозер Б10.02Е (с жёстким прицепным устройством)	сувенирно-коллекционная	серийное
3. Бульдозерно-рыхлительный агрегат Б10.02ЕН (с однозубым рыхлителем)	сувенирно-коллекционная	серийное
4. Бульдозерно-рыхлительный агрегат Б10.02ЕР (с трёхзубым рыхлителем)	сувенирно-коллекционная	серийное
5. Трубоукладчик ТР12.04.01 (грузоподъёмность 12,5 т)	представительская	мелкосерийное
6. Трубоукладчик ТР20.01.01 (грузоподъёмность 20 т)	представительская	мелкосерийное
7. Погрузчик П4.01.01	представительская	мелкосерийное
8. Бульдозерно-рыхлительный агрегат ДЭТ-350Б1Р2	представительская	по отдельному заказу
9. Трубоукладчик ТТ-402 (грузоподъёмность 40 т)	представительская	по отдельному заказу
10. Автомобиль Урал-5323-21	сувенирно-коллекционная	серийное
11. Автогрейдер А120	представительская	мелкосерийное
12. Автогрейдер А120-01 (с дополнительным рыхлительным оборудованием)	представительская	мелкосерийное
13. Автогрейдер ДЗ-98	представительская	по отдельному заказу
14. Виброкаток ВК-18	представительская	мелкосерийное

Окончание на 3-4-й с. обложки

Здравствуйтесь, уважаемая редакция!

Хочу поговорить по поводу семейства моделей отечественных автобусов, в первую очередь РАФ-2203. Статья Вадима Дятленко о нем помещена в «Автомобильном моделизме» (далее – АМ) № 3/2001.

Перечисляю модификации «РАФика» по фото в статье сверху вниз: обычный, медицин-



ский, олимпийский для транспортировки огня, олимпийский «судейский», ГАИ (чуть дальше – «служба безопасности движения» без «мигалки» и фар-прожекторов на крыше), аэрофлот, почта, книги, маршрутные такси, военная комендатура и ВАИ, 01 (пожарный), аварийная газовая служба, госохотинспекция. На самом деле в семействе моделей «РАФиков» конструктивно можно различить только 3 модификации (о чем лишь вскользь упомянуто в статье): это обычный мик-



роавтобус, «скорая помощь» – РАФ-22031 и спецмашина – РАФ-2907 для олимпийского огня. Все остальное – обычный РАФ-2203 с 3-рядным 10-местным салоном, а «модификации» – это различные варианты окраски и комбинации проблесковых маяков и фар-прожекторов на крыше.

А ведь можно получать модификации не только за счет «внешности», но и за счет «внутренностей» – различных планировок салона и оборудования в нем, как сделаны медицинские и олимпийские машины. Свои пожелания и просьбы по этому поводу выскажу ниже. Сначала

предложения – может быть, они заинтересуют производителей моделей или отдельных моделлистов. Так как заводы не делают моделей специальных машин на базе микроавтобусов, необходимо хотя бы для своей коллекции сделать их самому (точнее, переделать базовые модели в специальной окраске, но с обычным салоном) и поделиться своим опытом (пусть и небольшим) с коллегами на страницах журнала:

Самое простое – это **маршрутное такси РАФ-22032**. В «Кратком автомобильном справочнике» НИИАТ за 1982 г. про него сказано: «отличается (от базового – М.П.) измененной планировкой сидений, наличием устройства для управления дверью пассажирского помещения с места водителя и двигателем, рассчитанным для работы на бензине А-76».

Устройство для управления пассажирской дверью и марка бензина для модели не важны, но вот планировка сидений – это главное. Наверно, ездили по нашим городам много обычных 3-рядных «РАФиков» «в шашечку», но в коллекции наиболее интересна «маршрутка» с «правильным» салоном. Но вот как он выглядел – мне найти не удалось. Пришлось воспользоваться смутными уже воспоминаниями детства, когда мы с мамой где-то в начале 80-х гг. прошлого века ехали на «маршрутке» по ул. Горького (ныне Тверская) по направлению к Кремлю. Помнится сидели там пассажиры и вдоль бортов, и спиной к водителю, я сидел сзади лицом вперед, примерно такую планировку я и сделал. Для переделки выбрал базовую модель от «АГАТа» серо-голубого цвета с «шашечками» на «носу» и «спине» и мелкой надписью на бортах. Сиденья использовал «родные», но первый ряд развернул назад, а второй переделал: отрезал правое отдельное сиденье от двух других, после чего повернул их спинками к бортам. При этом у переднего ряда удалил штифты, входящие в бонки, и просто приклеил его сверху к штатным бонкам, а «головки» спинки – к спинкам сидений кабины. Разрезанные сиденья второго ряда опирались на штатные бонки на полу и на свои штифты. В «багажнике» за задним сиденьем у правого борта приклеил запасное колесо, кстати, на обычном РАФ-2203 – именно там штатное место «запаски» на настоящей машине. Для приклейки использовал полистирольный клей фирмы «Звезда», известного производителя сборных моделей военной техники. Правда, проход между сиденьями у бортов получился узковат, но тут мешает стекло, которое на модели довольно толстое и выступает в салон, а не находится в пределах толщины стенки, как на прототипе, а на рисунке видно, что ме-

ста достаточно и пассажирам удобней входить/выходить, чем в обычной «трехрядке». Но А.Соколов предлагает несколько иную планировку. Фото его модели, тоже переделанной из «АГАТовской», представлено на цветной вкладке АМ № 6/2000. Задний, «родной», 4-местный ряд оставлен, как и у меня, на месте, но вдоль правого борта установлены 2, а вдоль левого – 4 сиденья. Как видно на рисунке, в салоне просторно, число мест, как и у меня, не отличается от базового – 10, но одно из сидений перекрывает вход. А один мой коллега по работе утверждает (но неуверенно), что задний ряд сидений «маршрутки» отодвигался, по сравнению с базовым, назад и тем самым увеличивалось число мест, но в процитированном выше «Справочнике» НИИАТ об изменении числа мест ничего не сказано, только изменение планировки и все.

Вопрос: может, кто-нибудь из коллег-читателей принимал участие в создании маршрутного РАФ-22032, или сидел за его «баранкой», или «крутил гайки» на нем, или ездил пас-



сажиром, но помнит эти поездки лучше меня, – в общем, может кто-нибудь сказать точно, каков был на самом деле он, этот самый РАФ-22032 с «измененной планировкой сидений», какова она была, эта планировка?

Ну и, наконец, хотелось бы, чтобы «АГАТ» тоже выпускал маршрутные такси РАФ-22032 с «маршрутной» планировкой салона. Если кто-то считает, что это трудно, позволяйте сразу же возразить: ведь смогли же когда-то на «Тантале» – а теперь могут и на «АГАТе» – сделать медицинский стеллаж, погрузочное устройство с носилками, тумбовый столик на «санитарке» РАФ-22031 и столик, диван и «факельный» отсек на олимпийском РАФ-2907. А здесь даже добавлять-то ничего не надо, просто расставить несколько поиниому «родные» сиденья на «родных» же бонках.

С уважением,
Михаил Петров.
г. Климовск, Московской обл.

