

Автомобильный 1/2002 МОДЕЛИЗМ

ЖУРНАЛ ДЛЯ КОЛЛЕКЦИОНЕРОВ МАСШТАБНЫХ МОДЕЛЕЙ И ЛЮБИТЕЛЕЙ ИСТОРИИ АВТОМОБИЛЯ



МНОГООСНЫЙ ВЕТЕРАН МАЗ-535

МОДЕЛИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПОЖАРНЫХ
АВТОМОБИЛЕЙ

МАСТЕРСКАЯ "АГД"

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ МОДЕЛИ
КАМАЗ-5511



Приглашаем Вас на I Международную выставку

НОВУ

- Коллекционирование: материалы, сувениры, аксессуары
- Моделирование: авиамоделизм, автомоделлизм, судомоделизм
- Модели железной дороги
- Аксессуары и принадлежности для изготовления моделей
- Фотография
- Материалы и принадлежности для рукоделия и художественных ремесел
- Украшения для дома и сада
- Игры и игрушки
- Флористика
- Специализированная литература и журналы, видеоматериалы
- Активный отдых
- Программное обеспечение

Москва, 6-9 июня 2002г,
Выставочный комплекс
на Красной Пресне

ХОББИ - ПЛАНЕТА УВЛЕЧЕНИЙ



организаторы:

impuls
EXPO

★ ЭКСПОЦЕНТР

print
space

Всю необходимую информацию по вопросам участия и программе выставки Вы можете получить по тел.: (095) 936 2660, 936 2644; факс: 936 2627 или на сайте www.impulsexpo.ru

Коллекционеры, собиратели, реставраторы — крупным планом

Фантастические разработки, смелые эксперименты, несбывшиеся надежды

Великие люди и легендарные машины

История мирового автомобилестроения на письменном столе

Уникальные архивные фотоматериалы

Обзоры книжных новинок

Игрушки для взрослых

Общероссийский журнал по истории техники
Второй год издания. 56 полноцветных страниц. Разовый цена 20 руб.
Телефон редакции: (355) 353 91 01

Автомобильный 1/2002 МОДЕЛИЗМ

ЖУРНАЛ ДЛЯ КОЛЛЕКЦИОНЕРОВ МАСШТАБНЫХ МОДЕЛЕЙ И ЛЮБИТЕЛЕЙ ИСТОРИИ АВТОМОБИЛЯ

Главный редактор
А.Шкаев

Редакционный совет:
А.Говоруха (Николаев)
Р.Исмагилов (Минск)
Е.Прочко (Москва)
Л.Сусливичюс (Вильнюс)

Набор и верстка
Л.Полетаева, Г.Шестакова
Фото
Ю.Мильман

Издатель
ЗАО «Центр экономики и маркетинга»
Генеральный директор
М.Гамаюнов

Адрес редакции и издателя:
107120, Москва,
Сыромятинский проезд,
дом 4, строение 2 (м. «Курская»)
Тел. (095) 917-22-06, 917-92-36
Факс (095) 917-92-36
<http://www.user.cityline.ru/~emc>
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 несёт 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 объединён-
ному каталогу агентства «РОСПЕЧАТЬ»
79742

© Автомобильный моделизм, 1(19)

Тираж: 3000 экз.

Editorial office:
4, stroenie 2,
Syromyatnitcheskyy proezd,
Moscow, 107120, Russia
Phone: (095) 917-22-06, 917-92-36
Fax: (095) 917-92-36

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

© Model Cars. Russia, 2002

СОДЕРЖАНИЕ

«ГАЗоны» из Латвии, 2-я стр. обложки <i>И.Клочков</i>	На энтузиастах мир держится, 23
Многоосный ветеран МАЗ-535, 2 <i>А.Колеватов</i>	Автопоезда в масштабе 1:43, 25 <i>В.Боченков</i>
«Игрушки» большого завода, 9 <i>Р.Исмагилов</i>	Москвич 400/401 в моделях, 28 <i>Д.Кондаков</i>
Модели отечественных пожарных автомобилей, 12 <i>А.Говоруха</i>	На книжную полку, 29
Мастерская «АГД», 15 <i>А.Говоруха</i>	Наша почта, 30
История создания модели КамАЗ-5511, 17 <i>С.Григоренко</i>	Отечественные новинки, 31
Остался в легенде, 21 <i>Л.Сусливичюс</i>	Зарубежные новинки, 32
	Каталог моделей «ЛОМО-АВМ», 3-я стр. обложки
	Музей на столе
	Каталог моделей отечественных автомобилей (вкладка)

Дорогие коллеги!

В данном коротком обращении мы хотим сообщить Вам, что с 2002 г. изменились периодичность выхода, объём и стоимость нашего журнала.

Это связано с данными проведенного нами анкетного опроса и анализа Ваших писем, в которых Вы постоянно обращаете наше внимание на его высокую стоимость.

Начиная с января 2002 г. журнал объёмом 36 страниц с цветной вкладкой будет выходить один раз в два месяца. Стоимость заказа одного номера журнала через редакцию **65 руб.** (с учётом введенного с 1 января 10% НДС), а стоимость полугодовой подписки — **195 руб.**

В связи с увеличением с 10 ноября 2001 г. почтовых тарифов по России и введением с 1 января 2001 г. 10% НДС мы вынуждены **увеличить** стоимость журналов с пересылкой за 2000—2001 гг. Теперь она составит **50 руб.** за один номер.

Вы также можете оформить годовую подписку на журнал через редакцию. Стоимость подписки **390 руб.**
Обратите внимание на очередное изменение нашего расчетного счета и электронного адреса!

ЖУРНАЛ НАЛОЖЕННЫМ ПЛАТЕЖОМ НЕ ВЫСЫЛАЕТСЯ

- **Подписка на журнал «АВТОМОБИЛЬНЫЙ МОДЕЛИЗМ» на 2002 год:**
- **по объединённому каталогу агентства «РОСПЕЧАТЬ».** Индекс — 79742;
- **через редакцию журнала** перечислением на расчётный счет издателя **195 руб.**
- (за полугодие для России). Отправка журнала — заказной бандеролью.
- **Реквизиты издателя ЗАО «Центр экономики и маркетинга»:**
- р/с 40702810738000130281 Центральное отделение № 8641 Сбербанка России г. Москва,
- к/с 30101810400000000225, БИК 044525225, ИНН 7709034676, КПП 770901001.
- Отдельные номера журнала за 2000—2001 гг. можно приобрести **в редакции** или заказать по
- почте (стоимость одного номера с пересылкой по России **50 руб.**).
- Цены указаны с учётом 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-салон «ДОРОГИ» — Протопоповский пер., 9 (м. «Проспект Мира», Дом просвещения
- ВОС, в холле)
- магазин-салон «ТЕХНИКА-МОЛОДЁЖИ» — 9-я Парковая ул., д. 66, стр. 3, 2-й этаж (м.
- «Щелковская»)
- магазин «ДОМ КНИГИ НА СОКОЛЕ» — Ленинградский пр-т, д. 78 (м. «Сокол»)
- магазин «ДОМ ТЕХНИЧЕСКОЙ КНИГИ» — Ленинский пр-т, д. 40 (м. «Ленинский
- проспект»)
- магазин-салон — ул. Менжинского, д. 38, корп. 1, стр. 2, торгово-деловой центр «Останкино»,
- зал «В», 2 эт., пав. 7 (м. «ВДНХ»)
- **Санкт-Петербург:** магазин «МАШИНКИ» — ул. Моховая, д. 31
- **Краснодар:** магазин «ДРАГУН» — ул. Коммунаров, 130
- **Омск:** магазин-салон «МОДЕЛИСТ» — ул. Долгирева, д. 17
- **БЕЛАРУСЬ:** 220015, Минск, а/я 307. Исмагилову Р.С.
- **УКРАИНА:** 69006, Запорожье, Северное шоссе, д. 5, кв. 1. Никифорову В.

МНОГООСНЫЙ ВЕТЕРАН «МАЗ-535»

Андрей КОЛЕВАТОВ,
г. Орлов (Кировская обл.)

Погожий осенний день близился к концу. Желанное солнце всё ниже опускалось к горизонту. Стайка мальчишек, радуясь последним тёплым и ласковым дням уходящего лета, самозабвенно гоняла мяч на пригорке, возле старой просёлочной дороги. Вдруг из-за дальнего перелеска послышался и стал яростно нарастать непонятный рёв могучего мотора. Пацаны, уже успевшие за свою недолгую жизнь повидать немало различных тракторов и автомобилей, на сей раз насторожились. Звук не походил ни на один из ранее слышанных, и это заинтересовало юных футболистов. Через несколько мгновений на дороге появился удивительный автомобиль защитного цвета. Громадный восьмиколёсный тягач, напрягая всю свою невидимую мощь, тянул в гору такой же большой прицеп-тяжеловоз, груженный каким-то оборудованием, затянутым брезентом. Изрыгая по обе стороны от себя струи сизого дыма, тупорылая машина, сверкая тремя глазницами фар, упрямо лезла по просёлку вверх. Последние усилия – и подъём позади. Тягач, окутав мальчишек копотью, замер на вершине холма. Из широкой кабины на дорогу выскочили боец-водитель и молоденький лейтенант с артиллерийскими эмблемами. Ребята обступили невиданный автомобиль, который, словно усталый зверь, мерно рычал дизелем. Самые шустрые впрорхнули в раскрытую дверь. Их взорам предстал строгий спартанский интерьер: здоровенная «мазовская» баранка со звездой в центре, огромный, похожий на паровозный, рычаг стояночного тормоза, ряд чёрных дерматиновых сидений, тёмная картонная обивка на потолке, люк в крыше над местом командира, небольшие рычаги под рулевым колесом, кронштейны для крепления оружия. Но больше всего поразила огромная панель приборов, на которой разместились сразу три щитка с множеством циферблатов. Под ними виднелись кнопки, лампочки, переключатели и в большом изобилии всевозможные таблички. Интересно, что приборы тоже были не обычными, какие ставились на грузовики, а специальными танковыми со светящимися в темноте стрелками и цифрами. Вокруг каждого прибора была закреплена небольшая подковообразная табличка с оптимальными параметрами показаний. Создалось впечатление, что, изучив все требования табличек, можно было легко научиться управлять такой сложной машиной. Однако суровый оклик лейтенанта заставил вернуться на землю. Экипаж занял места в кабине, и большие рубчатые колеса, медленно вращаясь, понесли тягач дальше. Минуту спустя, в облаке пыли и выхлопных газов автопоезд скрылся, а мальчишки, раскрыв рты, ещё долго смотрели вслед чудо-машине.

Автомобиль МАЗ-535А (1960). Фото из архива автора



Модель автомобиля МАЗ-535 (1968)
(Журавлёв, Казахстан)

Начало 1950-х гг. – время коренной перестройки Вооруженных Сил СССР, вызванное необходимостью их укомплектования оружием массового поражения. В системе АВТУ МО СССР создаётся Научно-исследовательский институт по колёсным и гусеничным артиллерийским тягачам и транспортёрам в г. Петродворце. В кратчайшие сроки разрабатываются технические требования к новым образцам автомобильной техники. Летом 1954 г. по инициативе заместителя министра обороны Маршала Советского Союза Г.К. Жукова Совет Министров СССР прини-

мает постановление об организации на ведущих автомобильных и тракторных заводах специальных конструкторских бюро (СКБ) для разработки специальной колёсной и гусеничной техники.

При проектировании новых военных машин требовалось идти по пути, не предус-

матривающем конструктивную преемственность использования серийных образцов, так как агрегаты, узлы и системы серийных автомобилей часто не подходили к разрабатываемым изделиям, что не позволяло улучшить их качество и надёжность. К тому же суровые армейские требования (помехозащищённость, пылевлагостойкость, ядерная, химическая и бактериологическая безопасность, ремонтпригодность, более высокая наработка на отказ и т.д.) часто ставили крест на многом стандартном оборудовании.

Организованное в июне 1954 г. СКБ Минского автомобильного завода под руководством Бориса Львовича Шапошника, получив задание на разработку многоосных колёсных машин для нужд Министерства обороны, отдавало себе отчёт в том, что создание уникального по своим характеристикам суперсовременного автомобиля-тягача возможно лишь с помощью нестандартных технических решений, ранее в отечественном автомобилестроении не применявшихся. Деятельность конструкторского коллектива осуществлялась в обстановке повышенной секретности, так как «зарождавшиеся» в его недрах изделия должны были не только вобрать в себя всё самое лучшее, что имелося в мировом автостроении, но и превзойти передовые зарубежные образцы. Результатом

Автомобиль МАЗ-535 (1957). Фото из архива автора



кропотливой, напряжённой работы довольно большого отдела СКБ МАЗ (впоследствии реорганизованного в ОГК-2) стало создание тяжёлого колёсного артиллерийского тягача МАЗ-535.

Проектирование прототипа этой машины началось в сентябре 1954 г. При её конструировании была совершена настоящая научно-техническая революция. Компоновочная схема базировалась на четырёхосном длиннобазном полноприводном шасси с вынесенной вперёд четырёхместной кабиной экипажа, за которой размещался моторно-трансмиссионный отсек. В задней части шасси располагалась большая грузовая платформа. В конструкцию автомобиля были заложены передовые для того времени технические решения: независимая подвеска всех колёс, шины с регулируемым внутренним давлением, самоблокирующиеся дифференциалы, тележечная схема размещения осей по базе, несущая рамная конструкция, мостовая раздача крутящего момента по колёсам, управляемые колёса мостов передней тележки, гидромеханическая трансмиссия, рулевое управление с мощным гидроусилителем, тормозная система – с пневмогидравлическим приводом. В мае-июне 1956 г. появляются два опытных образца.

По результатам заводских испытаний в конструкцию автомобиля были внесены существенные изменения. Выяснилось, что длинная лонжеронная рама недостаточно прочна и надёжна. Она не в полной мере обеспечивала кинематические согласования

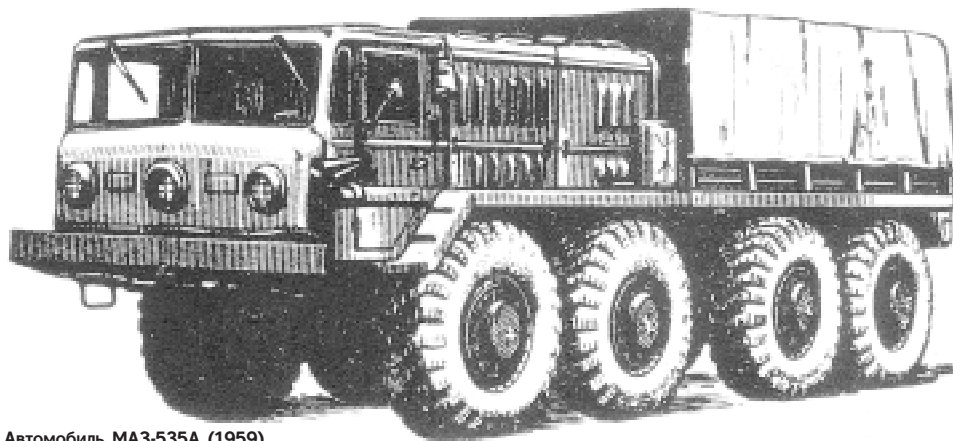


Модель автомобиля МАЗ-535 (1968)
(Журавлёв, Казахстан)

многочисленных механизмов трансмиссии, их работоспособность при прогибах и закручивании элементов рамы в момент воздействия ударных динамических нагрузок. Устраняя недостатки, конструкторы СКБ пришли к нетрадиционному решению проблемы надёжности и долговечности рамы, в результате чего была спроектирована новая клё-



Модель автомобиля МАЗ-537
(Журавлёв, Казахстан)



Автомобиль МАЗ-535А (1959)

пано-сварная рама из стального листового проката, имеющая корытообразное сечение со штампованно-сварными, трубчато-сварными и штампованными поперечинами, расположенными по всей длине. Лонжероны рамы – наклонные, Z-образного сечения, из стального листового проката. Эта конструкция в дальнейшем отлично зарекомендовала себя и получила развитие во всех последующих многоосных машинах, созданных на Минском заводе. Новая конструкция рамы стала своего рода визитной карточкой всех многоосных минских грузовиков, что подтвердило правильность выбранного технического решения.

Помимо новой рамы в конструкцию автомобиля была введена лебёдка с двумя тяговыми роликами и максимальным тяговым усилием на трос в 15 т (длина троса составляла 100 м). Три экземпляра модернизированного автомобиля, получившего после вне-сенных в его конструкцию доработок индекс МАЗ-535А, были готовы к лету 1957 г. Они почти сразу поступили на контрольные испытания, проводившиеся в разных климатических зонах страны.

В процессе их испытания выявились некоторые недостатки: перегрев агрегатов трансмиссии, течь масла из мостов и колёсных редукторов, поломки отдельных узлов ходовой части. Принципиального значения они не имели и легко устранялись специалистами заво-

Модель автомобиля МАЗ-535А (1968)
(Журавлёв, Казахстан)



Модель автомобиля МАЗ-535А (1968)
(Журавлёв, Казахстан)



да. В целом приёмочная комиссия дала положительную оценку новым машинам и рекомендовала (после устранения отмеченных недостатков) подготовить их к серийному производству.