ЛОКОТРАНС

e-mail: lokotrans@iskra.stavropol.ru
www.lokotrans.narod.ru

ИНФОРМАЦИОННЫЙ АЛЬМАНАХ ЛЮБИТЕЛЕЙ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ,
ТРАНСПОРТНОЙ ТЕХНИКИ И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО МОДЕЛИЗМА
355012, СТАВРОПОЛЬ, а/я 362, СЕРГЕЕВУ О.А.

МОДЕЛИЗМ

Более 500 наименований моделей, литературы, аксессуаров, красок, декалей – в одном почтовом каталоге!
В «Моделизме» Вы найдете модельные новинки раньше, чем они появятся на прилавках.

ИСМ, СКЛФ, Звезда, Italeri, Моделнет, Academy, Alan, Amodel, Восточный Экспресс, Макет, АЕР, ВЭС, Condor, Dragon.

Мы предлагаем: ФТД и траки из белого металла, расходные материалы, инструмент и 300 разных красок. Доступные цены.

Чтобы получить каталог – пришлите свой адрес. 125413, Москва, а/я 45. Телефон: (095) 453-02-28

Z & Z Exclusiv model (Киев, Украина)



87714 ГАЗ-69А



87704 ЗАЗ-965



87705 ЗАЗ-968М



87116 Радиолокационная станция П-10 (ЗИЛ-157)



87110 ЗИС-150



87112 ЗИЛ-157 с краном



87114 ЗИС-151, ремонтная мастерская



87526 МАЗ-537А с прицепом ЧМЗАП-9990



87117 Радиолокационная станция П-12 (ЗИЛ-157)



87120 Транспортная машина с ракетой П-15 на шасси ЗИЛ-157



87523 БАЗ-135МБ



87520 СПУ-35В «Редут»



87521 Пусковая установка комплекса «Рейс»



87522 Транспортно-заряжающая машина комплекса «Рейс» на шасси БАЗ-135ТЗМ



87525 Пусковая установка ЗП51М ракетного комплекса «Рубеж»



87524 Система залпового огня «СМЕРЧ»



87201 Автоцистерна ПМЗ-27 на шасси ЗИС-151



87205 Автолестница АЛМ-30 на шасси ЗИЛ-157



87208 Автоцистерна ТЛФ-15 на шасси ЗИС-150

В МОСКВЕ РАБОТАЕТ МАГАЗИН-САЛОН ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ КОЛЛЕКЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ РУЧНОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Адрес магазина: Москва Ул. 1-я Останкинская, д. 55 (метро "ВДНХ") торгово-деловой центр "ОСТАНКИНО" зал "В", 2 эт., пав. 7

Время работы с 11.00 до 19.00 (ежедневно, без выходных)

Уважаемые читатели!

Мы продолжаем публикацию списка новинок, выпущенных в 2002 г.

Марка автомобиля	Изготовит. модели	Катал. номер	Мат-л	Прим.	Марка автомобиля	Изготовит. модели	Катал. номер	Мат-л	Прим.
MATRA					ZR	Prov.Moulage	1718	resine	kit
MS630 Le Mans 1967 #30 Jaussauld	GTS	22.1	resine		MGB Cabriolet capote levee	Schuco	27018	zamac	
MS670B #7 1er Le Mans 1974	IXO	LMC013	zamac		Midget MkIV Spider 1969	Solido	1851	zamac	
MS670B #8 Le Mans 1974	IXO	LMC014	zamac		Lola EXP 257 #33 Le Mans 2001	Spark	SCMG01	resine	
MS670B #9 3 Le Mans 1974	IXO	LMC019	zamac		Lola EXP 257 #34 Le Mans 2001	Spark	SCMG02	resine	
M25	Ministyle	69	resine		MGB 1967 Cabriolet, белый	Univer.Hobby	3721	zamac	
660	JPS	KP249	peint res.	kit	MGB GT, белый	Univer.Hobby	1153	zamac	
MAZDA					MGB GT East Sussex Police	Univer.Hobby	1150	zamac	
R360 1960	Ebbro	V98093	zamac		MGB LE GT	Univer.Hobby	1154	zamac	
626 5-дверн. 2002, красный металлик	J-Collection	JC029	zamac		MGA Roadster, красный	Vanguards	VA05003	zamac	
Crown Athlete V, белый	J-Collection	JC028	zamac		MILITAIRE				
MPV красный	J-Collection	JC027	zamac		PT 76, ракетная установка	Solido	6231		
MX5 Roadster NR-A Racing	J-Collection	JC032	zamac		Govilla, CAУ	Solido	6232		
RX7	Orig.Miniat.	OM89	resine	kit	Priest	Solido	6233		
MERCEDES-BENZ					AMX 13 VTT	Verem	V9028		
CLK DTM 2001 #1 Schneider	Auto Art	60131	zamac		Destroyer Radio, танк	Verem	V9029		
CLK DTM 2001 #10 Huis	Auto Art	60136	zamac		VAB 6/6 + Tourelle 90	Verem	V9535		
CLK DTM 2001 #14 Juger	Auto Art	60137	zamac		GMC Tourelle Capture	Verem	V9536		
CLK DTM 2001 #15 Albers	Auto Art	60138	zamac		MINARDI				
CLK DTM 2001 #2 Dumbreck	Auto Art	60132	zamac		Webber PS02 Asiatech Pres. 2002	Minichamps	020073	zamac	
CLK DTM 2001 #24 Saelens	Auto Art	60139	zamac		Yoong PS02 Asiatech Pres. 2002	Minichamps	020072	zamac	
CLK DTM 2001 #42 Turner	Auto Art	60140	zamac		PS01 # 20 GP Espanol 2001 Alonso	Minichamps	010020	zamac	
CLK DTM 2001 #5 Alzen	Auto Art	60133	zamac		PS01 # 21 GP Brasilien 2001 Marques	Minichamps	010021	zamac	
CLK DTM 2001 #6 Fassler	Auto Art	60134	zamac		MINI				
CLK DTM 2001 #9 Maylander	Auto Art	60135	zamac		Mini Cooper	Bburago	41079	zamac	
300SL #20 Lang GP Berne 1952	BANG	7212	zamac		Mini Cooper 2002, черный	IXO	MOC003	zamac	
300SL #21 Lang Le Mans 1952	BANG	7246	zamac		Mini Cooper 2002, красный	IXO	MOC004	zamac	
300SL #636 Lang MM 1952	BANG	7237	zamac		Mini Cooper	Majorette	0000	plastique	
300SL Spider #22 Nurburg. 1952	BANG	7242	zamac		Mini Cooper Racing	Solido	1576	zamac	
300SL #4 PanAmericana 1952	BANG	7264	zamac		MIRAGE				
Classe C Berline	Cararama	41740	zamac		Gulf #10 3e Le Mans 1975	Spark	STME02	resine	
CLK Cabriolet capote levee	Cararama	30840	zamac		Gulf #11 1er Le Mans 1975	Spark	STME01	resine	
Transporteur Monoplace 300SL	CMC	036K	zamac		Gulf #11 4e Le Mans 1974	Spark	STME05	resine	
Sprinter CDI Fourgon, белый	Eligor	112118	zamac		Gulf #12 Le Mans 1974	Spark	STME06	resine	
Sprinter CDI Fourgon, красный	Eligor	112119	zamac		Gulf #10 2e Le Mans 1976	Spark	STME03	resine	
Sprinter CDI Fourgon (US version)	Eligor	200033	zamac		Gulf #11 5e Le Mans 1976	Spark	STME04	resine	
Classe A Family	Maisto	31630	zamac		MITSUBISHI				
CLK-DTM DTM 2001	Maisto	38888	zamac		Lancer Evo VII желтый	Auto Art	67161	zamac	
C111/II 1970, оранжевый металлик	Minichamps	030060	zamac		Lancer Evo VII WRC 2001	Auto Art	67151	zamac	
Classe C Break T 2001, синий	Minichamps	030111	zamac		Pajero court Evo	Cararama	50640	zamac	
SL 2001, синий металлик	Minichamps	031030	zamac		Pajero Paris-Dakar #201	Cararama	80840	zamac	
Sprinter fourgon 2001 Nobis	Minichamps	031160	zamac		Pajero Paris-Dakar #204	Cararama	80850	zamac	
Sprinter vitre 2001 turquoise	Minichamps	031110	zamac		Lancer Evo 6 #7 Monte Carlo	CB. Com	TT321	resin	kit
Vaneo 2001, черный металлик	Minichamps	031200	zamac		Carisma WRC Loix San Remo 2001	IXO	RAM055	zamac	
CLK-DTM #1 Bernd Schneider	Minichamps	013101	zamac		Lancer Evo VI 1er Portugal 2001	IXO	RAM005	zamac	
CLK-DTM #2 Drumbeck	Minichamps	013102	zamac		Lancer Evo VI 1er Safari 2001	IXO	RAM029	zamac	
CLK-DTM #5 Uwe Alzen	Minichamps	013105	zamac		Lancer Evo VI Cht Gr N 2001	IXO	RAM045	zamac	
CLK-DTM #6 Marcel Fassler	Minichamps	013106	zamac		Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	MOC009	zamac	
C111 Quadrirotor 1970	Norev	351100	zamac		Lancer Evo VII 2001, красный	IXO	MOC008	zamac	
Atego Course DEA	Schuco	3315060	zamac		Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM054	zamac	
Atego Course Delvac	Schuco	3315060	zamac		Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
Atego Course Esso	Schuco	3315060	zamac		Lancer Evo VII 2001, красный	IXO	RAM054	zamac	
Atego Course Hasseroder	Schuco	3315060	zamac		Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
Atego Course Truck Drive	Schuco	3315060	zamac		Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
Atego Course Warsteiner	Schuco	3315060	zamac		Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
Actros Warsteiner	Schuco		zamac		Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
Actros Essolube	Schuco		zamac		Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
Actros Eberspacher	Schuco		zamac		Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
Actros Hasseroder	Schuco		zamac		Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
Classe C Berline Polizei	Schuco	04574	zamac		Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
Classe M AEG	Schuco	27139	zamac		Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
Classe M Desert Rally	Schuco	27138	zamac		Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
CLK Cabriolet capote levee	Schuco	27125	zamac		Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
Feux Speciaux Pompiers	Solido	3158			Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
SSKL 1930	Solido	4142			Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
CLK GTR #5 Le Mans 1999	Spark	SCMB03	resine		Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
CLK GTR #6 Le Mans 1999	Spark	SCMB04	resine		Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
CLK GTR LM #35 Le Mans 1998	Spark	SCMB01	resine		Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
CLK GTR LM #36 Le Mans 1998	Spark	SCMB02	resine		Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
300SL Roadster, синий	Vanguards	VA07800	zamac		Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
Fourgon Unite Mobile Pompiers	Verem	V142			Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
Chasse Neige + прицеп	Verem	V928			Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
MERCURY					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
Cougar, оранжевый	Univer.Hobby	4667	zamac		Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
Coupe 1949 Hot rod noirmat	Univer.Hobby	1561	zamac		Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
MG					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
MG-B capote levee	Cararama	10840	zamac		Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
Midget "C"	E.C.M.		resine	kit	Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
Rover 6R4 33 Export Garrigues 1986	IXO	RAC002	zamac		Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
Metro GR4 Rothmans RAC 1986	IXO	RAC006	zamac		Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
Metro GRA Rally 1985	IXO	RAC007	zamac		Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, белый	IXO	RAM055	zamac	
					Lancer Evo VII 2001, синий	IXO			