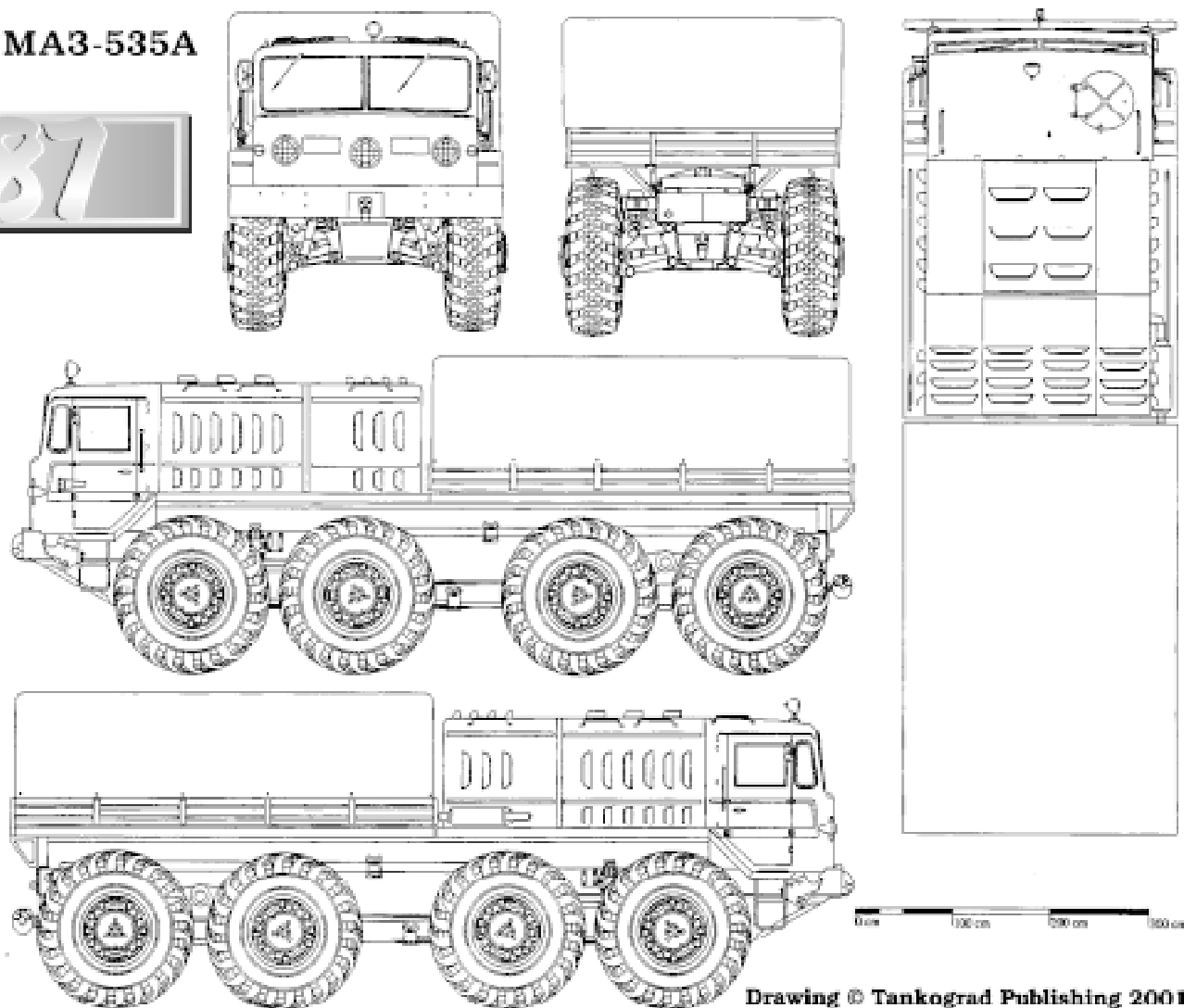
В проектировании МАЗ-535А принимали участие: первый главный конструктор СКБ, патриарх отечественного автомобилестроения, незаурядная творческая личность – Борис Льво-



Автомобиль МАЗ-535А (май 1963). Фото из архива автора

МАЗ-535А

1:87



Drawing © Tankograd Publishing 2001

вич Шапошник, конструкторы Д.Э. Кацнельсон, В.В. Дробышевский, А.М. Печенев, Б.М. Рабинович, А.И. Хренов, А.Х. Лефаров, Г.И. Кеник, К.Г. Кукушкин, Б.Н. Шкирич, И.Л. Шейнкер и другие.

Сборка МАЗ-535А началась в 1958 г. в специальном цехе. В связи со значительным увеличением количества выпускаемых машин 29 марта 1959 г. в структуре Минского автозавода появляется новое подразделение – Специальное производство колёсных тягачей.

На тягаче был установлен двенадцатилиндровый V-образный четырёхтактный дизель Д-12А жидкостного охлаждения с непосредственным впрыском топлива, рабочим объёмом 38,8 л и мощностью 375 л.с. при

1650 об/мин. Двигатель представлял собой одну из модификаций знаменитого танкового дизеля В-2 с уменьшенной мощностью и увеличенным моторесурсом. Конструкторы МАЗа уже имели опыт установки дизелей такого типа на автомобилях-самосвалах МАЗ-525, поэтому решение использовать его на тягаче вполне оправданно. Для обеспечения запуска двигателя зимой в системе охлаждения был предусмотрен специальный предпусковой подогреватель танкового типа, позволяющий на сорокаградусном морозе нагреть охлаждающую жидкость до +80°C за 15 мин с одновременным разогревом масла до плюсовой температуры. Электромагнитные муфты вентиляторов системы охлаждения позво-

ляли поддерживать оптимальный тепловой режим работы двигателя. В системе смазки имелся маслонакачивающий насос, создающий давление перед пуском, а «сухой картер» двигателя позволял тягачу работать при больших углах крена. Для надёжного запуска двигателя были предусмотрены две системы: электростартерная (стартер СТ-710, мощность 15 л.с.) и дублирующая пневматическая (сжатый воздух из баллонов ёмкостью по 10 л с максимальным давлением 150 кг/кв. см), рассчитанная на три-четыре пуска. К особенностям двигателя можно отнести: алюминиевый картер; азотированный коленчатый вал; четыре клапана на цилиндр; два распределительных вала в каждой головке блока; двухступенчатую фильтрацию поступающего в цилиндры воздуха; прицепные шатуны одного ряда.

Гидромеханическая трансмиссия (ГМП) – главное конструктивное отличие МАЗ-535А. Применение такой трансмиссии повышало проходимость и манёвренность на местности (из-за безразрывной передачи мощности на колёса), уменьшало нагрузки на агрегаты из-за резкого снижения «пиковых» ударов и крутильных колебаний (их неплохо гасит гидротрансформатор), расширяло силовой диапазон и позволяло использовать водителей невысокой квалификации. На мощных машинах даже сокращался расход топлива ввиду хорошей приспособляемости ГМП к изменяемым дорожным условиям. Гидротрансформатор в составе гидромехани-

Автомобиль МАЗ-535В. Фото из архива автора





Модель автомобиля МАЗ-537В
(Журавлёв, Казахстан)

ческой трансмиссии плавно изменял крутящий момент в зависимости от нагрузки. Диапазон его изменения не очень широк, поэтому в трансмиссии были включены трёхступенчатая планетарная коробка передач с ручным переключением и двухступенчатая раздаточная коробка. Всё это помогало многоосному тягачу «приспосабливаться» к резким изменениям дорожных условий и одновременно продлевало срок службы двигателя и трансмиссии. При движении по хоро-

двухступенчатая раздаточная коробка позволяла получить в общей сложности шесть передач в трансмиссии. При этом пониженную передачу применяли для движения в тяжёлых дорожных условиях, а нейтральную



Тягач МАЗ-537. Фото из архива Л.Сусливичюса



Модель автомобиля МАЗ-537В
с 2-осным полуприцепом-тяжеловозом
(Сиротко)



Модель автомобиля МАЗ-537В
с 2-осным полуприцепом-тяжеловозом ЧМЗАП-9990
(ВИКО-модельс)

– включали при работе лебёдки. Раздаточная коробка выполнена в виде двухрядного, трёхвального редуктора с цилинд-

осуществлялось рычагом переключения передач раздаточной коробки.

Кроме дифференциала раздаточной коробки автомобиль был оснащён ещё шестью самоблокирующимися дифференциалами, в том числе четырьмя межколёсными. Дифференци-



Автомобиль КЭТ-Т на шасси МАЗ-537. Фото из архива Л.Сусливичюса



Автомобиль КЭТ-Т на шасси МАЗ-537. Фото из архива Л.Сусливичюса

шей дороге (когда включены вторая или третья передачи в планетарной коробке передач) гидротрансформатор можно было блокировать посредством специального устройства. При увеличении сопротивления движению блокировку гидротрансформатора выключали, что сразу же увеличивало передаваемый им крутящий момент на нужную величину.

Из других оригинальных агрегатов применялась повышающая передача в виде однорядного трёхвального редуктора с цилиндрическими косозубыми шестернями, который использовался также для отбора мощности для привода вспомогательных узлов: вентиляторов системы охлаждения, компрессора, насоса гидросилителя руля.

Установленная позади коробки передач

рическими косозубыми шестернями, имеющего дистанционное пневматическое управление. Рычаг управления расположен на левой стороне рулевой колонки. Внутри раздаточной коробки помещён конический дифференциал, обеспечивающий связь между двумя передними и двумя задними мостами. Управление блокировкой дифференциала

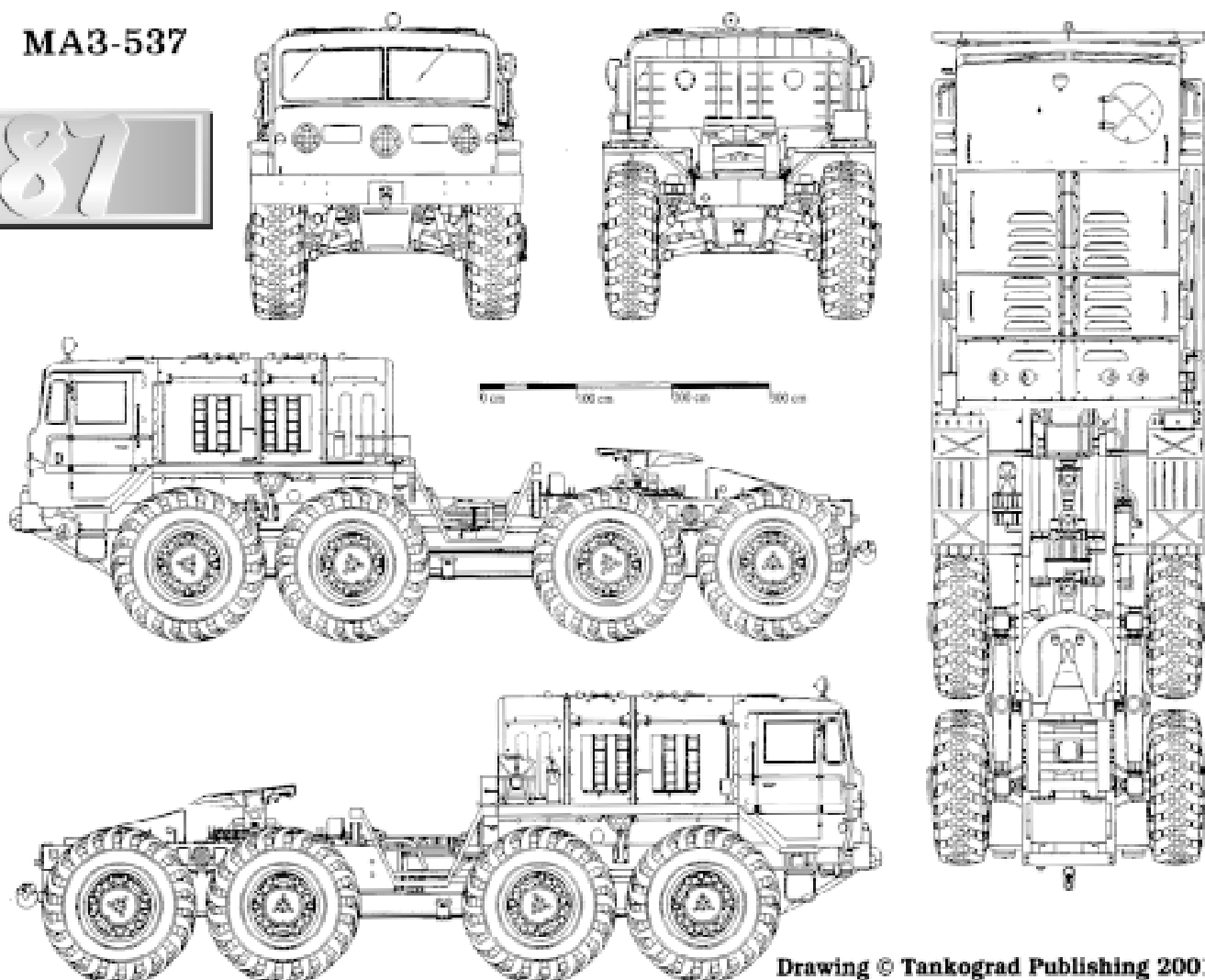


Модели автомобилей семейства МАЗ-537 в масштабе 1:87.
Фото Л.Сусливичюса



МАЗ-537

1:87



Drawing © Tankograd Publishing 2001

алы двух передних мостов представляют собой муфты повышенного трения, задних – зубчатые муфты свободного хода. Дополнительно, между первым и вторым, а также между третьим и четвертым мостами, смонтированы межосевые дифференциалы свободного хода. Наличие столь большого числа дифференциальных механизмов вызвано необходимостью не допускать возникновения в трансмиссии «паразитной мощности», а их блокировка позволяла повышать проходимость машины в тяжёлых условиях.

Независимая рычажно-торсионная подвеска всех колёс применялась для получения необходимой плавности хода, смягчения возникающих при движении автомобиля динамических ударов и толчков. Четырёхзвённый трапециевидного типа, обеспечивающий перемещение колеса в поперечной плоскости на рычагах, служил направляющим устройством подвески. В качестве упругих элементов подвески использовались торсионные валы (по два на каждое колесо), расположенные продольно. У первой и четвертой пар колёс были установлены гидравлические телескопические амортизаторы двухстороннего действия.

Хорошую проходимость тягачу обеспечивали и 12-слойные шины низкого давления размером 18.00–24", оснащённые централизованной системой регулирования давления, позволяющей регулировать давление в шинах от 2 (при движении по дорогам с твёрдым покрытием) до 0,7 кг/кв. см (при преодолении труд-

нопроходимых участков).

При довольно значительных габаритах

ч (с нагрузкой в 7000 кг). Среднетехническая скорость с нагрузкой в кузове и прицепом общей

массой 15 000 кг была около 35–40 км/ч. Тягач преодолевал 30-градусный подъём с полной нагрузкой и прицепом. Допускалось движение по кроссу в 12 градусов.



КАТ-1 на шасси МАЗ-537. Фото из архива Л.Сусливчюса

(длина 8780 мм, ширина 2805, высота по тенету 3130) благодаря большому дорожному просвету (475 мм), широкопрофильным шинам переменного давления (диаметр около 1,7 м), гидромеханической трансмиссии и высокой удельной мощности тягач обладал исключительно высокой проходимостью.

Максимальная скорость движения по дорогам с твёрдым покрытием составляла 60 км/



Глубина брода при твёрдом дне могла быть 1,3 м.

Колёсная формула 8x8 вызвала необходимость сделать управляемыми колёса двух передних осей. Некоторое усложнение рулевого привода было оправданно тем, что минимальный радиус поворота по колее наружного колеса у такой громадной машины не превышал 13,5 м. Перемещение управляемых ведущих колёс требовало приложения больших усилий к рулю. Единственным выходом было использование в схеме рулевого управления мощного гидроусилителя руля, воздействующего на рулевые трапеции передних мостов. Конструкторы применили надёжный и долговечный гидроусилитель, который впервые появился и хорошо зарекомендовал себя на самосвалах МАЗ-525 (1951 г.). Фактически он стал первым в автомобилестроении серийным отечественным гидроусилителем руля. Его конструкция была настолько удачной, что практически без всяких доработок применялась впоследствии и на самосвале МАЗ-530, и на четырёхосных тягачах МАЗ-535 и МАЗ-537, и на самосвалах БелАЗ-540А и БелАЗ-548А. В наши дни её используют на БелАЗ-7540, БелАЗ-7548 и их многочисленных модификациях. Это обстоятельство ещё раз подчёркивало основательность и продуманность технических решений, которые применял в своей работе конструкторский коллектив во главе с Б.Л. Шапошником.

Для придания столь тяжёлому автомобилю (его вес в снаряжённом состоянии составлял почти 19 т, с полной нагрузкой – 26 т, а в составе автопоезда с 15-тонным прицепом –

становлен на раздаточной коробке и приводился в действие огромным рычагом из кабины водителя).

Система электрооборудования автомобиля – частично экранированная, напряжением 24В. Источником электроэнергии являлись четыре аккумуляторные батареи танкового типа и генератор. В число многочисленных потребителей электроэнергии входили: стартер; электромоторы маслозакачивающего насоса,

Модель МТП-А4 (Журавлёв, Казахстан)



подогревателя двигателя и отопителя кабины; электромагнитные муфты вентиляторов; катушки механизма блокировки гидротрансформатора; приборы освещения и световой сигнализации; контрольно-измерительные приборы и коммутационная аппаратура.

Машины первых выпусков имели интересную особенность – трёхфарную систему освещения, благодаря которой колёсные тягачи получили оригинальный, запоминающийся внешний вид (это был единственный случай в истории отечественного автостроения). Две фары по краям кабины (с рассеивателями) нормального освещения, а фара, установленная в центре, предназначалась для обслуживания прибора ночного видения ПНВ. Кроме того, с левой стороны кабины крепилась дополнительная фара, оснащённая светомаскировочной насадкой, а на крыше кабины – поворотная фара-прожектор. Впоследствии дополнительную и центральную фары упразднили, а фары головного света получили светомаскировочные устройства СМУ.

Для размещения водителя и экипажа была спроектирована широкая четырехместная цельнометаллическая кабина. (Все выпускаемые в то время серийные автомобили МАЗ-200, МАЗ-525, ЯАЗ-210 имели деревометаллические кабины, а грузовики КраЗ оснащались ими вплоть до 1990-х гг.) Она имела люк на крыше и в задке кабины, два вентиляционных люка в передней облицовке, багажник, где



МТП-А4 на базе МАЗ-537. Из архива Л.Суславичюса

устанавливалась радиостанция. Для отопления применялись водяной отопитель, соединённый с системой охлаждения двигателя, и отопитель независимого действия 015-В (работал на бензине, с теплопроизводительностью 1500 ккал/ч).

В задней части шасси монтировалась грузовая платформа с внутренними размерами 4500x2595 мм и высотой бортов 315 мм. Оборудование кузова включало съёмные дуги и тент, боковые откидные скамейки и задний борт, люки в переднем борту и полу платформы для обслуживания трансмиссии. Под полом кузова на раме устанавливалась лебёдка (два тяговых ролика, максимальное тяговое усилие 15 000 кг), предназначенная для самовытаскивания автомобиля (при прохождении труднопроходимых участков местности), вытаскивания других автомобилей, втаскивания тяжёлых прицепов на крутой подъём и переправы их через мосты с ограниченной грузоподъёмностью и др.

Балластный тягач МАЗ-535А нашёл широкое применение в ракетных войсках РВГК (Резерва Верховного Главнокомандования) для транспортировки ракет различных модификаций (Р-5м, Р-12, Р-14, Р-26, ГР-1, РГ-15), закреплённых на специальных транспортных тележках. Однако из-за наличия грузовой платформы область его использования была весьма ограничена. Понимая это, конструкторы СКБ МАЗа одновременно с созданием балластного тягача приступили к разработке его седельной модификации для работы с тяжёлыми полуприцепами. Седельный тягач получил индекс МАЗ-535В.