Марка автомобиля	Изготовит. модели	Катал. номер	Мат-л	Прим.	Марка автомобиля	Изготовит. модели	Катал. номер	Мат-л	Прим.
Gloria, серый металл	J-Collection	JC015	zamac		307 Cameleo	Ministyle	072	resine	
Micra 2002, красный	J-Collection	JC030	zamac		Promethee	Ministyle	073	resine	
Primera 2.0L, синий металл	J-Collection	JC026	zamac		307 5-дверн., creme	Norev	473702	zamac	
Stagea Break, серый металл	J-Collection	JC021	zamac		307 5-дверн., roupre	Norev	473703	zamac	
X-trial, красный	J-Collection	JC023	zamac		403	Orig.Miniat.	OM109	resine	kit
R86V	Prov.Moulage	K1729	resine	kit	604 Longue	Orig.Miniat.	OM105	resine	kit
NSU					202 Eclipse 1938	Paradcar	103	resine	
Spider 1964, серый металл	Minichamps	019231	zamac		202 Michelin	Paradcar	102	resine	
Sport Prinz 1964, синий	Minichamps	019221	zamac		104 Phase 2	Prestige	PK.70	resine	
Prinz Competition Jagermeister	Schuco	02286	zamac		206 WRC # 25 Monte Carlo 2002	Prov.Moulage	K1724	resine	kit
OLDSMOBILE					206 WRC # 26 Monte Carlo 2002	Prov.Moulage	K1713	resine	kit
Custom Cruiser 1941	West.Models	WMS84	wh.metal		206 Coupe	Solido	1573	zamac	
O.M.					206 CC Racing 2001	Solido	1573	zamac	
695 SS	E.C.M.		resine	kit	307 Berline 2001	Solido	1569	zamac	
OPEL					205 Gendarmerie	Verem	V3020	zamac	
Astra Silhouette	JPS	KP247	peint res	kit	403 Fourgonnette Pinder	Verem	V850	resine	
Astra Cabriolet 2001, красный	Minichamps	049131	zamac		403 Sanitaire Gendarmerie	Verem	V3021	resine	
Blitz Plateau bache 1955, синий	Minichamps	051020	zamac		504 Break 4x4 EDF/GDF	Verem	V280	zamac	
Diplomat 1968, черный	Minichamps	046070	zamac		504 Break 4x4 Police	Verem	V279	zamac	
Olimpia 1952, серый	Minichamps	040401	zamac		504 Coupe 1968	Verem	V458	zamac	
Olimpia Cabriolet 1952, синий	Minichamps	040430	zamac		203 Berline Cammandement	Verem	V9618		
Rekord A 1962, серый металл	Minichamps	041000	zamac		PLYMOUTH				
Rekord A Caravan 1962, красный	Minichamps	041010	zamac		Belvedere 1964, серый метал./белый	Univer.Hobby	1457	zamac	
Rekord A Coupe 1963, синий	Minichamps	041020	zamac		Belvedere #25 3e Daytona 1964	Univer.Hobby	1456	zamac	
Rekord Coupe 1961-1962	Minichamps		zamac		Belvedere #54 2e Daytona 1964	Univer.Hobby	1455	zamac	
Rekord P2 Caravan	Minichamps	040210	zamac		PONTIAC				
Vivaro minibus	Minichamps	040511	zamac		Firebird Trans Am 1969	Yat Ming	94238	zamac	
Vivaro fourgon	Minichamps	040560	zamac		Firebird Trans Am 1999	Yat Ming	94240	zamac	
Astra V8 2002 Alain Menu	Schuco	04805	zamac		PORSCHE				
Astra V8 2002 J.Winkelhoek	Schuco	04801	zamac		911 Carrera 1972	A.-Marie Ruf	44	metal	kit
Astra V8 2002 Manuel Reuter	Schuco	04803	zamac		911 Carrera 1973	A.-Marie Ruf	44A	metal	kit
Astra V8 2002 Michael Bartels	Schuco	04804	zamac		911 Carrera RSR	A.-Marie Ruf	45	metal	kit
Astra V8 2002 Pilote non connu	Schuco	04806	zamac		911 Carrera RSR	A.-Marie Ruf	45A	metal	kit
Astra V8 2002 Timo Schelder	Schuco	04802	zamac		911 Carrera RSR/L	A.-Marie Ruf	45D	metal	kit
Blitz 3T avec chargement	Schuco	03052	zamac		907 # 49 Le Mans 1971	AXEL'R	K015P	peint res	kit
Corsa Super 1600	Schuco	04830	zamac		911T Le Mans 1968	AXEL'R	K014P	peint res	kit
Manta 1970, серый металл	Schuco	02525	zamac		908/2 Le Mans 1962 Lagniez	BEST	9215	zamac	
Vectra 2 volumes	Schuco	02681	zamac		908/2 Riverside 1969 Dean	BEST	9201	zamac	
Vectra 3 volumes	Schuco	02671	zamac		908/2 Sebring 1970 S.Mc.Queen	BEST	9219	zamac	
Formule Vauxhall	Trajectoire	V18	resine	kit	908/2 Targa Florio 1969 Larrousse	BEST	9209	zamac	
OSCA					917K #11 Monza 1970 Piper	Brumm	R339	zamac	
MT4 CarreraPanamericana 1954, белый	EXEM	EXR1062	resine		917K #3 Daytona Ahrens	Brumm	R337	zamac	
MT4 Carrera Panamericana, 1954 черн.	EXEM	EXR1063	resine		917K #57 Le Mans 1971 Zitro	Brumm	R338	zamac	
OSELLA					911GT3 R JGTC 2001	EBBRO	43292	zamac	
PA20	TRON	F182	resine	kit	Abarth GS 695SS #36 Le Mans 1961	EXEM	EXRKL033	resine	
PACKARD					935	Integral	67	resine	kit
Custom Super Eight 1947	Brooklin	BRK18B	wh.metal		935 #4 Martini	Integral	054c	resine	kit
PANHARD					935 #39 Le Mans 1977	Integral	066	resine	kit
CD Le Mans 1962 #53 Guilhaudin	GTS	21.0	resine		911 Targa 1977	Minichamps	061260	zamac	
CD Le Mans 1962 #54 Lelong	GTS	21.2	resine		911 Targa 1990	Minichamps	061360	zamac	
CD Le Mans 1962 #55 Bayer	GTS	21.1	resine		718 RS60 1er Sebring 1960	Minichamps	606542	zamac	
Дина X голубой	Nationale 7	N023	resine		911 200.1 серый металл	Minichamps	061020	zamac	
24CT 1964	Solido	4567	zamac		911 4S 2001, черный	Minichamps	061070	zamac	
PANOZ					911 Cabriolet 1983, синий металл	Minichamps	062032	zamac	
Roadster LMP 01	Prov.Moulage	K1728	resine	kit	911 Cabriolet 2001, синий металл	Minichamps	061030	zamac	
LMP 07	Spark	SCPZ03	resine		911GT2 Coupe, желтый	Minichamps	060121	zamac	
LMP 07 #11 Le Mans 2001	Spark	SCPZ01	resine		911 RSR 2.8 1er Sebring 1973	Minichamps	736999	zamac	
LMP 07 #12 Le Mans 2001	Spark	SCPZ02	resine		911 Targa 2001, красный	Minichamps	061060	zamac	
PEUGEOT					911 Targa 1965	Minichamps	051160	zamac	
301D	BTV	CI27	resine		911GT3-R Le Mans # 83	Minichamps	016983	zamac	
405 Berline	BTV	CI32	resine		911GT3-R Le Mans # 74	Minichamps	016974	zamac	
405 Break Gendarmerie	BTV	GEN07	resine		936 Warsteiner DRM 1983	Minichamps	836703	zamac	
402 Darl'mat coupe	ESDO	19C	resine	kit	Carrera RSR 3.0 Jager. Nurburg	Minichamps	756954	zamac	
D3A Ambulance civile	Heritage	EX70619	zamac		Carrera RSR Lista 1974	Minichamps	746910	zamac	
D3A Police	Heritage	EX70618	zamac		RSR 3.0 Samson Imola 1974	Minichamps	746952	zamac	
D3A Poste rurale Jura	Heritage	EX70620	zamac		RSR 3.0 Wallys Nurburg 1975	Minichamps	756906	zamac	
206 Gronholm 1er Angleterre 2001	IXO	RAM052	zamac		CK5 #22 Le Mans 1983	Pr.Moulage	K1715	resin	kit
206 Gronholm 1er Australie 2001	IXO	RAM046	zamac		Boxter	Schuco	27130	zamac	
206 Gronholm 1er Finlande 2001	IXO	RAM036	zamac		911GT2 2001	Solido	1570	zamac	
206 Lindholm Cht Finlande 2001	IXO	RAM038	zamac		962C # 67 Daytona 1988	Trajectoire	V24	peint res.	kit
206 Panizzi 1er San Remo 2001	IXO	RAM039	zamac		936/78 Essex Le Mans 1979 #12 Ickx	Trofeu	1208	zamac	
206 WRC Ravanpera Safari 2001	IXO	RAM051	zamac		936/78 Essex Silv 1979 #1 Ickx	Trofeu	1209	zamac	
206 WRC Auriol 1er Catalogne 2001	IXO	RAM008	zamac		936/78 Test Ricard 76 Ickx	Trofeu	1207	zamac	
406 Silhouette	JPS	KP246	peint res.	kit	356 Speedster, зеленый	Un. Hobby	4625	zamac	
406 Silhouette	JPS	KP245	peint res.	kit	911 Carrera 4 Cabriolet, синий	Un. Hobby	4622	zamac	
206CC	Majorette	0000	plastique		911 Carrera RS 2.7L, желтый/зеленый	Un. Hobby	3728	zamac	
104SL Gr. 2 # 11 Ral. Cote d'Ivoire 1978	Mini Racing	0416	resine	kit	911 RSR BP #47 Le Mans 1977	Un. Hobby	3717	zamac	
504 Gr. 2 # 26 Rally Safari 1975	Mini Racing	0426	resine	kit	911 RSR Fotoquelle #56 Nurburg 1974	Un. Hobby	3712	zamac	
301D Berline 6 glaces	Mini-Route	065	resine		911 RSR Gelo #58 Le Mans 1975	Un. Hobby	3681	zamac	
504 Cabriolet 1974, черный	Minichamps	112130	zamac		911 RSR Tebernum #49 Le Mans 1976	Un. Hobby	2716	zamac	
504 Coupe 1974, green clair metal	Minichamps	112120	zamac		930 Turbo, красный	Un. Hobby	4629	zamac	
607 Paladine	Ministar	026	resine		935	Un. Hobby	0000	zamac	
405 Coupe Cesam	Ministyle	901	resine						