Основное внешнее отличие от базовой машины состояло в отсутствии кузова и наличии установленного на его месте седельно-сцепного устройства с двумя степенями свободы и автоматическим замком. Возросшие вертикальные нагрузки, передаваемые на заднюю часть рамы через седельно-сцепное устройство (нагрузка на седло МАЗ-535В составляла 12 т против 7 т нагрузки на кузов МАЗ-535А), заставили существенно пересмотреть конструкцию многих агрегатов автомобиля. В первую очередь пришлось отказаться от хорошо зарекомендовавшей себя



МАЗ-537Г финской армии. Фото из архива Л.Суславичюса

41 т) хороших тормозных качеств конструкторы СКБ МАЗа применили (также впервые в советском автомобилестроении) оригинальную тормозную систему с пневмогидравлическим приводом. Во время работы двигателя воздух от компрессора нагнетался в воздушные баллоны и поступал к пневматическому тормозному крану, аналогичному применяемому на МАЗ-200 и ЯАЗ-210. При нажатии на тормозную педаль воздух подавался в главный тормозной цилиндр, который вернее было бы называть пневмогидроусилителем. Поршень последнего воздействовал на тормозную жидкость, которая в свою очередь передавала усилие через колёсные тормозные цилиндры на колодки, прижимая последние к тормозным барабанам, смонтированным на ступицах колёс. Стояночный тормоз ленточного типа был ус-



МАЗ-537Г финской армии. Фото из архива Л.Суславичюса

Модель МАЗ-537В с 2-осным полуприцепом-тяжеловозом (Журавлёв, Казахстан)



на тяжёлом бездорожье независимой торсионной подвески задних колёс в пользу более простой и надёжной балансирной безрессорной. Задние колёса при помощи балансира, посаженного на ось (посредством бронзовых втулок), были соединены попарно в продольные качающиеся тележки. Концы балансира через резиновые подушки соединялись с верхними рычагами подвески задних колёс.

Значительным изменениям подверглась и рама автомобиля. Помимо специальных кронштейнов балансира подвески двух задних пар колёс были усилены места крепления фланцев трубчатых поперечин приваренными рёбрами жёсткости. Колёса седельного тягача получили новые 16-слойные шины повышенной грузоподъёмности с регулируемым давлением, но аналогичные по своим размерам шинам прежней модели (18.00-24"). Для нормальной эксплуатации внутреннее давление в шинах повысили до 2,5 кг/кв.см.

Вес автомобиля в снаряжённом состоянии снизился до 18 500 кг, длина тягача уменьшилась до 8595 мм, а дорожный просвет увеличился на 25 мм. Максимальный угол подъёма по сухому грунту составлял 15 градусов (против 20 у МАЗ-535А).

Поскольку МАЗ-535В мог работать как с полуприцепом, так и с прицепом, он был оснащён ещё и задним сцепным устройством и двумя соединительными головками тормозной системы (для соединения с тормозной системой прицепа или полуприцепа). Задние фонари были перенесены на заднюю стенку капота двигателя (задние указатели поворотов и правый габаритный фонарь на седельном тягаче не устанавливались). Кроме того, МАЗ-535В не имел лебёдки и механизмов для отбора мощности на ее привод. Седельный тягач мог буксировать полуприцепы грузоподъёмностью 15 т и также применялся в ракетных войсках РВГК. На его базе была смонтирована мобильная пусковая установка СТ-30 для транспортировки и запуска дальнего беспилотного разведчика

МАЗ-537К. Фото из архива Л.Суславичюса



ДБР-1 «Ястреб» (правда, серийно так и не производившаяся). Автопоезд в составе с полуприцепом-тяжеловозом применялся как для перевозки бронетехники, так и для транспортировки тяжеловесного оборудования.

Машины семейства МАЗ-535 серийно выпускались на Минском автозаводе (с 1958 по 1961 гг.) и Курганском заводе колёсных тягачей (с 1961 по 1964 гг.). Объёмы производства были относительно невелики: в 1961 г. – около 200, а в 1962 г. – около 150 машин.

Поскольку грузоподъёмность и тяговые возможности МАЗ-535 были все же ограничены, появилась необходимость в создании на базе унифицированных узлов и агрегатов семейства машин с более высокими эксплуатационными параметрами, и прежде всего с улучшенными тягово-динамическими свойствами и увеличенной максимальной нагрузкой. СКБ МАЗа разработало и поставило на производство более мощные автомобили-тягачи МАЗ-537, которые постепенно вытеснили с конвейера МАЗ-535А и МАЗ-535В.

Можно с уверенностью сказать, что создание полноприводных тяжёлых четырёхосных тягачей стало заметной вехой в истории отечественного автомобилестроения. Родоначальники целого класса автомобильной техники, МАЗы были уникальны по своей конструкции и техническим характеристикам. Не случайно в 1968 г. главному конструктору СКБ МАЗ Б.Л. Шапошнику и ряду конструкторов была присуждена Государственная премия СССР за создание семейства автомобилей-тягачей, что само по себе считалось неординарным событием для того времени.

Стоит заметить, что с появлением многоосных армейских автомобилей выявилась потребность организации замкнутого цикла их создания и использова-

ния. С этой целью были объединены научные потенциалы НИИ по колёсным и гусеничным артиллерийским тягачам и испытательного полигона МО. В результате в 1959 г. в г. Бронницах Московской области был сформирован 21 Научно-исследовательский испытательный институт автомобильной техники (21 НИИИ АТ МО).

Достоверно не известно, сохранились ли где-либо до настоящего времени эти уникальные машины? Во всяком случае, несколько МАЗ-535А длительное время (до начала

МАЗ-537Д (1964). Фото из архива Л.Суславичюса



1990-х гг.) хранились на военной автотракторной базе в посёлке Гарь-Покровское по Старо-Можайскому шоссе в 10 км от ст. Голицыно. Очень хотелось бы верить, что прадедушка современных автомобилей-тягачей и многоосных шасси будет сохранён для потомков.



Использованная литература:

1. Автомобили МАЗ-535А и МАЗ-535В // Руководство по уходу и эксплуатации, 1963 г.
2. Автомобили МАЗ-535, МАЗ-537 и их модификации // Инструкция по техническому обслуживанию. – М.: Воениздат, 1978.
3. Белорусские богатыри. – М.: Панорама, 1991.
4. Чабан Д.В. Краткий справочник по отечественным автомобилям и прицепах. – М.: Воениздат, 1971.

Модель седельного тягача МАЗ-537В (ВИКО-моделс). Фото В.Кравченко



«ИГРУШКИ» БОЛЬШОГО ЗАВОДА

Рустэм ИСМАГИЛОВ,
Минск (Белоруссия)
Фото автора



Автор статьи в музее МТЗ

В отличие от зарубежных отечественные изготовители моделей наземной техники не часто берутся за изготовление моделей тракторной тематики. Число основных типов отечественных тракторов и прочей сельскохозяйственной и строительной техники в масштабе 1:43, выпущенных для коллекционеров, можно пересчитать по пальцам – это К-701 «Кировец» (завод «Арсенал», Санкт-Петербург), ЧТЗ/ДЗ-109Б («Тантал»), Т-170 и ДЭТ-350 («Промтрактор»), МТЗ-80 «Беларусь» («Тантал») и его аналог в более крупном масштабе, представляющий собой набор деталей из полистирола для самостоятельной сборки. Вот, пожалуй, и всё. Между тем количество и разнообразие типов колёсных и гусеничных тракторов не намного уступают тем же грузовикам (недаром отрасль зачастую называют автотракторной).

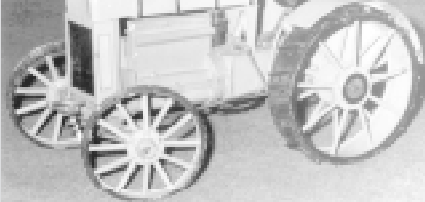
В связи с этим я хотел бы продолжить начатую мной в «Автомобильном моделизме» № 5 за 2001 г. тему о промоделях. Они хоть и существуют в единичных эк-

земплярах, но так же, как и массовая модельная продукция, служат одним и тем же целям: популяризации истории техники вообще и отечественных достижений в частности.

Так, речь в статье пойдет о весьма необычной коллекции промоделей, сохранившихся в Музее трудовой славы орденосного Минского тракторного завода (МТЗ), который недавно отпраздновал свой 55-летний юбилей. За этот период крупнейший отечественный производитель колёсных тракторов «Беларусь» выпустил свыше трёх миллионов машин различных типов и назначения. Прославленная заводская марка известна более чем в ста странах мира, и сегодня предприятие наращивает темпы выпуска основательно обновлённого типажа машин и не только для сельского хозяйства.

Специфика заводской коллекции промоделей состоит в том, что в ней представлены не только копии изделий МТЗ. На стендах и в запасаниках музея находятся десятки моделей гусеничных и колёсных машин производства сталинград-

Модель трактора СТЗ-15/30 (1930)
в масштабе 1:5



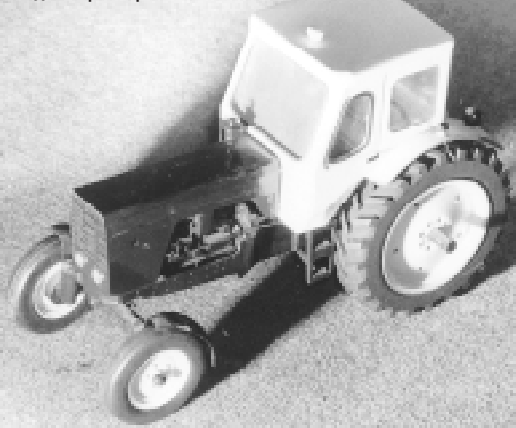
ского (ныне волгоградского, СТЗ/ВТЗ), харьковского (ХТЗ), челябинского (ЧТЗ) и других заводов отрасли.

Подобно тому, как малые дети с удовольствием меняются в песочнице своими игрушками, так и представители заводов регулярно вручают друг другу памятные подарки в виде точных моделей

выпускаемых ими тракторов. Обычно это происходит в дни торжественных празднований круглых дат однопрофильных предприятий. Наверное, и поныне в Челябинске, Волгограде и Харькове сохранились уменьшенные копии изделий с маркой «Беларусь».

По способу изготовления и масшта-

Модель трактора МТЗ-50



Модель трактора МТЗ-52

бу все промодели можно условно разделить на четыре категории: «гиганты»,

Модель трактора МТЗ-80 со «старой» кабиной
в масштабе 1:10. Пластмасса



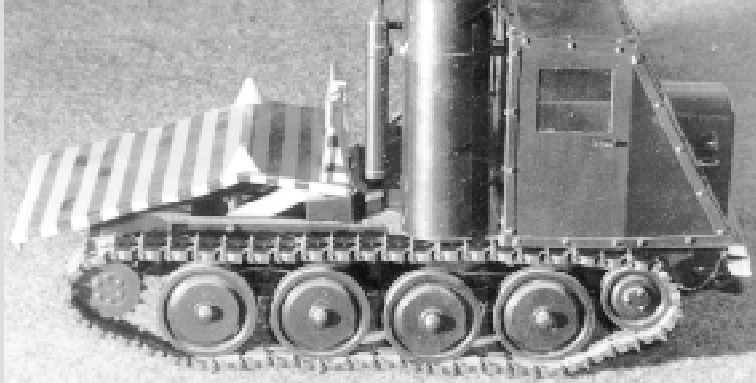
«жесть», «пластик» и «сувениры».

Великанами на общем фоне моделей выглядят копии колёсных машин, выполненные в масштабе 1:5. Они имеют длину около 70 см (без навесных орудий),

Модель трактора СТЗ ДТ-75 в масштабе 1:10.
Жесть



Модель трактора КТ-12
в масштабе 1:10. Жесть



а масса некоторых из них достигает 50 кг. В пятидесятые и восьмидесятые годы прошлого века промодели-гиганты служили визитными карточками отдельных республик и украшали стенды павильонов на ВДНХ СССР. Для московских фотокорреспондентов того периода это была выигрышная тема: снимать розовощеких карапузов на фоне соразмерных с ними «тракторов-игрушек». Мол, подрастут и сядут за рычаги настоящих машин. Для пятилетних малышей изго-



Экскаватор Э-153 на базе трактора МТЗ-2 (топ-модель в экспозиции музея) в масштабе 1:5

электроприводами можно назвать модель гидравлического экскаватора Э-153 на шасси трактора МТЗ-2, выполненного умельцами завода в конце 1950-х годов. Питание экскаватора осуществлялось от сети 220 в, управление – от ручного пульта. Модель имела задний и передний ход, у неё функционировали бульдозерный отвал и стрела с ковшем. Изготавливали такие промодели на самом высоком техническом уровне с использованием современных заводских технологий и реальных конструктивных материалов. Так, резиновые шины вулканизировали с применением слож-

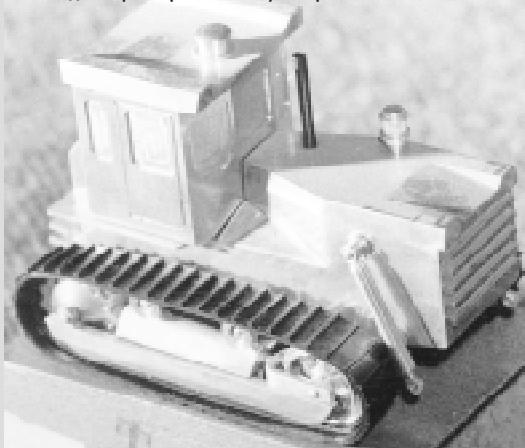


Модель трактора МТЗ-2 (1957) в масштабе 1:10. Жесть

тавливали трактора-каталки наподобие педальных автомобилей «Москвич», только электрофицированные. Колесные трактора «Беларусь» в масштабе 1:5 тоже были способны двигаться взад и вперед и мигать светотехникой.

Наиболее сложной и «насыщенной»

Модель трактора Т-130. Сувенир от ЧТЗ



Модель трактора МТЗ-892

ной оснастки. Узлы и детали модели просчитывали на прочность, все детали соединяли болтами и заклёпками, как на реальной машине. В этом отношении характерна подаренная заводу модель «раннего» трактора СТЗ-15/30, где даже грунтозацепы стальных колёс приклепаны, хотя проще и быстрее было бы их присоединить точечной сваркой.

Именно этот способ в сочетании с пайкой использован в качестве основного метода соединения большинства деталей в промоделях, выполненных из жести в масштабе 1:10. Таких моделей в коллекции МТЗ большинство: около трёх десятков. По конструкции они ненамного проще, чем «гиганты», и зачастую не уступают им по степени детализации, тщательности исполнения и отделки. Топ-моделью в этой категории является модель трактора Т-150 Харьковского тракторного завода, которую, к сожалению, не удалось отснять. Но представление о качестве моделей из жести дают снимки тракторов СТЗ в масштабе 1:10, на которых видно, как аккуратно выполнены ходовая часть и траки гусеничных лент. У этих моделей почти всегда от-

Модель трактора МТЗ-50 в масштабе 1:10. Пластмасса



крываются капоты, двери, а некоторые имеют даже управляемые передние ко-

Подарочный Ursus от польских коллег



леса. Однако «жестянки» больше всего пострадали от времени и небрежного обращения с ними. Краска, нанесенная «по-горячему», у многих потрескалась, образовав кракелюры – живописную сетку трещин, как на иконах или картинах старых мастеров. Крыши продавлены, стёкла пожелтели и выпадают, мелкие детали отвалились и зачастую потеряны. Именно эти модели нуждаются прежде всего в умелых руках реставратора и специалиста по кузовному ремонту.

Несколько проще обстоит дело с моделями последних поколений, выполненных в основном из полистирола в масштабах 1:10 и 1:20. Хотя их состояние тоже оставляет желать лучшего, но восстановить их проще. В категории «пластик» находятся в основном малосерийные и опытные машины

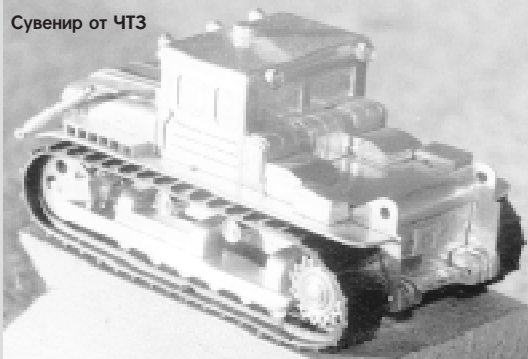


Модель полугусеничного трактора МТЗ-50 в масштабе 1:10. Пластмасса



Экспозиция «модели-гиганты» (слева направо): МТЗ-80, МТЗ-80 «переходной» со скошенной решёткой радиатора и МТЗ-2 с навесным экскаваторным оборудованием

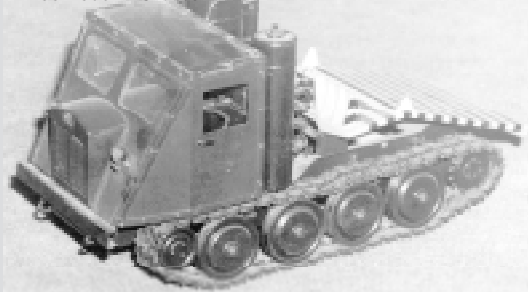
Сувенир от ЧТЗ



разработок 70-х и 80-х годов XX в., чем они и интересны для поклонников этой техники. Оказывается, были у МТЗ и «полугусеничники», не говоря о первенцах – чисто гусеничных машинах. Но эта интересная тема заслуживает отдельной статьи.

Самый презентабельный вид, как и предполагается, у моделей-сувениров. Эти миниатюрные копии, выполненные почти целиком из целого куска метал-

Модель трелёвочного трактора КТ-12 (1956) в масштабе 1:10. Жесть



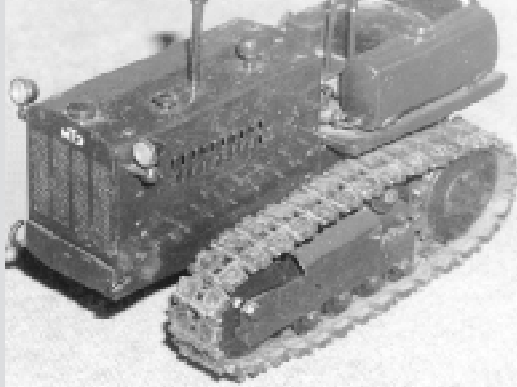
ла, смотрятся очень эффектно благодаря полировке и хромированию. Однако дыхание времени их тоже коснулось. На моделях без гальванопокрытия в углублениях заметны пятна, как на ювелирных изделиях, которыми давно не пользовались. Потускнели

Модель трактора МТЗ-7 в масштабе 1:10. Жесть



дарственные таблички с гравировкой, стёрся лак на дубовых подставках-основаниях. Так, например, сувениры Челябинского тракторного завода выполнены в основном из полированного алюминия методом фрезерования корпусных деталей и точения мелочёвки. Очевидно, у челябинцев «дело было поставлено на поток», так как на разных стендах, посвящённых разным датам в истории МТЗ, присутствуют дубликаты этих моделей. Масштабы сувениров произвольны, но большинство находится в пределах от 1:50 до 1:70.