Марка автомобиля	Изготовит. модели	Катал. номер	Мат-л	Прим.	Марка автомобиля	Изготовит. модели	Катал. номер	Мат-л	Прим.
PRINCE									
Skyline GT-B 1965, белый	EBBRO	43178	zamac		Clio Maxi #10 Boucles Spa 1995	Un. Hobby	1778	zamac	
RENAULT					Clio Maxi #14 Monte Carlo 1995	Un. Hobby	1779	zamac	
Clio V6	Bburago	41961	zamac		Clio Maxi #15 Rally Var	Un. Hobby	1784	zamac	
10 Phase 2	BTV	CI33	resine		Clio Maxi #17 Tour Corse 1995	Un. Hobby	1776	zamac	
12 Phase 2	BTV	CI31	resine		Clio Maxi #21 Tour Corse 1995	Un. Hobby	1777	zamac	
16TX	BTV	CI30	resine		Clio Maxi #25 RAC 1995	Un. Hobby	1782	zamac	
19 Phase 1 4-дверн.	BTV	CI29	resine		Clio Maxi #30 Portugal 1995	Un. Hobby	1783	zamac	
21 2L Turbo Gendarmerie	BTV	GEN06	resine		Clio Maxi #5 Cht 2e Div. 1995	Un. Hobby	1781	zamac	
6 4x4 Sinpar Gendarmerie	BTV	GEN08	resine		Clio Maxi Presentation, желтый	Un. Hobby	1775	zamac	
6 Phase 2	BTV	CI34	resine		Clio Maxi route, серый металл	Un. Hobby	1780	zamac	
4CV 1994	Deut. Renault	635			Clio Phase 2 2.0 16V, красный метал.	Un. Hobby	2350	zamac	
A110 1973	Deut. Renault	637			Clio Phase 2 3 Portes, серый металл	Un. Hobby	2405	zamac	
Clio I 16S 1994, красный	Deut. Renault	641			Clio V6 Trophy 2001 #5	Un. Hobby	1832	zamac	
Clio I Williams 1997	Deut. Renault	640			Dauphine, beige	Un. Hobby	4610	zamac	
Clio II Phase 2 3-дверный 2001	Deut. Renault	619			Espace 1 1984	Un. Hobby	0000	zamac	
Clio II Phase 2 5-дверный 2001	Deut. Renault	649			Espace III	Un. Hobby	0000	zamac	
Clio II Phase 2 5-дверный 2001	Deut. Renault	650			Espace IV	Un. Hobby	0000	zamac	
Clio II Phase 2, Renault Sport 2.0 16V	Deut. Renault	621			Formule 1 2002	Un. Hobby	0000	zamac	
Dauphine 1956	Deut. Renault	636			Laguna I Phase II	Un. Hobby	0000	zamac	
Fregate 50er Jahre 1951	Deut. Renault	605			Laguna I Phase II Brek	Un. Hobby	0000	zamac	
Kangoo 2001 kirsch-rot	Deut. Renault	651			Laguna II Break, серый металл	Un. Hobby	2174	zamac	
Kangoo 2001 nautic-blau	Deut. Renault	652			Laguna II, серый металл	Un. Hobby	2173	zamac	
Kangoo Express Gendarmerie 2001	Deut. Renault	666			Maxi Megane	Un. Hobby	0000	zamac	
Kangoo Express Pompiers 2001	Deut. Renault	664			Maxi Turbo #1 Touraine	Un. Hobby	1760	zamac	
Maxi Clio I 1994	Deut. Renault	632			Megane Scenic Phase II	Un. Hobby	0000	zamac	
R14 1976	Deut. Renault	656			Scenic RX4 2.0 16V Cuivre	Un. Hobby	2111	zamac	
R20 1976	Deut. Renault	659			30TS Gendarmerie Autoroute	Verem	V278	zamac	
R30 1975, синий	Deut. Renault	660			R12 Break Gendarmerie	Verem	V281	zamac	
R5GT Turbo 1984, синий	Deut. Renault	638			Premium Betaillere	Verem	V848	zamac	
R5GT Turbo 1984, красный	Deut. Renault	639			TN6 Autobus Parisien 1932	Verem	V930		
Traffic Kastenwagen 2001	Deut. Renault	662			R4 Pick-up Transport Pneus	Verem	V3016	resine	
Vel Satis Initiale 2001	Deut. Renault	646			Traffic Ambulance	Verem	V3019		
Etoile Filante	Elysee	580	resine		REYNARD				
1000 Kg Ambulance militaire	Heritage	EX70521	zamac		02S-P675 Le Mans 2002	Spark	SCYD10	resine	
1000 Kg Gendarmerie	Heritage	EX70519	zamac		02S-P675 Le Mans 2002	Spark	SCYD09	resine	
1000 Kg Produits Rita	Heritage	EX70518	zamac		Dick Barbour #36 Le Mans 2001	Spark	SCYD06	resine	
5 Maxi Turbo 33 Export Corse 1985	IXO	RAC003	zamac		Dick Barbour #37 Le Mans 2001	Spark	SCYD07	resine	
5 Turbo 1 1982, красный металл	IXO	CLC009	zamac		2KQ-Lehmann #38 Le Mans 2001	Spark	SCYD08	resine	
R16 Berline 1965, белый	Minichamps	113100	zamac		RILEY AND SCOTT				
Button 2002 Essai	Minichamps	020185	zamac		1er Daytona 1996	Spark	SCRS07	resine	
Button Pres. 2002	Minichamps	020085	zamac		1er Daytona 1997	Spark	SCRS08	resine	
Trulli Pres. 2002	Minichamps	020084	zamac		RONDEAU				
5GT Turbo #63 Tour Corse 1987	Mini Racing	0388	resine	kit	M379B ITT-Point #16 1er Le Mans 1980	IXO	LMC018	zamac	
Clio Coupe Sbarro	Ministyle	904	resine		ROVER				
Espace F1	Ministyle	905	resine		3500 V8, каштановый	Vanguards	VA06505	zamac	
Espace Malaysia taxi	Ministyle	68	resine		P4(100), слоновая кость (coffret)	Vanguards	RC1003	zamac	
Espace Sbarro	Ministyle	902	resine		P5, синий (coffret)	Vanguards	RC1003	zamac	
Espace Sbarro MMA Le Mans 1999	Ministyle	907	resine		P5 MkII, gris-зеленый	Vanguards	VA06900	zamac	
Scenic Sbarro	Ministyle	903	resine		P6(3500) зеленый (coffret)	Vanguards	RC1003	zamac	
Clio 1.6 15V Privilege	Norev	517502	zamac		SAAB				
Kangoo	Norev	511355	zamac		99 Turbo Rally Suede 1981	Mini Racing	0460	recine	kit
Kangoo La Poste	Norev	511301	zamac		9-3 Cabriolet 1999, серый металл	Minichamps	170831	zamac	
Kangoo Gendarmerie	Norev	511354	zamac		99 Turbo 1979	Robeddie	RE28	wh. metal	
Kangoo Fauerwehr	Norev		zamac		96 1er Rac 1960 Carisson	Trofeu	1505	zamac	
9 Alliance coupe	Orig. Miniat.	OM106	resine	kit	96 1er MC 1962 Carisson	Trofeu	1503	zamac	
19 Chamade 3 volumes	Paradcar	096	resine		900, черный	Un. Hobby	4666	zamac	
Espace Type 1	Paradcar	098	resine		96 Berline, beige	Vanguards	VA07700	zamac	
Traffic Ambulance Pompiers	Solido	2172			SALEEN				
Premium Citerne Grande Capacite Pomp.	Solido	3157			SR7	JPS	KP248	peint res.	kit
Etoile Filante	Trajectoire	V17	peint res.	kit	S7	Pr. Moulage	K1707	resine	kit
5 Turbo	Trajectoire	V16	peint res.	kit	SAUBER				
4CV beige	Un. Hobby	4612	zamac		C 21-Petronas Heidfeld Pres. 2002	Minichamps	020097	zamac	
5GT Turbo #11 Monte Carlo 1990	Un. Hobby	2464	zamac		C 21-Petronas Massa Pres. 2002	Minichamps	020098	zamac	
5GT Turbo #113 Tour Corse 1985	Un. Hobby	2463	zamac		SAVIEM				
5GT Turbo #17 Tour Corse 1989	Un. Hobby	2462	zamac		Nacelle Pompiers	Verem	V4109		
5GT Turbo #19 Monte Carlo 1989	Un. Hobby	2461	zamac		SCHLESSER				
5GT Turbo #9 Cote 1989, слоновая кость	Un. Hobby	2460	zamac		Buggy Paris-Dakar	Bburago	41399	zamac	
5GT Turbo Phase 2, белый	Un. Hobby	2450	zamac		Megane Schlessler 1er Dakar 2000	IXO	RAM020	zamac	
5GT Turbo Phase 2, синий металл	Un. Hobby	2454	zamac		Megane Schlessler 4e Dakar 2000	IXO	RAM021	zamac	
5GT Turbo Phase 2, красный	Un. Hobby	2453	zamac		SIMCA				
5GT Turbo #5 Momo Turbo Cup 1984	Un. Hobby	1729	zamac		Oceane 1957-1961	Esdo	78	resine	KIT
Clio 1 #16 Argentine 1997	Un. Hobby	2515	zamac		Plein Ciel	Esdo	79	resine	KIT
Clio 1 #17 Tour Corse 1993	Un. Hobby	2511	zamac		Abarth 1300 #42 Le Mans 1962	EXEM	EXRLM016	resine	
Clio 1 #25 Tour France 1993	Un. Hobby	2516	zamac		Abarth 1300 #43 Le Mans 1962	EXEM	EXRLM017	resine	
Clio 1 #3 Boucles Spa 1992	Un. Hobby	2513	zamac		1000GLS 1973	Nirev	570602	zamac	
Clio 1 #53 Tour Corse 1991	Un. Hobby	2514	zamac		1000 Rally 1 1972	Solido	1844	zamac	
Clio 1 3-дверн., желтый	Un. Hobby	2550	zamac		1000 Rally 2 1973	Solido	1845	zamac	
Clio 1 3-дверн., черный	Un. Hobby	2551	zamac		Presidence 1958	Solido	4570	zamac	
Clio 1	Un. Hobby	2505	zamac		Unic Shelter Atelier Radio Pompiers	Verem	V4108		
Clio 16S, красный	Un. Hobby	2500	zamac		SINGER				
Clio Cup 2001 #2	Un. Hobby	2359	zamac		SM 1500 1952	Lansdowne	LDM34	wh. metal	
Clio Cup 2001 #21	Un. Hobby	2358	zamac		Chamois, красный металл (coffret)	Vanguards	HL1003	zamac	
Clio II Kit Car 2002	Un. Hobby	0000	zamac		SKODA				
					Octavia RS Schwarz MC 2001	IXO	RAM024	zamac	