Модель трактора КД-35 в масштабе 1:10. Жесть. Выпускался МТЗ до 1951 г.



В целом «проколлекция» МТЗ сейчас новыми экспонатами не пополняется. Но есть надежда, что преодолев трудности текущего момента, завод наведет лоск, смахнув пыль со старых экспонатов своего музея, и пополнит его новыми «игрушками».

Единственная модель в масштабе 1:43 — подарок от американской фирмы Caterpillar



ГАЗ со смешанным приводом



А вот и первых две задачи для Вас, уважаемые читатели

Шасси МАЗ с кабиной КАЗ



Журнал «Автомобильный моделизм» в 2002 году проводит конкурс в рамках новой рубрики «Белая ворона»

Здесь будут публиковаться фотоснимки отечественных автомобилей, в силу различных причин мало известных или вовсе неизвестных широким кругам любителей автотехники.

Если кто-нибудь из Вас, уважаемые наши читатели, захочет подробнее рассказать об автомобиле, опубликованном на фотоснимке, или сможет прислать другие снимки этой машины, а также снимки любых модификаций неизвестного Вам автомобиля, просим направлять эту информацию в адрес редакции, указав при этом как почтовый, так и электронный адрес.

Кроме того, для публикации в новой рубрике можно присылать любые имеющиеся у вас фотографии неизвестных Вам автомобилей.

Предусмотрены призы.

МОДЕЛИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПОЖАРНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

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

Среди множества видов автомобильной техники масштабные модели пожарных машин за последние 10–15 лет получили широкое распространение среди коллекционеров. Даже не будучи моделистами многие из них могут разместить на своих полках не один десяток этих ярко-красных машинок.

История создания «пожарных моделей» берет свое начало в 80-х годах XX века, когда некоторые моделисты, «вооружившись ленинградскими полуторками», стали устанавливать на них кузова автонасосов ПМГ-1 и ПМГ-8. Некоторые экспериментировали с созданием автонасоса «Промет» на шасси АМО-Ф-15, были и такие, которые пытались полностью воссоздать ПМЗ-1, сохранившийся до наших времен в Санкт-Петербурге. Не случайно период зарождения этого увлечения пришелся на 1980-е годы. Именно тогда во всех областных центрах согласно директиве, присланной из Москвы, в целях пропаганды пожарной безопасности стали устраивать пожарно-технические выставки.

Промышленное производство моделей пожарных автомобилей началось в 1991 г., когда на одном из крупнейших в то время предприятий – Ленинградском оптико-механическом объединении

ЛОМО—АВМ



ЛОМО—АВМ



ЛОМО—АВМ



(ЛОМО) был начат выпуск модели пожарного автомобиля ПМЗ-1 на шасси ЗИС-11. Своей моделью ЛОМОВцы завоевали популярность практически у всех коллекционеров не только нашей страны, но и за рубежом. В одном из английских модельных журналов была помещена ее фотография и небольшая заметка, в которой модель оценивалась в 30 фунтов стерлингов. Вслед за ПМЗ-1 «ЛОМО» выпустило целое семейство пожарок: автонасос-линейку «Автодоровец» на шасси АМО-4, автоцистерны ПМЗ-2 и ПМЗ-3 на шасси ЗИС-5, автолестницу ПЭЛ-30 на удлиненном шасси ЗИС-6. На упаковочной коробке этих моделей анонсировалась еще одна автолестница – ЛГПО на шасси ЗИС-5, но задумка тогда реализована не была.

Примерно в это же время (в начале 1990-х гг.) другой изготовитель моделей грузовиков, казанский «АРЕК», выпустил модель автомобиля порошкового тушения огня АП-5(53213)-196 на шасси КамАЗ-53213. Несмотря на то, что ка-



ЭЛЕКОН

занцы недостаточно точно воспроизвели детализировку и окраску модели, она длительное время пользовалась боль-



ЭЛЕКОН

шим спросом среди коллекционеров. Сразу же за «порошковой машиной» появился рукавник АР-2(4310)-215 на шасси автомобиля повышенной проходимости КамАЗ-4310, также окрашенный не по ГОСТу.

Вскоре и саратовское ПО «Тантал» создает серию пожарных модификаций ав-



АГАТ

томобилей сначала на шасси РАФ-2203, ГАЗ-24 и ГАЗ-3102, а затем на шасси УАЗ-



АГАТ

452, УАЗ-469, ВАЗ-2121 «Нива» и др., которые еще меньше соответствовали оригиналу (достаточно обратить внимание



АГАТ

на эмблемы «((01))» или «ВДПО» и расположение фар-прожекторов). Может быть, в Саратове и Марксе разъезжают



ТАНТАЛ



ЛОМО—АВМ



ЛОМО—АВМ



ЛОМО—АВМ

ТАНТАЛ



подобные автомобили, что и послужило основанием для увековечивания памя-

АГАТ



ти о них в таком своеобразном виде.

Теперь снова вернёмся к продукции ленинградцев. Как только изготовление моделей выделилось в отдельное производство, ставшее называться «ЛОМО-АВМ», так сразу же расширилась и но-

АГАТ



менклатура выпускаемых пожарок. Кроме выпуска семейства машин на шасси

АГАТ



ЗИС-5 и ЗИС-11 ЛОМОВцы стали дорабатывать своими комплектующими модели ГАЗ-АА и ГАЗ-ААА производства



ТАНТАЛ



завода «Двигатель», а также и АМО-Ф-15 производства «ЗИЛ» (Рославль).

Такое большое разнообразие пожар-



ЛОМО-АВМ

ных моделей у многих вызывает недоверие в реальности их существования. И тут хорошим подспорьем для коллекционеров могла бы стать не только небольшая информация, но и фотография прототипа на упаковочной коробке.

Пожарную тематику не обошли стороной и небольшие модельные фирмы. Так например, краснодарский «Компанион» представил на наш суд сразу несколько моделей пожарных штабных машин на базе автобусов КАвЗ и КУБАНЬ, запорожский «МиниКлассик» –

КОМПАНИОН.
Фото Компанион



на базе автобуса ЗИС-8, а с появлением у них моделей ЗИС-44 и ЗИС-8С наши



МиниКлассик

коллекции пополнились и пожарными модификациями этих машин. Более

МиниКлассик.
Фото МиниКлассик



пяти лет назад в Екатеринбурге фирмой «Русская миниатюра» были выпущены два вида пожарных автоцистерн АЦ-30(66)-146 и АЦ-30(66)-184 на шасси ГАЗ-66, а на базе бортового УАЗ-452Д появился передвижной лафетный ствол АЛ-65(452Д)-111. К сожалению, в настоящее

Русская миниатюра



время выпуск этих моделей прекращен.

Но и это еще не все. Небольшие мастерские также проявили интерес к по-

Русская миниатюра



жарной тематике. Выпуском пожарных машин занимались и занимаются мастерские Замятина и Казанцева, Дмитриева, Губских, «Уральский Сокол», «АГД» и др.

В конце 1990-х гг. появляются модели



Дмитриев (конверсия).
Фото В.Дмитриев

пожарных машин на базе ГАЗ-А, выполненные неизвестным саратовским кооперативом, причем сразу в трёх моди-



Губских. Фото В.Твиленёва

фикациях, имеющих оригинальные кузова с большим количеством навесного оборудования, и модель пожарного Руссо-Балта (по реплике из рижского музея) из Риги.

Не остановился на достигнутом и ка-



Уральский Сокол
(конверсия)



Лаборатория минимodelей.
Фото С.Говоров



Саратов

занский, теперь уже «Электрон». В 1999 г. на предприятии изготовили автоцистерну с двухрядной кабиной



Ильющин

АЦ-40(131)-137 на шасси ЗИЛ-131 и аэродромный гигант АА-60(7310)-ЭЛЕКОН



ЭЛЕКОН



Лаборатория минимodelей
160.01 на шасси МАЗ-7310.

К ожидаемым моделям пожарной тех-



Лаборатория минимodelей
(конверсия). Фото С.Говоров

ники следует отнести пожарную машину на шасси Урал-4320, чье появление было анонсировано казанцами ещё в 2000 г. на упаковочной коробке одной из



Лаборатория минимodelей. Фото С.Говорова

моделей.

С момента появления первых заводских моделей пожарных машин прошло достаточно времени, чтобы в кол-



Херсон-Моделс

лекционировании возникло новое те-



Киммерия. Фото Киммерия

чение, подминающее под себя всё «красное». Появилась новая ниша для производителей, которая сразу же была заполнена. Многие стали специализироваться на выпуске моделей пожарных машин. Взять хотя бы Саратовскую лабораторию минимodelей

ALF. Фото ALF



или же мастерскую «КВ» из Украины.

О пожарной тематике слагались различные мифы. Вспомните, как лет пять назад все говорили о пожарной модификации АМО-Ф-15, а выдуманная перспектива выпуска моделей заводом «Электроприбор» из г. Каменец-Подольского «обещала» всем нам модель знаменитой автоцистерны АЦ-40(130)-63Б на шасси ЗИЛ-130. Но, к сожалению, до сегодняшнего дня ни одна из этих моделей так и не увидела свет.

В результате изменений, происходящих на модельном рынке в странах СНГ, пожарная техника стала непременным спутником наших коллекций. Зачастую эти ярко-красные машины обособленно расположены относительно основной коллекции. Еще бы, ведь только промышленных моделей пожарных машин можно насчитать более пятидесяти. И не случайно в планах московской фирмы «Русская коллекция» намечено выпустить целую серию моделей, посвященную автомобилям цвета пламени.

Миниград. Фото А.Демуря



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.

ГАЗ-М20 «Победа» (1-й серии)
01060 ANY-Models
GAZ-M20 «Pobeda»
Manufactured by ANY-Models.
Out of production



ГАЗ-М20 «Победа» (1-й серии)
03953 Студия KAN
GAZ-M20 «Pobeda»
Manufactured by KAN Studio



ГАЗ-М20 «Победа» (2-й серии)
03954 Студия KAN
GAZ-M20 «Pobeda»
Manufactured by KAN Studio

ГАЗ-М20 «Победа» (1-й серии)
02084 изготовитель неизвестен
GAZ-M20 «Pobeda»
Manufactured unknown



АВТОДОРОВЕЦ, пожарный автомобиль
на шасси АМО-4
00952 ЛОМО-АВМ № 410
AVTODOROVETS, fire engine
Manufactured by LOMO-AVM



ПМЗ-1, пожарный автомобиль
на шасси ЗИС-11
00709 ЛОМО-АВМ № 400
PMZ-1, fire engine
Manufactured by LOMO-AVM



ПМЗ-1, пожарный автомобиль
на шасси ЗИС-11
06761 100-тысячная модель (март 1995 г.) –
ЛОМО-АВМ
PMZ-1, fire engine
Manufactured by LOMO-AVM



ПМЗ-1, пожарный автомобиль
на шасси ЗИС-11
02494 с ДПО – ЛОМО-АВМ № 401
PMZ-1, fire engine
Manufactured by LOMO-AVM



ПМЗ-1, пожарный автомобиль
на шасси ЗИС-11
04285 Лаборатория минимodelей (конверсия)
PMZ-1, fire engine
Manufactured by MiniModels Laboratory



ПМЗ-1, пожарный автомобиль
на шасси ЗИС-11
02737 Разум
PMZ-1, fire engine
Manufactured by Razum.
Out of production
Фото из каталога фирмы «Разум»



ПМЗ-1, пожарный автомобиль
на шасси ЗИС-11
02321 изготовитель неизвестен
PMZ-1, fire engine
Manufactured unknown.
Out of production
Фото из архива Вкрайченко



ПМЗ, пожарная цистерна
на шасси ЗИС-11
02737 ЛОМО-АВМ № 402
PMZ, fire pump
Manufactured by ЛОМО-АВМ
фото А.Денура



ГАЗ-М20 «Победа», кабриолет
01065 ANY-Models
GAZ-M20 «Pobeda»
Manufactured by ANY-Models.
Out of production



ГАЗ-М20 «Победа», кабриолет
01063 ANY-Models
GAZ-M20 «Pobeda»
Manufactured by ANY-Models.
Out of production



ГАЗ-М20 «Победа», кабриолет
05816 Киммерия № 1-4-3
GAZ-M20 «Pobeda»
Manufactured by Kimmeria



ГАЗ-М20 «Победа», кабриолет
05812 Киммерия № 1-4-3
GAZ-M20 «Pobeda»
Manufactured by Kimmeria



ЗИЛ-157, бортовой (8х6)
01170 Уральский Сокол
ZIL-157, off-road truck
Manufactured by Uralsky Sokol



ЗИЛ-157, бортовой (8х6)
00371 Замятин и Казанцев
Выпуск прекращён
ZIL-157, off-road truck
Manufactured by Zamyatin&Kazantsev.
Out of production
Фото В.Тыленёв



ЗИЛ-157, бортовой (8х6)
00227 с тентом – Замятин и Казанцев
Выпуск прекращён
ZIL-157, canvas covered off-road truck
Manufactured by Zamyatin&Kazantsev.
Out of production
Фото А.Кобриц



ЗИЛ-157, бортовой (8х6)
06718 с тентом – ALF
ZIL-157, canvas covered off-road truck
Manufactured by ALF
Фото ALF



Москвич-426/427, универсал
02867 АЭРОФЛОТ – АГАТ
Moskvitch-426/427, station wagon
AEROFLOT
Manufactured by AGAT



Москвич-426/427, универсал
04174 МЕДИПОМОЩЬ – АГАТ
Moskvitch-426/427, station wagon
MEDPOMOSCH
Manufactured by AGAT



Москвич-426/427, универсал
03228 МОСКВА-80 – Татгел
Модель выпускалась в 1979–1980 гг.
Moskvitch-426/427, station wagon Moscow-80
Manufactured by AGAT in 1979–1980 years



Москвич-426/427, универсал
04172 УЧЕБНАЯ – АГАТ
Moskvitch-426/427, station wagon
УЧЕБНАЯ
Manufactured by AGAT



Москвич-426/427, универсал
02107 АЭРОФЛОТ – АГАП
Moskvitch-426/427, station wagon
АЭРОФЛОТ
Manufactured by AGAP



Москвич-426/427, универсал
04177 пожарная ВДПО – АГАП
Moskvitch-426/427, fire station wagon
ВДПО
Manufactured by AGAP



Москвич-426/427, универсал
03224 ПОЧТА – АГАП
Moskvitch-426/427, mail station wagon
ПОЧТА
Manufactured by AGAP



Москвич-426/427, универсал
03285 Ралли-сервис – АГАП
Moskvitch-426/427, rallye service
Manufactured by AGAP



ЗИЛ-157КД, бортовой (8x6)
03952 Уральский Сокол
ZIL-157KD, off-road truck
Manufactured by Uralsky Sokol



ЗИЛ-157КД, бортовой (8x6)
03069 с тентом – неизвестен
ZIL-157KD, canvas covered off-road truck
Manufactured by Unknown
Фото И.Длевченко



ЗИЛ-157КД, бортовой (8x6)
01268 аварийный – Уральский Сокол
ZIL-157KD, emergency off-road truck
Manufactured by Uralsky Sokol



ЗИЛ-157КД, бортовой (8x6)
06078 пожарный – неизвестен
ZIL-157KD, fire off-road truck
Manufactured by Unknown
Фото И.Длевченко





МАСТЕРСКАЯ «АГД»

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

Модельные фирмы и мастерские существовали во многих городах бывшего Советского Союза. Сегодня же речь пойдёт о калининградской мастерской «АГД», наверное, о самом западном российском

Мастерская родилась в 1989 г., когда её умельцами из белого металла были изготовлены два варианта модели фургона Москвич-400/420 (с деревянным и металлическим кузовом). Такой способ изготовления характерен и для всех последующих её моделей. Нужно сказать, что упомянутые модели «Москвичей» в своё вре-



Фото И.Левченко

изготовителе моделей автомобилей в масштабе 1:43. Именно мастерской, так как в её состав входят увлечённые люди, из рук которых на свет появляются маленькие произведения искусства,



высоко оценённые коллекционерами из разных уголков нашей страны.



Фото И.Левченко

мя скопировали московские умельцы, которые изготавливали их из смолы. Были даже опубликованы фотографии скопированных моделей в первом выпуске каталога «Автомобиль на ладони». Несмотря на эти события интерес у мастеров из «АГД» к изготовлению моделей не пропал.

Напротив, из «гаража» мастерской продолжали выезжать всё новые и новые автомобили. Вскоре появилось целое семейство «Москвичей». Вот некоторые из них: Москвич-400/420 с кузовом седан и кабриолет, Москвич-400/420 «Медпомощь», экспериментальный Москвич-403/424Э «Купе». Как уже было сказано выше, для изготовления моделей использовался белый (в основном для кузовов, требующих значительной доработки) и листовой металл, а также полистирол. Встречались детали, изготовленные из эпоксидной смолы. На некоторые виды покрышек колёс в мастерской «АГД» были разработаны формы, и мастерская собственными силами из натуральной резины «обувала» многие свои модели.



Фото И.Левченко

Семейство «Москвичей» оказалось самым популярным среди коллекционеров. Даже теперь, спустя более чем 10 лет, мастерская продолжает изготавливать эти модели.

Вскоре за «Москвичами» появляются и другие масштабные модели: шесть мо-



дификаций знаменитой «Эмки», более десяти вариантов ЗиС-101, ЗиС-111 и ЗиС-112, несколько моделей первых малолитражек завода «КИМ». Все эти модели стали визитной карточкой умельцев из Калининграда.

Фото И.Левченко



Но модели легковых автомобилей не являются приоритетным направлением деятельности мастерской. Следующей, после модели автомобиля Москвич-422, стала модель пожарного автомобиля ГДЗС на шасси ЗиС-150. С момента её появления основным направлением деятельно-





Фото И.Левченко



Фото И.Левченко



мейств ЗиС-150/151 и ЗиЛ-164/157.

Ярко-красные пожарные автомобильчики с многочисленным пожарно-техническим вооружением, укрепленным на кузове, не оставляют равнодушными даже самых консервативных коллекционеров. Многие элементы пожарного вооружения изготовлены методом точения из разных металлов.

Среди масштабных моделей пожарной техники особо хочу отметить те, которые никем больше не выпускаются. Это ПМЗМ-1 и ПМЗМ-2 на шасси ЗиС-150П, ГДЗС (ЗиС-11, ЗиС-150, ЗиЛ-164), пеноподъемники на базе АТ-Л.

В настоящее время мастерами освоено более 50 видов моделей пожарной техники.

Что касается обычных бортовых грузовиков, то в мастерской «АГД» предпочитают работать над моделями экспериментальных и мелкосерийных машин, таких например, как ЗиС-15 или ГАЗ-21 (образца 1936 г).