Марка автомобиля	Изготовит. модели	Катал. номер	Мат-л	Прим.
Octavia Schwarz Safari 2001	IXO	RAM053	zamac	
Octavia Thiry Monte Carlo 2001	IXO	RAM025	zamac	
Octavia Total 1e Condroz 2001	IXO	RAM042	zamac	
Octavia WRC Forkert ADAC 2001	IXO	RAM030	zamac	
Superb	Kaden	00000	zamac	
STEYR-PUCH				
GE 230 long	Swiss	21	resine	
STUDEBAKER				
Commander Roadster 1935	Brooklin	BRK93	white metal	
President capote baissee 1931	Brooklin	BRKFS02	white metal	
Starliner Panamericana 2001	Prov.Moulage	K1710	resin	kit
SUBARU				
Impreza WRC 2001 #5 Portugal	Auto Art	60191	zamac	
Impreza WRC 2001 #6 Portugal	Auto Art	60192	zamac	
Legacy B4 1999, белый	Auto Art	58512	zamac	
Legacy GTB Break 99, белый	Auto Art	58522	zamac	
Impreza Burns 1er N.Zelande 2001	IXO	RAM037	zamac	
Impreza Burns-Reid C.Monde 2001	IXO	RAM044	zamac	
Impreza WRC Burns Safari 2001	IXO	RAM049	zamac	
Impreza WRC Infineon Corse 2001	IXO	RAM041	zamac	
Impreza WRC	Prov.Moulage	1716	resine	kit
Impreza WRC	Racing 43	R.K.317	white metal	kit
Impreza WRC Evo 2000	Racing 43	R.K.307	white metal	kit
Impreza WRC 1999 2e Lyon-Charb	Trofeu	1123	zamac	
Impreza WRC 2000 1er Piancav. 2001	Trofeu	1121	zamac	
Impreza WRC 99 Safari 2000	Trofeu	1122	zamac	
SUNBEAM				
Alpine MkII, красный	Vanguards	VA07000	zamac	
TOYOTA				
Supra Castrol JGTC 2001	EBBRO	43231	zamac	
Corolla El Corte Ingles 2001	IXO	RAM043	zamac	
Corolla Tsjoen Cht Belgique 2001	IXO	RAM035	zamac	
Corolla 5 Portes, синий металл	J-Collection	JC021	zamac	
Corolla 5 Portes, красный	J-Collection	JC007	zamac	
Crown Royal Saloon G, белый	J-Collection	JC010	zamac	
MK II 2.5 Grande G, серый металл	J-Collection	JC011	zamac	
Previa, Platinum metal	J-Collection	JC016	zamac	
RAV 4 5 Portes, синий металл	J-Collection	JC019	zamac	
TF102 McNish Presentation 2002	Minichamps	020075	zamac	
Corolla 2001, синий металл	Minichamps	166100	zamac	
Corolla 5 Portes 2001, зел. металл	Minichamps	166170	zamac	
RAV 4 2000, черный	Minichamps	166001	zamac	
TF1 02 McNish 2002	Minichamps	020025	zamac	
TF1 02 Mika Salo 2002	Minichamps	020024	zamac	
TF1 02	Minichamps	020174	zamac	
Yaris TS 2001, синий металл	Minichamps	166061	zamac	
Celica Gr. B # 21 Rally Safari 1985	Prov.Moulage	K1727	resine	kit
Corolla WRC #1 Finlande	Schuco	07136	zamac	
Corolla WRC #1 Mobil	Schuco	07136	zamac	
Corolla WRC #35 Acropole	Schuco	07136	zamac	
Corolla WRC #5 RAC	Schuco	07136	zamac	
Celica 4x4 1er RAC 1993	Trofeu	460	zamac	
Celica GT. Four #10 Safari 1996	Trofeu	714	zamac	
ТРАКТА				
1000 CM ³	E.C.M.		resine	kit
TRIUMPH				
TR6 1960	Solido	4578	zamac	
Herald 13/60 Cabriolet, каштановый	Vanguards	VA07400	zamac	
Spitfire MkII Hard-top, синий	Vanguards	VA06704	zamac	
Spitfire MkIII, белый/красный	Vanguards	VA06705	zamac	
V8 STAR				
Irmischer	Schuco	04821	zamac	
Showcar	Schuco	04823	zamac	
VIP-Taxi	Schuco	04820	zamac	
VAUXHALL				
Ventora MkII 1972	Lansdowne	LDM32	white metal	
Cresta, каштаново-серый металл	Vanguards	VA06403	zamac	
VOLKSWAGEN				
New Beetle Dune, желтый	Auto Art	59711	zamac	
New Beetle RSI, серый металл	Auto Art	59721	zamac	
Polo bleu	Auto Art	59763	zamac	
Beetle cabriolet 1962	BUB	04400	zamac	
Beetle Feuerwehr	BUB	04260	zamac	
Beetle Follow Me 1960	BUB	04210	zamac	
Beetle Polizei	BUB	04250	zamac	
Beetle sedan 1960	BUB	04200	zamac	
Beetle sunroof 1960	BUB	04220	zamac	
Box Van Dunlop	BUB	04610	zamac	
Box Van Polizei	BUB	04650	zamac	
Box Van	BUB	04600	zamac	
1200 Cabriolet capote levee	Cararama	10940	zamac	
Minibus POMPIERS Cruseilles	Heritage	EX02401	zamac	
New Beetle 2.0 Guepe	IXO	MOC007	zamac	
New Beetle 2.0 Vache	IXO	MOC006	zamac	