Кроме колёсной техники моделисты

мастерской освоили изготовление и гусеничной. Артиллерийские тягачи АТ-Л, АТ-Т, АТ-ТА (антарктический), «Коминтерн», несомненно, стали изюминкой моделистов.

Точная скрупулезная работа моделистов из мастерской «АГД» позволяет собирать не более 7–10 моделей в месяц.

Мастерская «АГД» успешно сотрудничает и с другими производителями моделей, например с фирмой «Компаньон» (Краснодар), с которой поделилась технологией литья белого металла. Умельцы из Краснодара успешно изготовили модели автомобилей ГАЗ-69, ГАЗ-69А, кабины на КраЗ и ЯАЗ. В свою очередь «Компаньоном» была предложена мастер-модель ЗиС-8, которую «АГД» выпускала в начале 1990-х гг.

Совместно с мастерской «ААА» из Полтавы была разработана модель ЗАЗ-965, совместно с моделистом-коллекционером из Санкт-Петербурга выпущена серия пожарных фургончиков на базе ГАЗ-03-30. В на-

Только в этом году выпущены: АЦ-40(4333.62)-63Б01, АХП-2,4(157), АКТ-0,5/0,5(66), ГДЗС (164), антарктический вездеход «Харьковчанка-2». В планах будущего года – три варианта порошкового автомобиля АП-3(130), эксперименталь-

Фото И.Левченко



ные автомобили КИМ, Я-12 и, возможно, что-то еще.

Надо констатировать, что в основном модели «АГД» оседают у российских коллекционеров, но без ложной скромности



следует сказать, что их также можно встретить и у коллекционеров Прибалтики, Польши, Германии, Франции и даже в далекой Австралии.



ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ МОДЕЛИ КАМАЗ-5511

Сергей ГРИГОРЕНКО,
(ЭЛЕКОН, Казань)

Фото Гинтарас Йонушка

Модель самосвала КамАЗ-5511 – первая масштабная модель 1:43, производ-



ство которой было освоено на ОАО «Завод Электон» в далёком 1978 г.

Подвергаясь постоянным доработкам, она выпускается и по сей день и, что интересно, по-прежнему пользуется спросом.

В настоящей статье по просьбе редакции журнала «Автомобильный моделизм» описываются различные варианты



ты, в которых выпускалась эта модель-долгожитель и большинство из которых теперь можно найти только у заядлых коллекционеров.

Инициатива создания подобной модели в то время принадлежала начальнику



КБ «ЭЛЕКОН» Михаилу Михайловичу Лисевичу, хотя основным разработчиком модели был Б.Б.Матвеев. Подготовка чертежей модели началась в конце 1977 г., то есть практически одновременно с освоением на КамАЗе самого автомобиля-



самосвала. При этом конструкторы воспользовались синьками заводских чертежей ещё со штампом ЗиЛовского КБ. Собственно, поэтому конструкция первоначальной модели повторяла опытную машину без учёта изменений, вносившихся на КамАЗе уже в ходе освоения её серийного производства. Так, например, на



кабине модели отсутствовали противогрязевые обтекатели, которые на настоящих серийных самосвалах были почти с само-



го начала. Платформа имела наклонные рёбра, как у опытного образца и машин, выпускавшихся до 1983 г., запасное колесо располагалось за кабиной, а не на платформе, как у современных машин,





фильтр двигателя находился на боковом основании также за кабиной. Изначально



в чертежах шток гидроцилиндра подъёмного устройства платформы должен был



имитироваться куском согнутой проволоки, однако уже в июне 1978 г. ввели пла-



стмассовую деталь, поворачивающуюся вокруг оси, прикреплённой к платформе.



Выпускались ли модели с проволоочными штоками? Сейчас за давностью лет сказать трудно.

В 1979 г. Советский Союз готовился к Московской Олимпиаде. Уже в феврале 1979 г. появились модели в так называемом «Олимпийском» исполнении, о чём свидетельствовала надпись на кабине «Москва-80». Эти модели, продававшие-

ся по более высокой цене, так же как и появившиеся в 1980 г. (так называемые «экспортные» модели), имели кардинальное отличие от «общепромышленных» моделей – детали двигателя, боковые зеркала, руль и гидроцилиндры, а также передняя решётка кабины были с металлизированным покрытием. Однако процесс металлизации оказался весьма трудоём-



ким, и выпуск таких моделей прекратился. Поскольку металлизировали белую пластмассу, все перечисленные выше детали ещё долгое время выпускались белого цвета.

Двигатель первых моделей представлял собой одну полую деталь, крепившуюся к шасси винтом с гайкой, колёса были выполнены сборными – ступица отдельно, шина, правда, с довольно примитивным протектором – отдельно, сталь-



ные оси проходили через колесо и расклёпывались на концах. Кабина спереди имела металлическую перегородку, а стекло – соответствующий вырез. Фары имитировались полукруглыми пластмассовыми выступами, видимо, считалось что



металлизация придаёт фарам «настоящий» вид.



Самые большие изменения двигатель претерпел в 1982 г. – он стал гораздо более проработанным: состоял из четырёх деталей с подробной имитацией радиатора и защёлкивался на раме. С этого момента и по сей день двигатель изготавливается чёрного цвета.

В 1983 г. была предпринята первая попытка избавиться от торчащих из колёс расклёпанных концов осей: отверстия во внешних ступицах сделали полыми вместо сквозных и колёса стали надевать с натягом на конец оси. С 1984 г. решётку



радиатора стали делать сквозной вместо неглубокой имитации, применявшейся на ранних моделях. В том же году появился новый вариант платформы с одним продольным ребром. Пожалуй, это была первая попытка отразить на модели изменения, происходящие в ходе серийного выпуска реальных автомобилей. Модели с новой платформой поначалу пользовались повышенным спросом, поэтому выпускали только модели с продольным ребром, хотя литейная форма на платформу с наклонными рёбрами сохранилась.

В 1986 г., с началом перестройки, на смену модернизации пришла рационализация. Двигатель сделали цельным, упрощённым, ступицы





колёс объединили с шинами, в результате чего пришлось снова вернуться к торчащим концам обжатых осей, окраска моделей стала соответствовать только цвету имеющейся на заводе краски и т.д.



В 1990 г. из-за плохой проливаемости устранили металлическую перемычку на



кабине и заменили её прозрачным выступом на лобовом стекле, но поскольку эта доработка была проведена не на всех дублёрах, долгое время попадались оба варианта, а также их всевозможные комбинации.

В 1992 г. с целью экономии чёрной краски детали шасси стали подвергаться гальваническому чернению, на которое пытались наносить лак: без него покрытие слезало и об-



диралось при трении об упаковку. Результат получился настолько неудачным, что, несмотря на дешевизну гальванического окрашивания, от этого нововведения скоро отказались, тем более что лак оказался ненамного дешевле краски. При этом еще и увеличивался расход электроэнергии.

К 1993 г. интерес к этим моделям постепенно пропал, и возник вопрос о новой модернизации с целью оживления спроса на старые модели. Больше всех это коснулось самосвала. Во-первых, появилась новая модификация – с укороченной платформой и отрывающимся задним бортом, во-вторых, были изготовлены новые пресс-формы на шины и ступицы с гораздо более тщательной проработкой рисунка протектора. Фары стали имитироваться отдельными прозрачными деталями, а в хвостовой части модели появи-



лись пластмассовые брызговики с изготовленными из прозрачного красного полистирола габаритными огнями. Все эти доработки закончились тем, что обновлённая модель с укороченной платформой, несмотря на повысившуюся по сравнению с обычным вариантом цену, вновь стала пользоваться повышенным спросом, обогнав по популярности даже модели более поздних разработок.

Самое интересное, что из-за неоднозначности прочтения документации производители решили, что описанные выше улучшения конструкции относятся только к новой модификации (с укороченной платформой) и продолжали выпускать самосвалы прежних модификаций без изменений до 1999 г.

В 1999 г. комплект документации был существенно переработан, в результате чего появились варианты моделей в различных цветовых сочетаниях. Выпускались самосвалы следующих модификаций:

- КамАЗ-5511 с удлиненной платформой с наклонными рёбрами;
- КамАЗ-5511 поздних серий с длинной платформой с продольным ребром;
- КамАЗ-5511 с укороченной платформой и видоизменённым шасси.



В дальнейшем шасси было существенно доработано. В частности, справа появился бачок, по непонятной причине упущенный при первоначальной разработке модели, подфарники вместо нари-



сованных на бампере стали изготавливаться четырьмя отдельными пластмассовыми деталями, а сам бампер получил характерные для КамАЗов серийного выпуска прямоугольные вырезы. На кабине наконец-то появились противогрязевые обтекатели, а брызговики стали устанавливаться и за колёсами, и перед ними.

Очень сильно видоизменился КамАЗ-5511: запасное колесо переместилось из закабинного пространства на платформу, а баллоны ресиверов – на левую сторону рамы. Появился вариант с нарисованным на кабине двухцветным изображением мустанга (все КамАЗовские машины в пе-



риод 1998–2000 г. имели подобную символику). Однако в связи с тем, что такие изменения потребовали изготовления дополнительной оснастки, процесс их внедрения продлился до 2001 г.

В 2002 г. планируется освоение новых модификаций самосвала, в том числе КамАЗ-65115, переходных модификаций – КамАЗ-55111-005 (с высокой крышей ка-

бины и фарами на бампере), а также *КамАЗ-55111-80* (старая модификация – с увеличенной платформой от КамАЗ-65115).

Все самосвалы имеют теперь каталожные номера, по которым оптовые покупатели могут заказать модели нужных им цветовых вариантов, а также вариантов исполнения и упаковки.

Кстати, об упаковке. Первые модели упаковывали в картонные коробочки, изготовленные из финского картона на Ленинградском комбинате цветной печати. В 1986 г. модели стали укладывать в литые коробочки из прозрачного полистирола с непрозрачным основанием, к которому модель крепилась с помощью лески. Одновременно с этим применялась и полностью прозрачная упаковка из двух полистирольных половинок, оклеиваемых по линии стыка бумажной бандеролью. Это была, пожалуй, самая сложная из упаковок, не прижившаяся ни на каких других изделиях, кроме самосвала. В 1989 г. появилась экзотическая упаковка из прозрачной пленки, отформованной с помощью вакуумной формовки и стыкуемая по оси симметрии модели. Лежать эта упаковка могла только на боку и после извлечения модели, видимо, должна была выбрасываться. Она не нашла применения из-за дороговизны плёнки для вакуумного формования. В 1990 г. вновь вернулись к полистирольной упаковке, состоящей из крышки и основания, но на основании были сделаны специальные защёлки, крепящие модель. Эта упаковка

была неудобна тем, что ввиду частого отсутствия прозрачного полистирола она напоминала шкатулку с неясным содержимым. В 1991 г. появилась ещё одна упаковка «без окон, без дверей», но уже из немелованного картона голубого цвета, на боковой стороне которой был перечислен список моделей, которые там могли находиться. Модели обкладывали кусками поролона. Наконец, в 1998 г. вернулись к прежней картонной упаковке с окном из прозрачной плёнки и красочными картинками, автором которых был художник Е.Алексеев. С небольшими изменениями они сохранились и по сей день. С 2001 г. размеры коробок унифицировали с размерами коробок моделей семейства ЗиЛ-131, КамАЗ-5320 (бортовой) и т.д., а картинку заменили цветной фотографией настоящего самосвала. По желанию можно заказать упаковку из прозрачного полистирола – удобную, но более дорогую. В 2000 г. по специальному заказу изготавливали самосвалы для серии «Русская коллекция», окрашенные финской краской «Тиккурила» в специальной упаковке с боковым клапаном.

Ниже мы публикуем предоставленный заводом список моделей КамАЗ-5511, выпускавшихся и выпускаемых на ОАО «Завод Электрон»:

EL 01011 – КамАЗ-5511:

EL 01011-101 – оранжевые кабина и платформа;

EL 01011-102 – оранжевая кабина, красная платформа;

EL 01011-103 – красная кабина, оранжевая платформа;

EL 01011-104 – голубая кабина, светло-серая платформа.

EL 01012 – КамАЗ-5511 поздних серий:

EL 01012-101 – оранжевые кабина и платформа;

EL 01012-102 – оранжевая кабина, красная платформа;

EL 01012-103 – красная кабина, оранжевая платформа;

EL 01012-105 – желтые кабина и платформа, чёрная решетка;

EL 01012-106 – защитного цвета кабина, оранжевая платформа;

EL 01012-107 – защитного цвета кабина и платформа;

EL 01012-108 – оранжевая кабина, серая платформа.

EL 01013 – КамАЗ-55111:

EL 01013-101 – кабина «белая ночь», оранжевая платформа;

EL 01013-102 – кабина «белая ночь», серая платформа;

EL 01013-103 – кабина «белая ночь», оранжевая платформа;

EL 01013-104 – оранжевые кабина и платформа;

EL 01013-105 – оранжевая кабина, серая платформа;

EL 01013-106 – защитного цвета кабина и платформа;

EL 01013-107 – защитного цвета кабина, оранжевая платформа;

EL 01013-108 – красные кабина и радиатор, защитного цвета платформа;

EL 01013-112 – кабина «белая ночь» с символикой, синяя платформа;

EL 01013-116 – защитного цвета кабина с символикой и платформа.

EL 0101-2** то же самое, но в полистирольной упаковке.*

«КОНКУРС ОТ ПЕГАСА, ИЛИ НЕОПОЗНАННЫЕ ОБЪЕКТЫ»

В этом конкурсе, проводимом совместно журналом «Автомобильный моделизм» и фирмой «ПЕГАС МОДЕЛС» любой, кто захочет «оседлать упрямого Пегаса», сможет опубликовать фотоснимки малоизвестных, переделанных или восстановленных, а также уникальных штучных и экзотических автомобилей не только на страницах журнала, но и на сайте фирмы «Пегас» (www.pegasmodels.narod.ru).



В конце года наиболее интересные с точки зрения редакции журнала и фирмы «ПЕГАС МОДЕЛС» фотоснимки будут отмечены призами.

I место – годовая подписка на журнал и набор деталей прицепа-мотопомпы;

II место – полугодовая подписка на журнал и набор деталей пожарного оборудования;

III место – набор деталей пожарного оборудования

ОСТАЛСЯ В ЛЕГЕНДЕ

Люцийс СУСЛАВИЧЮС,
Вильнюс (Литва)

Иллюстрации: «Даймлер Бенц», «Конрад»,
журнал «Модель Ауто Цайтирифт»

В тридцатые годы прошлого века немецкие гоночные автомобили Mercedes-Benz и Auto Union, прозванные за характерный цвет алюминиевых кузовов «серебряными стрелами» (silberpfeil), практически не имели себе равных на трассах «Гран-При». Однако война, развязанная Германией, прервала победоносное шествие немецких автомобилей. «Серебряные стрелы» отчасти были уничтожены, отчасти стали добычей победителей. Автомобильная промышленность Германии была разрушена, автозаводам грозил демонтаж... Тем не менее не прошло и десяти лет, как серебристые гоночные Mercedes снова стали «королями» трасс. В середине пятидесятих годов XX века в гонках «Гран-При» доминировали «формулы» модели Mercedes-Benz W 196, а в других соревнованиях – близкие им по конструкции (но имевшие кузов с закрытыми колесами) спортивные Mercedes-Benz 300SL/SLR. Это были настоящие «алмазы» автотехники, кстати, первые среди Mercedes получившие систему впрыска топлива вместо карбюраторов.

Само собой, настоящему алмазу нужна соответствующая оправка. Такой «оправой» для «серебряных стрел» нового поколения стал специальный автомобиль-транспортёр. В пятидесятые годы специальных транспортёров для перевозки гоночных болидов почти не было, их возили в обычных слегка дооборудованных фургонах. Вот почему один из конструкторов отдела спортивных автомобилей концерна «Daimler-Benz» – Г. Хеннекс – вскоре создаёт автомобиль, на-

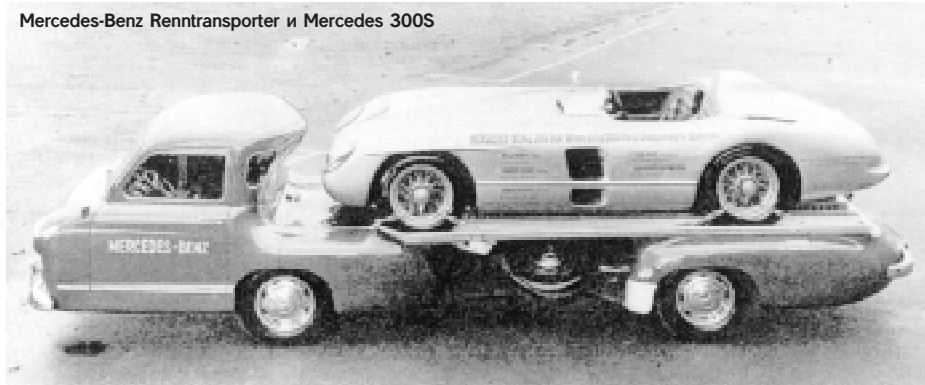
Mercedes-Benz Rennttransporter и Mercedes W196



званный Rennttransporter. За основу конструкции были взяты X-образная рама из труб

кального Rennttransporter стал деформированный двигатель спортивного автомобиля (6

Mercedes-Benz Rennttransporter и Mercedes 300S



овального сечения от спортивного купе модели Mercedes 300S, удлинённая спереди и сзади, и независимая подвеска всех колёс от тяжёлого репрезентативного лимузина модели Mercedes 300. А вот «сердцем» уни-

цилиндров, объём 2996 куб.см, мощность 192 л.с. при 5500 об/мин), однако тоже имевший впрыск топлива. Благодаря этому автомобиль получился достаточно скоростным: при собственном весе 1865 кг он развивал скорость 170 км/ч, а с «серебряной стрелой» – лишь на 10 км/ч меньше. Так что по «автобанам» он почти всегда ехал по левой полосе! Механики заводской команды «Daimler-Benz» постоянно спорили, кому садиться за руль этого «гоночного грузовика».