Марка автомобиля	Изготовит. модели	Катал. номер	Мат-л	Прим.
New Beetle RSI 2.0 серый металл	IXO	MOC012	zamac	
Coccinelle	Mini-Route	059	resine	
1200 Export 1951, черный (moteur)	Minichamps	051200	zamac	
411LE 1969, синий	Minichamps	051100	zamac	
411LE Variant 1969, зеленый	Minichamps	051110	zamac	
Golf 1997, темно-синий метал.	Minichamps	056009	zamac	
Karmann Ghia 1600 1966 turquoise	Minichamps	050221	zamac	
Lupo 1998, желтый	Minichamps	058104	zamac	
Polo 1974, желтый	Minichamps	050501	zamac	
Scirocco 1974, желтый	Minichamps	050421	zamac	
Type 181 1969, оливковый	Minichamps	050031	zamac	
Beutler Coupe	Ministyle	51	resine	
T1 Bus Samba, сине-белый	Schuco	02711	zamac	
1200 1950 Cabriolet	Solido	4571	zamac	
Golf I Berline 1974	Solido	1849	zamac	
Golf I Cabriolet 1974	Solido	1850	zamac	
1300 Hot Rod Zip	Un. Hobby	3718	zamac	
1303 POMPIERS Zurich	Un. Hobby	3719	zamac	
1200 Berline, зеленый	Vanguards	VA01205	zamac	
Camper, каштановый	Vanguards	VA08100	zamac	
Transporter Polizei Hessen	Vanguards	VA08000	zamac	
VOLVO				
S40 2000, синий	Minichamps	171101	zamac	
S60 2000, bronze metal	Minichamps	171261	zamac	
V40 2000, черный	Minichamps	171111	zamac	
V70 2000, серый металл	Minichamps	171211	zamac	
V70XC 2000, серый металл	Minichamps	171271	zamac	
PV544 1964	Robeddie	RE6A	white metal	
PV802 1938-1947	Robeddie	RE24	white metal	
PV Pick-up 1953	Robeddie	RE23	white metal	
WILLIAMS				
F1 BMW Montoya Pres. 2002	Minichamps	020096	zamac	
F1 BMW Ralf Schumacher Pres. 2002	Minichamps	020095	zamac	
WILLIAMS RENAULT				
FW18 Hill Ch. Monde 1996	Minichamps	960005	zamac	
FW19 Villeneuve Ch. Monde 1997	Minichamps	970003	zamac	
WILLYS				
Jeep 1942	Cararama	49040	zamac	
Jeep	Schuco	27022	zamac	
Coupe 1941, темно-красный	Un. Hobby	1912	zamac	
Jeep + remorque Pinder	Verem	V849	zamac	
РАЗНОЕ				
Berce Hebergement POMPIERS	Solido	2172	zamac	
Lot de Remorques (Shultz + Motopompe)	Solido	2174	zamac	