Дизайн Rennttransporter был своеобразным. База – всего 3050 мм при общей длине 6750 мм. Двигатель помещён за передним мостом, а перед ним консольно установлена двухместная кабина, смонтированная из элементов кузова легкового Mercedes-Benz 190. Для улучшения аэродинамики задняя стенка кабины выполнена с обратным наклоном. Колёса – в глубоких «дутых» крыльях округлой формы. Интересным решением можно считать своеобразную «узкую талию» посередине базы. Здесь, в самом узком месте, под платформой, слегка наклонно расположились «запаски». Сам автомобиль выглядел очень лёгким благодаря тому, что между шасси и платформой для установки гоночной машины оставался промежуток в несколько сантиметров. Автомобиль был окрашен в тёмно-синий цвет,



Mercedes-Benz Rennttransporter и Mercedes 300SLR

Модель Mercedes-Benz Rennttransporter в масштабе 1:43 (NZG)



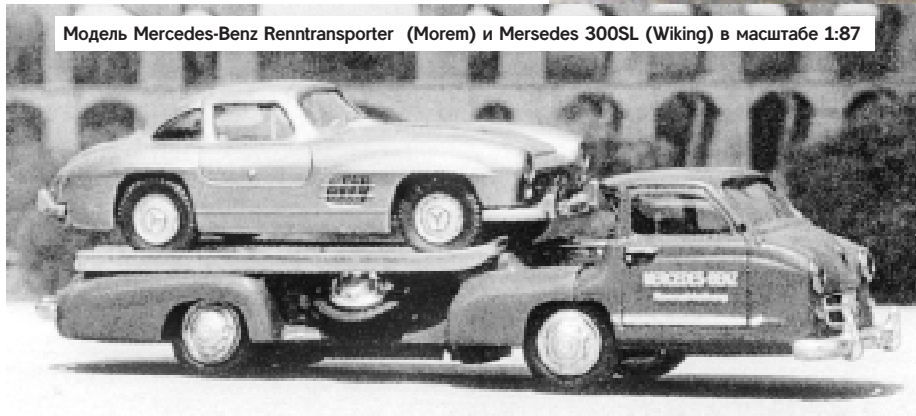
имел немало хромированных деталей.

Изготовленный вручную в единственном экземпляре этот уникальный автомобиль на гонках вызывал не меньший интерес, чем его груз. Надоест зевакам он просто не успел. После трагедии на гонках «24 часа Le Mans», когда Mercedes Пьера Левера после столкновения с Jaguar М. Хауторна



Модель Mercedes-Benz Renntransporter в масштабе 1:43 (Conrad)

Модель Mercedes-Benz Renntransporter (Morem) и Mercedes 300SL (Wiking) в масштабе 1:87



в Германии многие увлекаются масштабом 1:87.

К сожалению, серийно Renntransporter пока не выпускает ни одна из крупных модельных фирм. Поэтому фаны спортивных Mercedes неоднократно пробовали изготовить подобные модели своими руками. Кое-кому это удалось, если судить по снимкам, опубликованным в журнале «Модель Авто Цайтшрифт».

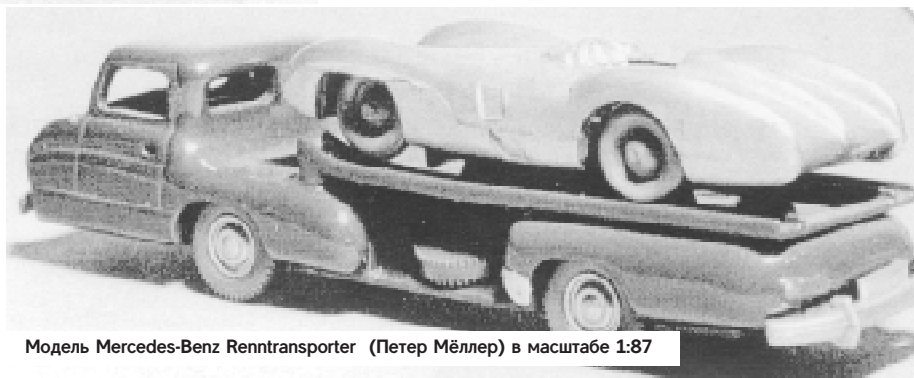
Не остаются в стороне и российские моделисты. По имеющимся данным, в Москве модель Renntransporter намерена изготовить группа моделистов под руководством Андрея Атюкина. Удачи им!

разбился (на трибунах погибло 82 человека и было ранено свыше 200), немецкий концерн с 1955 г. официально отошёл от автомобильных гонок.

Для оставшихся не у дел спортивных Mercedes и их транспортёра нашли другую «работу». Как раз в это время «Daimler-Benz» стремился пробиться на автомобильный рынок США. Одним из важнейших моментов обширной рекламной кампании в США стал показ Renntransporter с водружённым на него Mercedes-Benz 300SLR. На дверках транспортера было написано «Mercedes-Benz», а на боках гоночной машины перечислен список её побед в разных соревнованиях. Три года этот «дуэт» путешествовал по городам США.

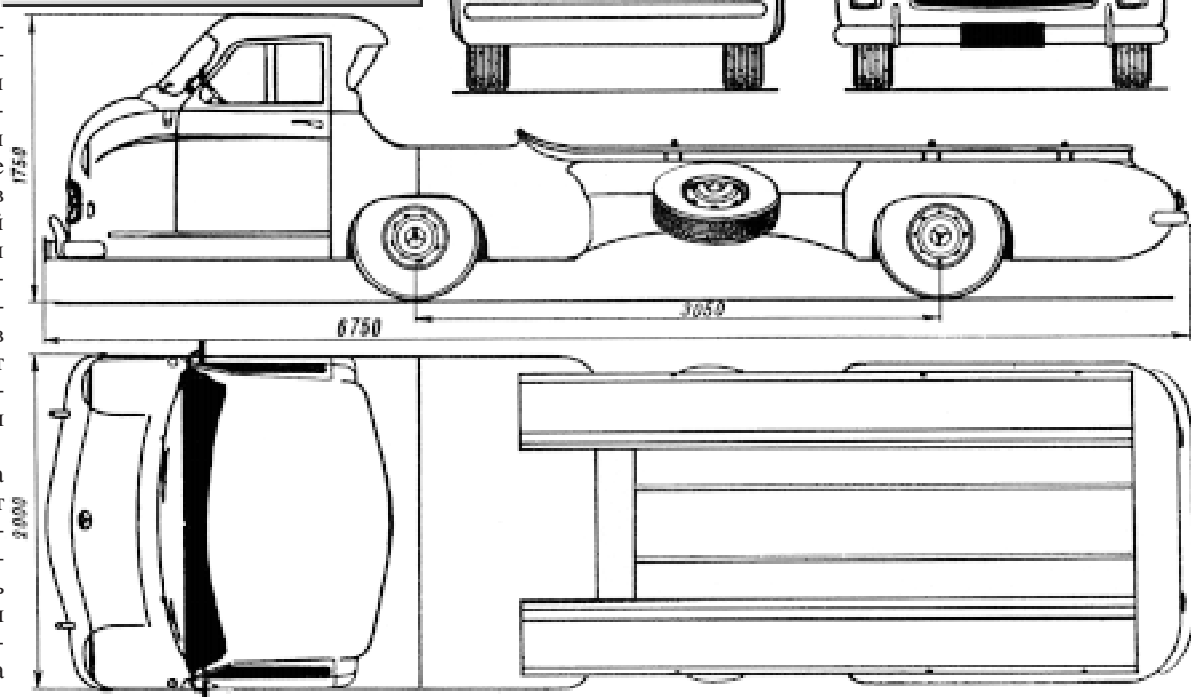
В 1958 г. Renntransporter вернули домой и передали в экспериментальный отдел, где его использовали как платформу для испытаний новых технических решений и технологий. После окончательного износа в 1967 г. уникальный Renntransporter был сдан в металлолом. Непонятно, почему его не отдали в музей фирмы, в котором сейчас торгуют его моделями в масштабе 1:43 от фирмы «Conrad-Fertigmodell».

Многие годы фирма «Conrad» выпускает весьма приличную модель из металла, а совсем недавно появилась модель и от фирмы «NZG». Но они, как указано, в масштабе 1:43, а



Модель Mercedes-Benz Renntransporter (Петер Мёллер) в масштабе 1:87

1:43



НА ЭНТУЗИАСТАХ МИР ДЕРЖИТСЯ!



Есть в Полтаве страстный коллекционер, который увлекается железнодорожной техникой в 87-м масштабе, марками автомобильной тематики, моделями самолётов. Но самое большое его пристрастие – модели автомобилей в масштабе 1:43. Это – **Лаптев Олег Станиславович** – художник-дизайнер по профессии, имеющий дар Божий при работе с материалами, различными инструментами, умеющий воссоздать в масштабной копии мельчайшие подробности прототипов. Он усидчив и чрезвычайно работоспособен: за ночь может сделать столько, что иному и за месяц не создать. Любит точность при создании или переделке моделей. Перед тем как браться за изготовление какой-либо модели, всесторонне изучает ее прототип по книгам, фотографиям, а если есть возможность ознакомиться с «живым» автомобилем – осматривает его вдоль и поперек с карандашом, рулеткой и фотоаппаратом, обдумает всё подробно и лишь потом возьмётся за дело. Олег педантичен и аккуратен в обращении с инструментами, книгами, журналами, чертежами.

В настоящее время у Олега самая большая коллекция моделей советских автомобилей в 43-м масштабе в нашем городе. Ему 41 год, он полон сил и энергии, имеет огромное желание иметь все больше и больше экспонатов в своем мини-музее. Можно с полным основанием заключить: у Лаптева будут все мини-модели советской техники.

Предлагаем нашим читателям беседу с коллекционером.

Олег Станиславович, расскажите о своей коллекции моделей автомобилей, по какому принципу Вы подбираете экспонаты, где и как находите модели?

Свою коллекцию, как и многие коллекционеры «совдеповских» времен, я начал из попадавших в те времена в магазинах «Сувениры» привлекательных копий моделей производства «Тантал» из Саратова, а позже и «Элекона» из Казани. Но это были единичные экземпляры, так как в провинциальном городе нам не из чего было выбирать. В то время, а это 70-е годы XX в., я увлекся серьёзно филателией, коллекционировал марки только на тему «Автомобили мира», был призёром многих филателистических выставок. Так, на всесоюзной выставке «Автофил-87» в г. Тольятти стал бронзовым призёром. Но марки – это отдельная тема.

Меня всё больше притягивали стоящие на полке одинокие «сироты-модели» и, отслужив в армии, я решил серьёзно заняться коллекционированием масштабных моделей. Шёл 1981 г., полки магазинов «не блистали» обилием желаемого. Вот тогда-то я и попытался заняться переделкой (слово «конверсия» появилось позже) заводских моделей. Работал я тогда художником-оформителем в Полтавском строительном институте и кое-что умел делать своими руками. С тех пор прошло много лет, но приобретённые профессиональные навыки помогли серьёзно заняться переделками моделей.

В настоящее время я собрал, думаю, все модели фирмы «МиниКлассик» из Запорожья, многие штучные экземпляры отдельных мастеров, а также таких известных фирм, как «ALF», «Киммерия» и «Vektor-models». Веду обширную переписку с коллегами. Экспонаты для своей коллекции подбираю исходя из качества изготовления модели и её соот-

ветствия масштабу. Цена таких моделей высока, но при определённой экономии её можно приобрести. Что подлаешь, если модель пришлась по душе. Приходится много работать, чтобы содержать семью (у меня два сына и жена, которая разделяет моё увлечение) и по мере возможности «выкраивать» для души модель автомобилчика.

Вы сказали, что переписывается со многими изготовителями и коллекционерами. Как это сказывается на пополнении Вашей коллекции, помогаете ли Вы другим коллекционерам Полтавщины?

Да, переписка очень помогает при серьёзном увлечении коллекционированием, в частности, хочу поблагодарить через журнал Владимира Никифорова, который помог мне в приобретении моделей известных фирм и особенно



Кабриолет парадный ГАЗ-24 «Волга» (конверсия)

«МиниКлассик». Кстати, я коллекционирую только модели СССР (СНГ). Многими интересными экземплярами из коллекции, в том числе «номерными» первых выпусков, обзавёлся благодаря переписке с коллекционерами из России, а точнее – с армейскими друзьями.

По мере возможности, если модель доступна по цене или досталась при равноценном обмене, предлагаю её полтавским коллекционерам, не имеющим данного экземпляра.

Вы общаетесь со многими коллекционерами Полтавщины, не пытались ли



Фрагмент коллекции Олега Лаптева



Вы подсчитали, сколько примерно их в области?

В Полтаве и области, по моим подсчетам, около 35 человек, увлекающихся коллекционированием масштабных моделей автомобилей. Это не так уж и много, но при некоторой популяризации (в том числе и с помощью журнала «Автомобильный моделизм») и наличии клуба, где могли бы собираться единомышленники, можно было бы расширить круг интересующихся. Есть идея, со временем заняться организацией клуба, привлечь молодёжь и подростков, привить им любовь к автомобилям, занять их полезным делом.

Я знаю, что от многих моделей Вы отказываетесь. Какие требования Вы предъявляете к моделям при их выборе?

К моделям я предъявляю три основных требования: прежде всего соответствие масштабу, затем точность детализировки (для меня это очень важно) и наконец – соответствие оригиналу в окраске. В эти требования входит также и цена модели, но одни модели «тянут», а другие слишком примитивны, а цена завышена, якобы из-за малого тиража...

Каким материалам Вы отдаёте предпочтение при изготовлении моделей?

Создавая свои модели (большинство из них конверсии), предпочитаю белый металл, листовой алюминий или жёст. Они легко поддаются обработке. Для окраски в основном использую краски фирмы «Rewell» и автоэмали, позволяющие достигать качественной окраски в соответствии с оригиналом. Самые же ответственные экземпляры отдаю своему товарищу, профес-



Москвич-403 (конверсия)

сионально-му авиамоделисту, Педоренко Владиславу Леонидовичу, в совершенстве владеющему аэрографом.

Олег, у Вас есть какие-то секреты, приёмы, которые Вы применяете при изготовлении моделей?

Секреты мои очень просты. При создании моделей самое главное – огромное желание и усидчивость. Возьмём, к примеру, модель автомобиля ГАЗ-67Б в 43-м масштабе. Изучив



ГАЗ-ААА «Хлеб — фронту!» (конверсия)

множество фотографий, статьи Долматовского, Шугурова, Гоголева, решил изготовить её из жести методом пайки. Основные и «грубые» работы приходилось делать один мой знакомый. После него я изготовил всю «мелочёвку», а уже после меня Владислав Педоренко поставил последнюю точку: окрасил модель в соответствии с оригиналом. Сейчас по той же методике занимаемся изготовлением модели броневедомителя БА-64Б.

Для меня самое главное в моделях (повторюсь ещё раз) – это детализировка, которую стараюсь довести до совершенства с ювелирной точностью. В ход идёт буквально все: если это фара – то стержни от ручки, если оптика – оргстекло от фармацевтиче-

ской упаковки, если корпус фары – наконечники шнурков от кожаных турецких курток, если флаг – то аракал, окрашенный в красный цвет, предварительно изогнутый наподобие развевающегося кумача. Еще пример: цепочку на фаркоп я делаю из тоненькой проволоочки под сильным увеличительным стеклом... А вообще-то изобретательность человека безгранична.

В общении с другими коллекционера-



ГАЗ-67Б (Лаптев, Моргун)

ми Вы используете только переписку, черпаете информацию в журналах или есть ещё какие-либо источники?

Источником знаний всегда остаётся книга. Но так как я коллекционировал марки, то у меня остался большой запас знаний по истории создания автомобилей. Очень помогают разные периодические издания на автомобильные и модельные темы. Нравится «прогуливаться» по Интернету. Много узнал из переписки с заводами, но опять же в постсоветские времена. Лично был знаком с Владимиром Константиновичем Никитиным (1911–1992 гг.), главным конструктором ХАДИ, который много рассказывал о создании отечественных го-

Инкассаторский ВАЗ-2101 (конверсия)



ночных автомобилей.

В заключение хотел бы поблагодарить редакцию такого необходимого нам, коллекционерам, журнала, где мы можем поделиться своими дерзаниями в нашем интересном хобби. Удачи тебе и долгой жизни, «Автомобильный моделизм»!

Для коллег по увлечению: 36024, Украина, г. Полтава-24, ул. Р. Люксембург, 63, кв. 2. Лаптев Олег Станиславович.

Беседу записал и модели сфотографировал Николай Моргун

Пожарный ЗИЛ-130В1. Модель выполнена по прототипу, находящемуся в пожарной охране г. Лубны Полтавской обл. (конверсия)



Автозак на шасси АМО-Ф-15 (конверсия)

АВТОПОЕЗДА В МАСШТАБЕ 1:43

Владимир БОЧЕНКОВ,
Коломна (Московская обл.)



Выбор моделей автопоездов заводского изготовления в составе автомобиля-тягача и прицепа всегда был крайне ограничен. Из выпускавшихся ранее моделей легковых автомобилей можно назвать ВАЗ-2121 (ВАЗ-2108) с прицепом-дачей «Скиф» и УАЗ-469 с прицепом УАЗ-8109, а из грузовых – только модель уманьского завода «ВЕГА» ЗИЛ-4331 с двухосным прицепом непонятной марки, который должен был изображать прицеп ГKB-8334 Челябинского завода (так как была ис-

топоезда-молоковоза Г6-ОПА-15,5. Подробных чертежей у меня не было, и я использовал схематическое изображение этого прицепа из справочника Павлова В.А., Муханова С.А. «Транспортные

тёж на оргстекло надо обязательно на обе стороны заготовки для того, чтобы точнее изготовить саму деталь. Наиболее трудоёмкая операция – уменьшение толщины рамы в передней части, там, где находится поворотная тележка, до 2 мм. Особое внимание необходимо обратить на параллельность верхней и нижней граней.



До 2 мм надо уменьшить и толщину кронштейнов под задние стоп-сигналы, а затем аккуратно высверлить отверстия для того, чтобы их закрепить. Так как тонкого сверла диаметром 0,2 мм у меня не было, пришлось высверлить эти отверстия иглой от швейной машины с отломанным ушком.



пользована короткая бортовая платформа от модели автомобиля-тягача и двускатные колеса с поворотной передней тележкой). Сходство с прототипом было весьма условным, если не сказать больше – его не было вообще.

В 1995 г. во втором выпуске каталога



«Автомобиль на ладони» (Казань, 1995 г.) меня очень заинтересовала фотография под № 93 (245) модели автопоезда ЗИЛ-130Г-76 с прицепом ГKB-817, которую выпускала мастерская «ЕКАМ» из Екатеринбурга. Пожалуй, это обстоятельство сыграло решающую роль в том, что я решил взяться за изготовление моделей прицепов, в частности, прицепа ГKB-8350 (февраль, 1996 г.) для ав-

прицепы и полуприцепы» (М.: Воениздат, 1981). За основу были взяты следующие детали от серийных моделей, изготавливающихся казанским «ЭЛЕКОНОМ»: кузов с тентом, колеса (9 шт.) и оси (2 шт.) от модели КамАЗ-53212; грязевые щитки (3 шт.) и стоп-сигналы (2 шт.) от модели КамАЗ-4310.