Модельные фирмы, выпускающие модели промышленным способом:

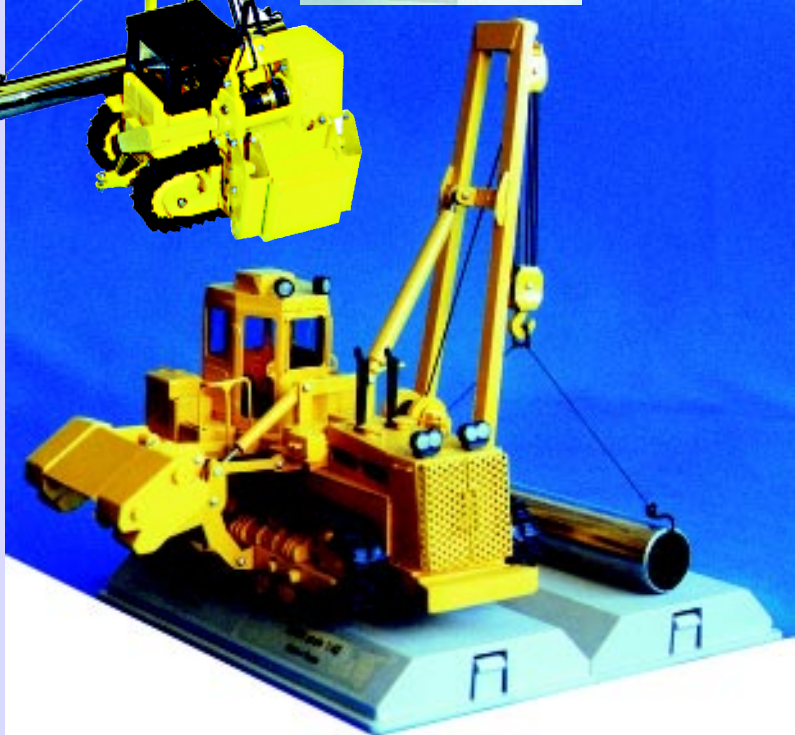
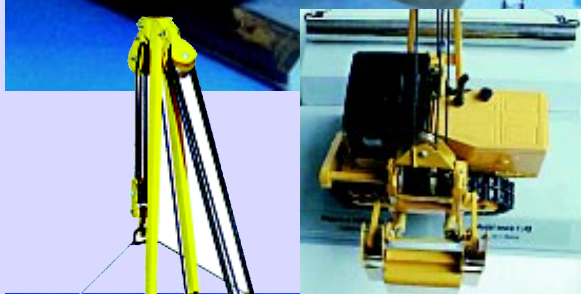
Art Model (Италия), Auto Art (Китай), Bang (Италия), Bburago (Италия), Best (Италия), Brumm, BUB (Германия), Corgi (Великобритания), Deutsche Renault AG (Германия), Ebbro (Япония), Eligor, Elyse (Франция), Ertl, Exoto (США), Heller (Франция), plastique KIT's), Heritage (Франция), Hepra, Ixo (Китай), Jadi, J-Collection (Китай), Kyosho (Япония), Landsdowne (Великобритания), Leader, Maisto (Thai), Mattel (США), Minichamps (Германия), Norev (Франция), Old Cars (Италия), Progetto K (Италия), Quartzo, Revell (Германия), Revell (США, plastique KIT's), Rio, Road Champs, Sun Star (Китай), Schabak, Schuco (Германия), Solido (Франция), Spark (Китай), Tamiya (Япония, plastique KIT's), Trofeu (Португалия), Universal Hobbies (Китай), UT Models, Vanguards (Великобритания), Verem (Франция)

Модельные фирмы, выпускающие модели ручной работы:

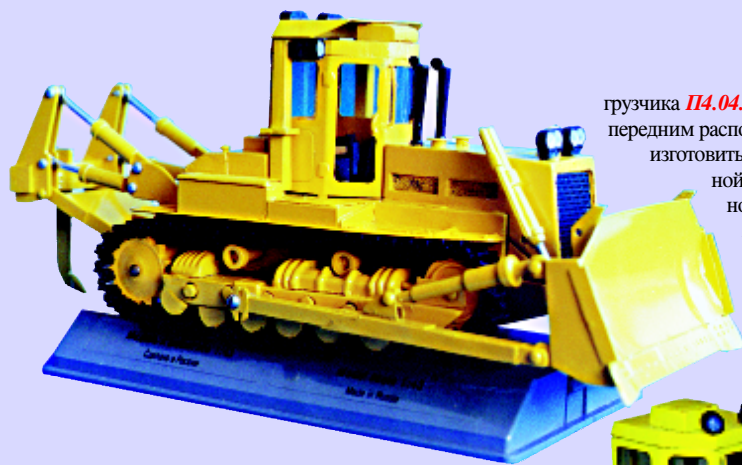
Alezan, Andre-Marie Ruf (Франция), BBR (Италия), Brooklin Models (Великобритания), BTV (Франция), CCC (Франция), E.C.M. (Франция), Esdo (Франция), Ehem (Италия), Fabricant (Португалия), Feeling 43, Gaffe (Франция), GTI, GTS (Франция), Heco Miniatures, Pario (Франция), Jade Miniatures (Франция), Jemmpy (Франция), Jolly Model, JPS (Франция), Le Mans Miniatures (Франция), Marsh Models (Великобритания), MCM (Франция), Meri-Kits (Италия), Minipartes (Португалия), Mini-Racing, Mini-Route (Франция), Ministyle (Франция), M.R. (Италия), Nationale 7 (Франция), Nestor, Original Miniatures (Франция), Paradcar (Франция), Profil 24 (Франция), Provence Moulage (Франция), Renaissance (Франция), Robeddie (Великобритания), Racing 43 (Италия), Scale Racing Cars, Starter (Франция), Tameo, Tanariv (Франция), Tokoloshe (Италия), Top Model (Италия), Troon (Италия), Vroom

Модельные фирмы, выпускающие сборные модели (KITы):

Andre-Marie Ruf (Франция), Axel'r (Франция), BBR (Италия), CB. Com (Франция), CCC (Франция), Gaffe (Франция), Integral (Франция), Jade Miniatures (Франция), Jemmpy (Франция), JPS (Франция), Heller (Франция, plastique KIT's), Le Mans Miniatures (Франция), Madygo (Италия), Marsh Models (Великобритания), Meri-Kits (Италия), MG Model (Италия), Profil 24 (Франция), Provence Moulage (Франция), Racing 43 (Италия), Renaissance (Франция), Revell (США, plastique KIT's), RR Miniatures (Франция), Tanariv (Франция), Trajectoire (Франция), Tamiya (Япония, plastique KIT's),



Окончание. Начало на с. 25



грузчика **П4.04.01** на базе трактора Т-170 с передним расположением двигателя; изготовить опытную партию масштабной (1:43) модели автомобильного полуприцепа-тяжеловоза (одиночной и в составе автопоезда на базе автомобиля Урал-5323); изготовить опытную партию масштабной



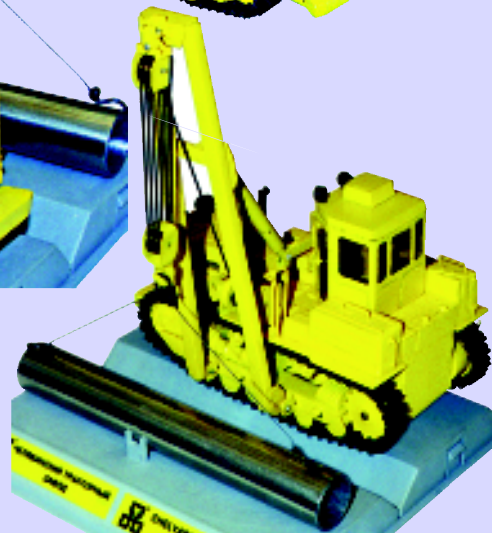
Наряду с прямым отвалом начнется выпуск моделей тракторов с полусферическим отвалом.

В настоящее время обозначился спрос на модели более крупного масштаба, что позволяет более детально прорабатывать отдельные узлы и элементы, повысить сложность и выставочную ценность. В частности, для приемной генерального директора и отдела рекламы «ЧТЗ» в масштабе 1:20 были изготовлены модели бульдозерно-рыхлительного агрегата Б10.02ЕН и трубоукладчика ТР20.01.01. Эти модели можно было увидеть на последних выставках и презентациях «ЧТЗ». Специалисты сразу обратили на них внимание. Конечно, пока производство этих моделей штучное, что отражается на их себестоимости. Такие модели могут себе позволить только заводы-изготовители или их дилерские фирмы, а также зарубежные коллекционеры. Но в дальнейшем при отработке технологии изготовления этих моделей и увеличении программы выпуска цена их может быть существенно снижена.

В 2003–2004 гг. ГосНИИ «Промтрактор» планирует: завершить подготовку мелкосерийного производства модели тракто-

расширить количество выпускаемых моделей трубоукладчиков за счет трубоукладчика «ЧТЗ» грузоподъемностью 12,5 т с дополнительным бульдозерным оборудованием и трубоукладчика Березовского РМЗ грузоподъемностью 16 т;

освоить мелкосерийное производство



(1:43) модели автокрана «Челябинец» грузоподъемностью 25 т Челябинского механического завода на базе автомобиля Урал-5323;

К 70-летию «ЧТЗ» изготовить для музея завода выставочный ряд его продукции в масштабе 1:20.