Прежде всего был аккуратно отделён кузов от рамы полностью разобранной модели автомобиля КамАЗ-53212, затем удалён инструментальный ящик с нижней стороны кузова. Так как

рама у прицепа Г К Б - 8 3 5 0 практически не видна,

решено было воспроизвести её в упрощённом виде по образцу и подобию рамы

моделей КамАЗ-5320, КамАЗ-5511 или КамАЗ-53212. Для этого я вычертил «вид сбоку» кузова от модели на миллиметровой бумаге в натуральную величину, затем изобразил колёса там, где они должны были быть у настоящего прицепа, используя схему из книги [1], после чего стал разрабатывать конструкцию рамы модели. Наиболее подходящим материалом оказалось 30-миллиметровое оргстекло (из него помимо рамы прицепа были изготовлены

рама поворотной тележки и четыре рессоры) и 2-миллиметровое оргстекло (из него выполнено дышло прицепа со сцепной петлей).

Поскольку форма рамы прицепа хорошо видна на чертежах, остановлюсь только на некоторых особенностях изготовления. Прежде всего переносить чер-

Соединение рамы с поворотной тележкой выполнено следующим образом. Между нижней плоскостью рамы и верхней плоскостью тележки установлены две шайбы (нижняя – текстолитовая, верхняя – пластмассовая) с выступающим буртиком, входящим в отверстие текстолитовой шайбы. Всё это соединено стальной заклёпкой, при этом под головки заклёпки, чтобы они не «вгрызались» в оргстекло, под-

ложены стальные шайбы. Пара трения пластмасса-текстолит позволяет пово-





ротной тележке вращаться мягко и беззвучно, а толщина обеих шайб обеспечивает зазор между тележкой и рамой. Соединение дышла с тележкой выполнено на защёлке. Конусообразные выступы на внутренних сторонах балок дышла входят в конусообразные углубления на внешних сторонах тележки.

Рессоры выполнены из 3-миллиметрового оргстекла. На модели прицепа ГKB-8350 я попытался выполнить «мягкую» подвеску по типу моделей КамАЗ-



5320, КамАЗ-53212, для чего необходимо высверлить отверстия под оси в виде эллипса. Причём масштабная высота прицепа соблюдалась тогда, когда ось находилась в нижней точке. Внутри рессоры, снизу, пришлось высверлить глухое отверстие диаметром 2 мм, куда вставить пружину подходящего диаметра. Снизу от выпадания пружина фиксировалась осью. Но поскольку вес пластмассового кузова модели прицепа весьма незначителен, а пружины слишком жёсткие, в движении подвеска не работала.

В дальнейшем при создании следующей модели прицепа-цистерны для молоковоза Г6-ОПА-15,5 (март, 1997 г.) я отказался от такой конструкции. Правда, в новой модели отверстия под оси в рессорах были также эллиптические, но масштабная высота прицепа соблюдалась, когда ось находилась в верхней точке, а отверстия имели такую форму только для компенсации незначительных неровностей поверхности, на которой находилась модель. Вес модели цистерны, изготовленной из металла, безусловно, гораздо больше, и, возможно, в этом случае «мягкая» подвеска работала бы. Но я решил ускорить процесс изготовления модели. Рессоры приклеены к раме обычным эпоксидным клеем. При этом сначала необходимо установить грязевые щитки на раму. Все изготовленные детали окрашены чёрной нитрокраской поролоновым

тампоном (не лучший вариант, но желаемые могут усовершенствовать эту операцию).

Согласно ГОСТ 2349-75 тягово-сцепным устройством для отечественных автомобилей, колёсных и гусеничных тягачей и тракторов является тяговый крюк, а для прицепов – сцепная петля и дышло. Модель автомобиля КамАЗ-5320 (Ка-

мАЗ-53212), на мой взгляд, необходимо дооборудовать таким устройством. Его можно изготовить из медной проволоки диаметром 0,5 мм. Незакнутая петля переходит в Г-образный хвостовик. Причём хвостовик необходимо расклепать молотком и придать ему прямоугольное сечение, а петлю оставить с круглым сечением. Для того чтобы установить тяговый крюк на место, необходимо полностью разобрать модель автомобиля, отделить верхнюю половинку рамы от нижней и в задней поперечине верхней половинки рамы сверху проточить надфилем прямоугольный паз по размеру Г-образного хвостовика тягового крюка. Таким образом он будет зафиксирован от вращения вокруг своей оси. Вертикальная часть хвостовика, направленная вниз, попадет в зазор между верхней и нижней половинками рамы и будет зафиксирована от смещения вперёд-назад. Сам тяговый круг и паз на раме перед сборкой необходимо также окрасить чёрной нитрокраской. Желательно окрасить в чёрный цвет и торцы осей моделей прицепа и автомобиля. А на прицепе дополнительно можно окрасить и сами оси, что значительно улучшит зрительное восприятие колёс модели (они становятся полностью чёрного цвета). С этой точки зрения колёса от модели КамАЗ-4310 с шинами и дву-



мя дисками, где расклёпанные торцы осей спрятаны между дисками, смотрятся гораздо лучше, но, естественно, не подходят по размерам. Дополнительно на бортовые платформы автомобиля и прицепа можно наклеить имитированные боковые оранжевые светоотражатели. В моём случае они вырублены из тонкого разноцветного пластика, каким в свое время были оклеены сегменты головоломки «Кубик Рубика». Помимо этого улучшить внешний вид модели можно за счёт тщательной проработки дышла, установки поддерживающих пружин дышла и воздушного резервуара тормозной системы на задней поперечине поворотной тележки.

При изготовлении модели прицепа ГKB-8352 грузоподъёмностью 12 т к автомобилю КамАЗ-53212 надо учитывать, что он отличается от прицепа ГKB-8350 только габаритной высотой. Кроме того и автомобиль КамАЗ-53212, и прицеп ГKB-8352 комплектуются тентами большей высоты, чем автомобиль КамАЗ-5320 и прицеп ГKB-8350. Модель же автомобиля КамАЗ-53212, как и модель КамАЗ-5320, имеет тент одинаковой высоты, поэтому не вполне точно воспроизводит внешний вид прототипа. Использовать тент от модели КамАЗ-53212 лучше всего для модели прицепа ГKB-8350 в сцепе с моделью автомобиля КамАЗ-5320.

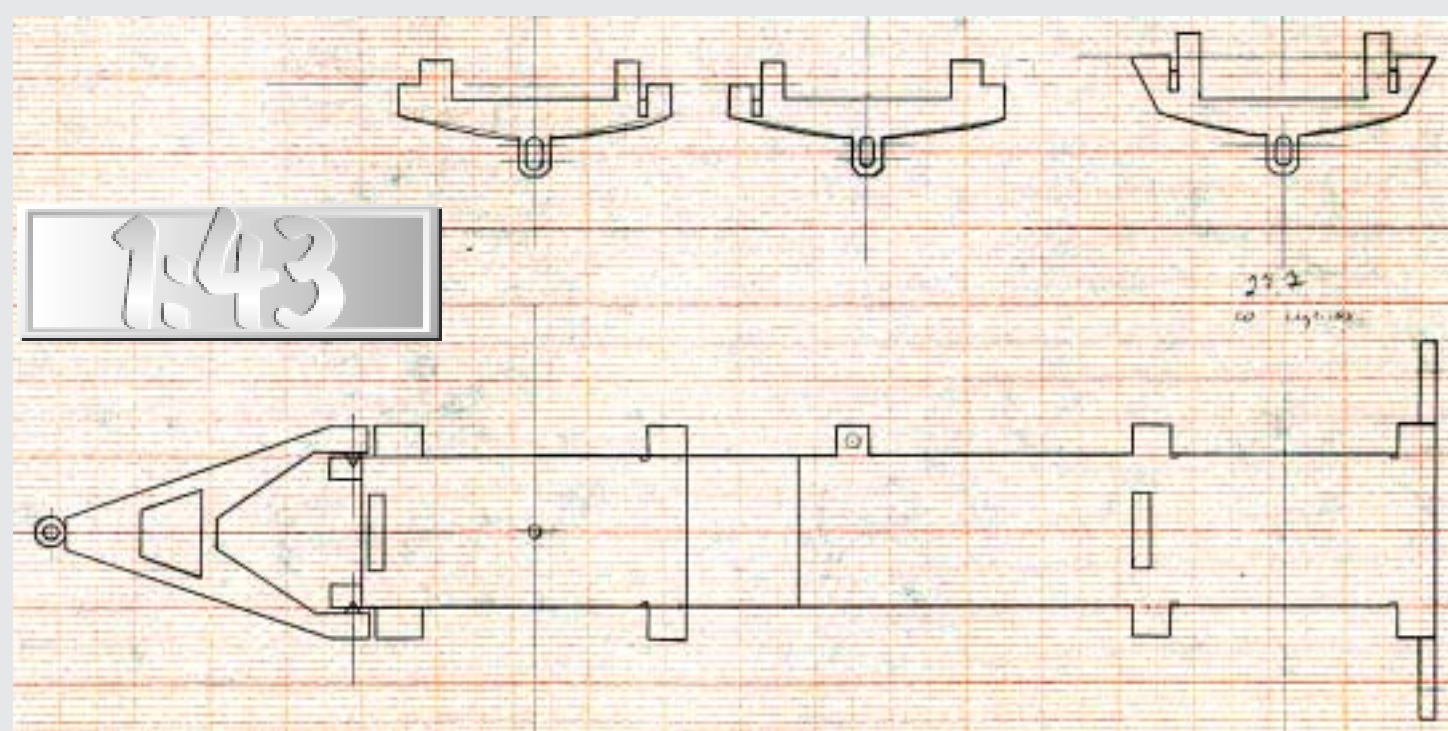
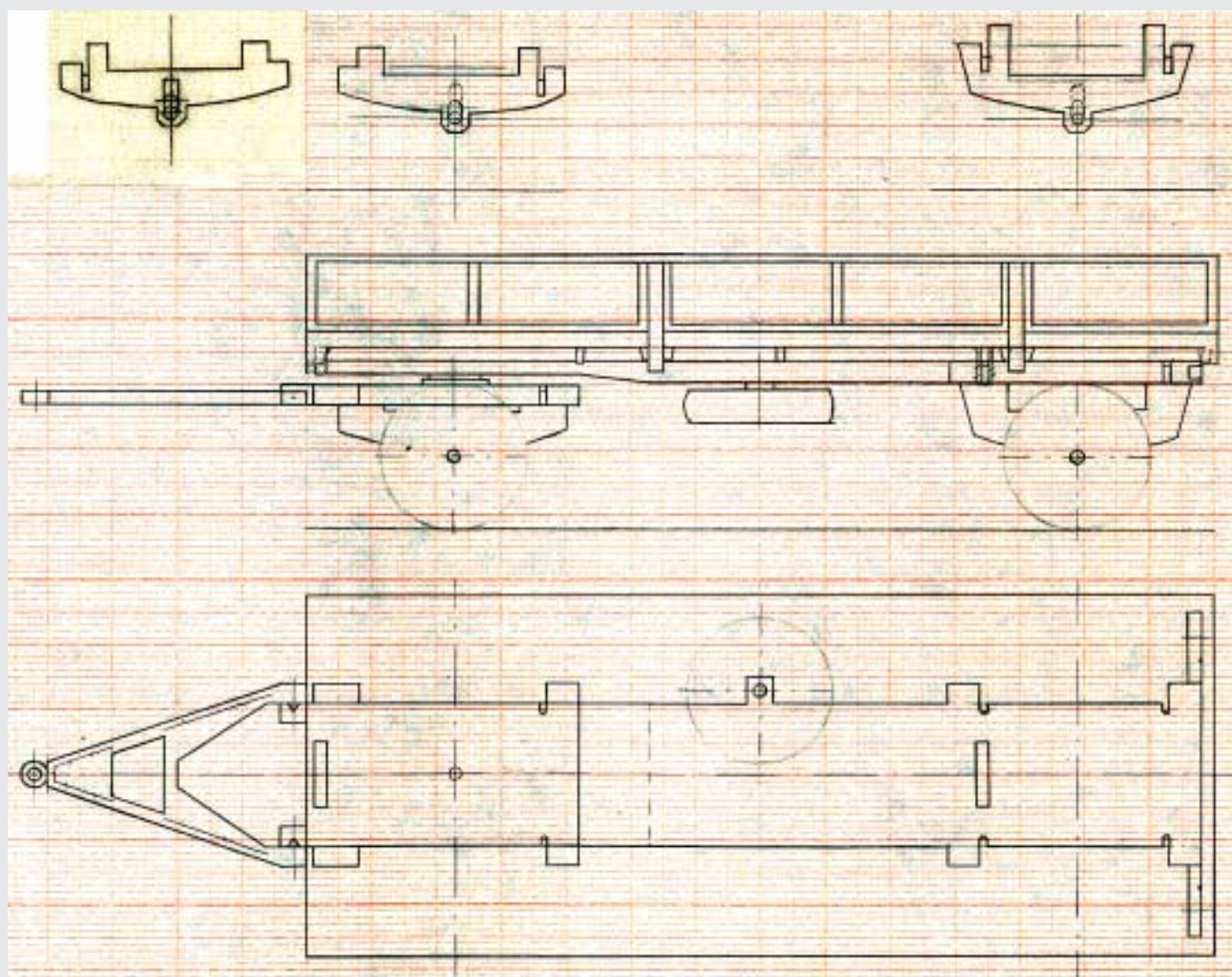
Автомобиль-цистерна молоковоза Г6-ОПА-15,5 чаще всего комплектовался кабиной без спального места, но у меня под рукой не было нужной кабины для замены и поэтому я оставил всё, как было у заводской модели.

В заключение хотелось бы обратить внимание моделистов на то, что помимо прицепов общего назначения существует ещё масса прицепов чисто военного назначения, которые использовались с бортовыми платформами, но чаще как шасси под монтаж специальных установок. Серийный выпуск моделей автомобилей ГАЗ-66, ЗИЛ-131, Урал-4320 и КамАЗ-4310 даёт возможность моделистам изготавливать запоминающиеся модели автопоездов, до которых, как говорится, «руки не доходят» у нашей промышленности.

Хочу также обратиться к моделистам с просьбой поделиться материалами с описанием и чертежами прицепа СМЗ-810ПА с удлинённой специальной платформой.

Рекомендуемая литература:

1. Павлов В.А., Муханов С.А. Транспортные прицепы и полуприцепы: Справочник. – М.: Воениздат, 1981.
2. Высоцкий М.С., Добрых Л.И., Сироткин З.Л. Автомобильные и тракторные прицепы. – М.: Машгиз, 1962.
3. Многоцелевые прицепы и полуприцепы // Армейский сборник. – 1994. – № 1. – С. 54–56.
4. Краткий автомобильный справочник НИИАТ. – М.: Транспорт, 1985.



МОСКВИЧ-400/401 В МОДЕЛЯХ

Дмитрий КОНДАКОВ,
Москва

Советские, а затем и российские коллекционеры имели возможность собрать автомобили завода «Москвич» в масштабе 1:43 достаточно широкой гаммы. Саратовский «Тантал» (впоследствии «АГАТ» из г. Маркса) выпускал и выпускает в настоящее время практически все базовые модели «Москвичей» семейств 408, 412 и 2140. А если учесть различные виды тамповок и деталей (ранние версии), с помощью которых оформлялись модели, то ряд «Москвичей» на полке должен выглядеть весьма внушительным (См. статью В.Дятленко, опубликованную в журнале «Автомобильный моделизм» № 1/2000).

В этой публикации я хочу остановиться на одном из семейств автомобилей «Москвич», до изготовления моделей которого ни у «Тантала» ни у «АГАТА» руки не дошли, а именно: на семействе автомобилей Москвич-400/401, несмотря на то, что модели этого семейства были запланированы к производству (о чём свидетельствуют многочисленные упаковочные коробки, на которых перечислялись выпускаемые и планируемые к выпуску автомобили с серийным номером А-29).

Этот пробел быстро заполнили небольшие модельные фирмы и отдельные модельсты.

Наиболее качественной, что называется «классической», можно считать модель, разработанную энтузиастами с АЗЛК. Первоначально появился кабриолет, а затем и седан. Модель изготавливалась из смолы (кузов, днище) и металла (салон, руль, горловина бензобака и т.д.). Первые модели имели номер на днище, а молдинги изготавливались путем наклеивания фольги. Дворники на переднем стекле зачастую отсутствовали. На начальном этапе выпускались следующие модели:

Модель от ANY-MODELS



седан Москвич 400/420
кабриолет Москвич 400/420А.



Модель от ANY-MODELS

Модель выпускалась в двух вариантах: со сложным (хорошо виден салон) и с поднятым тентом; экспериментальный пикап, созданный в 1951 г.; пикап с одноосным грузовым прицепом. Модель вышла ограниченной серией; развозной фургон Москвич-400/422. Модель выпускалась в двух вариантах: с цельнометаллическим и с деревянным кузовом. Затем эти модели были значительно доработаны. Все декоративные элементы – молдинги, дворники, надпись «Москвич» (до этого она вообще отсутствовала), стали выполнять методом фототравления. Бамперы и колпаки никелировались, качество отделки улучшилось. Модели выпускались под маркой «ANY-MODELS» и имели отличительные признаки: маленькие серебряные таблички с надписью «CREATED BY ANY MODELS» и надпись «Москвич» на днище. Однако, в таком исполнении на рынке можно было встретить лишь две модификации: седан и кабриолет. Параллельно выпускались и другие вышеописанные модели. Сейчас эти

автомобильчики уже стали раритетами. Фирма «Киммерия» начала выпускать такие модели, как седан и кабриолет Москвич-401, и фургон Москвич-422 – достаточно неплохие модели, но со всеми достоинствами и недостатками, присущими моделям этой фирмы (в частности, немного великоваты колёса). Однако надо признать, что они являются наиболее качественными из имеющихся сегодня на рынке.

Модели автомобилей семейства «Москвич-400/401» изготавливает фирма «АГД». (полностью металлические, с достаточно грубыми колёсами). К недостаткам можно отнести и отсутствие фурнитуры (некоторых молдингов, дворников), и литые передние фары. Выпускаются модели: седан Москвич-400/420, кабриолет Москвич-400/420А, фургон с деревянным кузовом, опытные спортивные: купе Москвич-403Э и седан Москвич-403Э/424Э.

Достаточно неплохие модели начала выпускать «Студия КАН» из Краснодара. Основным недостатком этих моделей можно отнести «неродные» (от серийных моделей завода «АГАТ») колёса и практически

полное отсутствие детализировки: молдинги, дворники и т.д. Выпускаются модели: седан, кабриолет, фургон с цельнометаллическим кузовом и спортивное купе.

Небольшое количество моделей автомобиля с кузовом седан было выпущено омским объединением «ФИНОКО». Среди них модели в обычном и «милицейском» вариантах. Главная отличительная особенность этих моделей – открывающийся капот, под которым хорошо видно макет двигателя.

В последнее время появились более приятные и стильные на вид модели, выполненная неизвестным модельстом из Минска, однако они имеют всё те же недостатки.

Вот в целом и все основные изготовители моделей автомобилей «Москвич» семейства 400/401 в масштабе 1:43. Иногда на рынке встречаются модели и других производителей, но это модели либо очень грубой «ручной» работы (как правило, «перепечатки» моделей вышеописанных производителей) либо единичные модели, выявив авторство которых достаточно сложно.

Можно отнести «неродные» (от серийных моделей завода «АГАТ») колёса и практически

Модель от Студии КАН

Модель от Студии КАН



Модель от Студии КАН

Модель от ФИНОКО



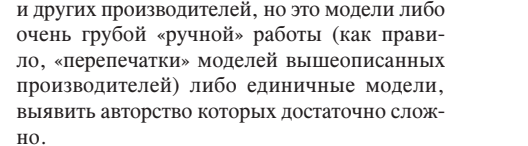
Модель от ФИНОКО



Модель из Минска



Модели неизвестных авторов



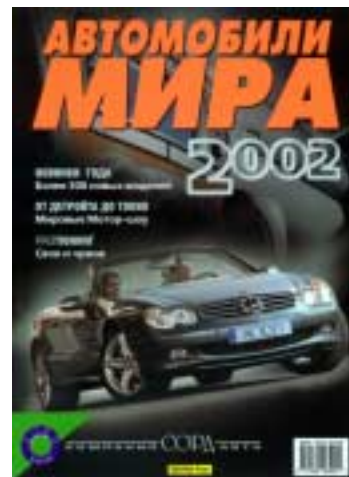
«Издательский Дом Третий Рим» выпустил в свет очередной, восьмой, номер ежегодного журнала «Автомобили мира 2002» в новом оформлении. К 2002-му модельному году автомобилестроительные компании всего мира подготовили большое количество новинок и концептуальных моделей. Краткий обзор экспонатов мировых автосалонов 2001 года ознакомит читателей с последними тенденциями мирового автомобилестроения. Открывает журнал по традиции раздел отечественных автомобилей, включающий опытные, мелкосерийные и тюнинговые. Раздел зарубежных автомобилей включает описание практически всех выпускаемых в мире легковых машин. Даны подробные технические характеристики моделей с описанием конструкции, приведено более 7000 цветных иллюстраций.

Автомобили мира 2002. Вып. 8-й. – М.: Издательский Дом Третий Рим, 2002. – 272 с., илл.



Вышел в свет девятый выпуск каталога «Auto Katalog. Модели 2002 года», включающего все серийные модели легковых автомобилей от малолитражек до представительских лимузинов с красивыми иллюстрациями и обзорами, а также техническими характеристиками в виде таблицы в конце книги. В каталог включены также концепт-кары ведущих автомобильных компаний мира и экзотические автомобили и модели, выпускаемые малыми сериями. Вся информация, систематизированная по алфавитному принципу, получила новое графическое оформление. Каталог аналогичен немецкому изданию Motor-Presse International published by Vereinigte Motor-Verlage GmbH & Co KG.

Auto Katalog: Модели 2002 года. Вып. 9-й. – М.: ЗАО «Вивид магазин групп», 2002. – 322 с., илл.



Вышел в свет девятый выпуск автокаталога «Мир легковых автомобилей. Модели 2002 года», включающий все серийные модели легковых автомобилей с подробными техническими характеристиками и экспертной информацией о российском авторынке. В каталог включены также концепт-кары ведущих автомобильных компаний мира, тюнинговые и экзотические автомобили и модели, выпускаемые малыми сериями. Вся информация систематизирована по алфавитному принципу, технические характеристики сведены в единую таблицу.

Мир легковых автомобилей. Модели 2002 года: Автокаталог. Вып 9-й. – М.: ЗАО «КЖИ «За рулём», 2002. – 400 с., илл.



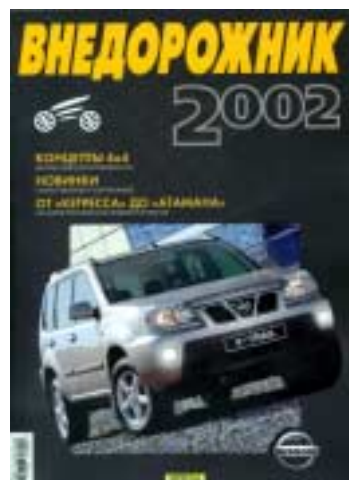
В издательстве «За рулём» издан очередной, седьмой, выпуск автокаталога «Мир грузовиков. Модели 2002 года», включающий все серийные модели как отечественных, так и зарубежных грузовых автомобилей с подробными техническими характеристиками. В каталог впервые включён специальный раздел, посвящённый автобусам отечественного производства (Россия и страны СНГ). В конце издания помещена статья о трактейсинге. Вся информация систематизирована по алфавитному принципу, технические характеристики сведены в единую таблицу.

Мир грузовиков. Модели 2002 года: Автокаталог. Вып. 7-й. – М.: ЗАО «КЖИ «За рулём», 2002. – 240с., илл.



«Издательский Дом Третий Рим» выпустил в свет очередной номер ежегодного иллюстрированного (более 1000 цветных иллюстраций) журнала «Внедорожник 2002» в новом оформлении. В журнале помещена краткая история российских внедорожников, берущая своё начало в далёком 1896 г., приведены фотографии и краткое описание концепт-каров повышенной проходимости, описаны отечественные и зарубежные новинки, даны подробные технические характеристики моделей с описанием конструкции.

Внедорожник 2002. – М.: Издательский Дом Третий Рим, 2002. – 216 с., илл.



АВТОПАРК... НА ЛАДОНИ

Издавна большинство мужчин считали самым совершенным созданием Бога женщину, а с конца XIX века самым гениальным творением рук человеческих – автомобиль. Кто из представителей сильной половины человечества не мечтал стать владельцем четырёхколесного чуда техники? Но каким количеством машин можно обладать? Вопрос, скорее, риторический. А чтобы в личном автопарке было десять, тридцать, в конце концов, – сотня автомобилей? Наверное, лишь считанные толстосумы в мире могут похвастать такой коллекцией... Мало кто из днепропетровцев знает, что в гараже у нашего земляка, 43-летнего работника КБ «Южное» Владимира Александровича Борзова, – почти триста машин! А сам гараж размещается в ... стандартной 3-комнатной квартире. Правда, речь идет не о настоящих авто, а об их меньших «собратях», масштабных копиях, в народе издавна называемых «микромашинками».

Собрание практически каждого коллекционера начинается с подаренного «просто так» ещё в детстве экземплярика. Со временем появляется второй, третий... И вскоре школьник уже заказывает родителям ко всем праздникам по новинке для своего растущего «гаража». Совершенно не так обстояло дело у В. Борзова. Начало будущей коллекции положила «Чайка», подаренная... его сыну Антону. Потом мама Владимира Александровича подарила внуку ещё несколько масштабных копий. Но – заинтересовался «игрушками» не мальчик, а уже перешагнувший 30-летие отец. И не успел опомниться, как «заболел» новым для него хобби. А вскоре жена с удивлением стала замечать, как почти вся прибыль от работы в неурочное время расходуется на пополнение «автопарка».

... Ну, ладно, первые презенты эпохи детства. Ну, понятно, юношеская страсть к собирательству чего-то яркого, эффектного. Но что заставляет взрослых мужей отдавать массу времени, сил и денег подобному занятию, родными воспринимаемому, в лучшем случае просто терпимо? Полностью согласен со сказанным Владимиром Александровичем полшутя-полусерьёзно: «Наверное, в каждом взрослом человеке что-то есть от ребенка. И я, возможно, просто не наигрался в детстве». Для «наигравшихся» же коллекционирование – прямая ассоциация с «настоящими» машинами. Одни, собирая модели, «мстят» судьбе за невозможность купить реальную машину.

Другие связывают «изюминки» коллекции с самыми памятными событиями жизни. Например, для В. Борзова самые дорогие экземпляры – копии 407-го «Москвича» и 21-й «Волги», на которых ездили уже покойные отец и тесть.

Наверное, лишь откровенные безумцы могут попытаться начать собирать абсолютно ВСЕ модели. Только представьте число автозаводов в мире, «ассортимент» их продукции за время существования. Ведь большинство «настоящих» машин находит свое отражение в копиях... За рубежом кто-то специализируется на моделях определенной марки – например, собирает только копии легковых «Мерседесов». Другие влюблены в конкретную эпоху, например, в модели зари автомобилестроения или «романтический» стиль 30-х годов... [XX века – прим. ред.] Несмотря на широкую известность, это хобби достаточно молодое. Собственно игрушки, подобия авто, делали ещё в начале прошлого века. А вот модели (точные копии, выполняемые в масштабах от 1:12 до 1:160, у нас бесспорным фаворитом стал 1:43) начали изготавливать лишь после второй мировой войны. У нас же лишь в середине 70-х [прошлого века – прим. ред.] в Саратове на импортном оборудовании наладили выпуск первых «Москвичей». За ними пошла «Жигули», «Волги», «РАФы»... Зарубежных конкурентов поражаля умопомрачительный «вал» нашего производства и... смехотворно малый ассортимент, невысокое, за редким исключением, качество моделей.

Последние годы стали «золотым веком» наших модельстов как в прямом, так и в переносном смысле. Во-первых, регулярно начали появляться новые, не выпускавшиеся прежде модели. Но чаще всего – небольшими партиями и по весьма высокой цене. А в новом веке «царский трон» в моделизме заняла ручная сборка. Новые модели заводским способом не выпускаются – слишком дорога разработка, изготовление оборудования [это не совсем так – прим. ред.]. А вот мастерам-одиночкам это занятие оказалось по плечу. Нет, и прежде существовали «кулибины», изготавливающие для своих же коллекций не поставленные на поток модели. Но чтобы в таком масштабе!.. Сегодня в таких «цехах на дому» можно заказать модель практически любого советского грузовика, автобуса, легковушки. Как говорится, ваши бы деньги...

Увы, дороговизна удовольствия и стала главным атрибутом этого хобби в новом веке. Хорошая заводская модель стоит 40–50 гривен, и в магазинах их теперь не найти. Средняя цена на новинку ручной сборки – те же самые 50, но уже



В. Борзов и часть его экспозиции: этот «самый «НамАЗ»» – творение рук Борзова

долларов... Именно прозаический финансовый вопрос и приводит к массовому вымиранию армии коллекционеров в новом веке. В огромном Днепропетровске сейчас найдётся лишь десятка два коллекционеров, пополняющих свои собрания и каждые выходные собирающихся для обмена на книжном рынке у театра им. Шевченко. А сколько их осталось на бывших советских просторах? Пожалуй, самый красноречивый ответ даст издаваемый с прошлого года в Москве роскошный специализированный (то есть, рассчитанный именно на знатоков этого хобби) журнал «Автомобильный моделизм». Его тираж – одна тысяча экземпляров. Пожалуй, столько приверженцев этого хобби и осталось на СНГовских просторах.

... У каждого коллекционера – своя история, свой первый экземпляр. Но, независимо от мотива собирания, всех коллекционеров объединяет одно. Мир маленьких автомобилей для них – другая реальность, иной мир, в спокойствие и уютность которого порой так приятно уходить – подальше от стрессов, конфликтов, скандалов. Но, кроме подобного «психотерапевтического» эффекта, коллекционирование – это признак увлеченной, если хотите – творческой души. Пусть прямой выгоды и пользы от подобного собирания нет. Но раз живёт в душе человека увлечённость каким-то конкретным делом – значит, и сердце не зачерствело, живёт в нём интерес к жизни. Мне кажется, быть увлечённым хоть чем-то гораздо приятней и почётней, чем просто вечерами лежать на диване, неизвестно о чём мечтая. Скудна была бы жизнь без таких чудачков...

Константин ШРУБ,
(Днепропетровск, Украина).

Фото автора
(Газета «Днепр вечерний», 19 июня 2001
г., № 90 (10354))

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 – самоад-ресный конверт; К№ – номер по каталогу; М – масштаб; Ж – журнал; Б – брошюра; К – книга.

• Продам годовые комплекты «За рулём» (1970–1993 гг.), переплетены. 100 руб/год + почтовые расходы. Чалков О. 603605, Нижний Новгород, а/я 13.

• Куплю по вашей цене АМО-Ф-15 автобус (Алматы), VW, Renault 16, Autobianchi (Донецк), Fiat 124S (Москва), Fiat 850 (Сихарули), Lola T212 (Баку). Кузьмин И.В. 620028, Екатеринбург, ул. Заводская, д. 14, кв. 74.

БЛАНК ЧАСТНОГО ОБЪЯВЛЕНИЯ

(текст не более 30 слов, включая адрес):

Отметьте нужную рубрику:

КУПЛЮ
ПРОДАМ
ОБМЕНЯЮ
РАЗНОЕ

☐
☐
☐
☐

Почтовый адрес



ГАЗ-3307, вахтовый автобус (Компаньон-Модель)



ГАЗ-3307, автозак (Компаньон-Модель)



Реактивная система залпового огня БМ-21-1 «ГРАД» (9П137) на шасси Урал-4320 (Элекон)



Поливомоечный автомобиль ПМ-6 (Волчанецкий)



Седельный тягач ЯА3-200В (Волчанецкий)



Самосвал ЯС-1 (Волчанецкий)



Полуприцеп-сортиментовоз ЧМЗАП-9906.038 (Дмитриев)



ЗИЛ-157, бортовой с тентом (ALF)



ПМ3-13В(157), пожарный (ALF)



AP2(157K)-121, пожарный рукавный (ALF)



АГДЗС (150), пожарный газодымозащитный (ALF)



Урал-44202 + Т3-22, аэродромный топливозаправщик (второй вариант окраски). Дмитриев (конверсия)



Полуприцеп-тяжеловоз ЧМЗАП-9990.0000070 (Дмитриев)



Полуприцеп бортовой ЧМЗАП-99065.46 (Дмитриев)



Полуприцеп бортовой «Нефтетрансмаш» ПП-11 (Дмитриев)



Комплект колёс для ЗИС-164 (ранний ЗИЛ-130): 5 дисков (полистирол) — 2 передних, 2 задних и «запаска» без болтов; 7 шин (вулканизированная резина) (Модельная группа «Днепр»)



Mercedes do 2750 (Губских)



Duffy S15T. 1936 (Губских)



Фургон Лесснер 1200 кг. 1907 (Губских)



Урал-532361 с кузовом-контейнером (Дмитриев, конверсия)



Полуприцеп-сортиментовоз «Нефтетрансмаш» ППС-11 (Дмитриев)



ЗАПЫВЕННЫЕ НОВИНКИ



BRK13A Ford Thunderbird Convertible (1957)



BRK18A Packard Super Clipper (1947)



BRK19A Chrysler C300 (1955)



BRK22A Edsel Citation (1958)



BRK23AA Ford Mainline «Police» (1956)



BRK27 Cadillac Eldorado Brougham (1957)



BRK28 Mercury Turnpike Cruiser (1957)



BRK29A Kaiser Manhattan (1953)



BRK32A Studebaker Champion Starliner (1953)



BRK35A Ford Skyliner Top Down (1957)



BRK38 Graham Sharknose (1937)



BRK39 Oldsmobile Fiesta (1953)



BRK40A Cadillac series 62 Sedanet (1948)



BRK41A Chrysler 300E (1959)



BRK43A Packard Station Sedan (1948)



BRK44 Chevrolet Impala (1961)



BRK46 Chevrolet E1 Camino (1959)



BRK47 Ford Thunderbird convertible (1965)



BRK48 Chevrolet Impala Sport Coupe (1958)



BRK50 Chevrolet Aero Sedan (1948)



BRK50A Chevrolet Aero Sedan «Police» (1948)



BRK51 Ford Victoria Hardtop (1951)



BRK53 Chevrolet Cameo Pick-Up (1955)

Фотографии фирмы Brooklin Models

Фирма выпускает металлические модели автомобилей ручной работы

www.brooklinmodels.co.uk

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.

ICM, SKIФ, Звезда, Italeri, Моделист, Academy, Alan, Amodel, Восточный Экспресс, Макет, AER, 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

КАТАЛОГ МОДЕЛЕЙ ЛОМО-АВМ

Редакция журнала продолжает публикацию каталога моделей, выпускаемых Санкт-Петербургской компанией «ЛОМО-АВМ». Названия моделей и их обозначения приводятся по прайс-листу фирмы.



307 ЗИС-6. Агрегатный автомобиль подвижной электростанции АЭС-4



308 ЗИС-6. Грузовик с прицепной электростанцией АЭС-4



310 ЗИС-5. Радиостанция



316 ЗИС-6. Радиостанция камуфлированная

В «Каталоге моделей ЛОМО-АВМ», помещённом в № 12/2001 под № 183, ошибочно помещена фотография автокрана, выпускаемого запорожской фирмой «Мини-Классик». Приносим свои извинения.



317 ЗИС-6 РЛС. Радиолокационная станция РВС-2



318 ЗИС-6 РЛС. Радиолокационная станция



320 ЗИС-5. Прожектор (Прожекторная автомобильная станция ПО-15-8)



321 ЗИС-5В. Прожектор (Прожекторная автомобильная станция ПО-15-8)



322 ЗИС-5. Прожектор с дв. каб. (Прожекторная автомобильная станция ПО-15-8)



325 ЗИС-6. Прожектор (Прожекторная автомобильная станция ПО-15-8)



330 ЗИС-12. Прожектор (Прожекторная автомобильная станция Э-15-4А)



331 ЗИС-5. Понтонный парк Н2П. Автомобиль «литер А1»



332 ЗИС-5. Понтонный парк Н2П. Автомобиль «литер А2»



335 ЗИС-5. Грузовик с походной кухней



336 ЗИС-5. Грузовик снегоуборочный ДАК-5



338 ЗИС-5 с пушкой



339 ЗИС-12 со спаренным пулемётом



340 ЗИС-5. Бензозаправщик аэродромный



341 ЗИС-5. Бензозаправщик аэродромный с фильтром



346 ЗИС-6. Бензозаправщик аэродромный с фильтром



350 БЗ-35. Бензозаправщик (на базе ЗИС-6)



352 БЗ-39. Бензозаправщик (на базе ЗИС-5) хаки



355 БЗ-39М. Бензозаправщик (на базе ЗИС-5) камуфляж



360 ВМЗ-34. Водомаслозаправщик (на базе ЗИС-6) хаки



361 ВМЗ-34. Водомаслозаправщик (на базе ЗИС-6) камуфляж



363 ВМЗ-40. Водомаслозаправщик (на базе ЗИС-5) хаки



369 ВМЗ-43. Водомаслозаправщик (на базе ЗИС-5) хаки



397 ЗИС-5В. с 45-мм противотанковой пушкой



370 ВМЗ-43. Водомаслозаправщик (на базе ЗИС-5) камуфлированный



375 ЗИС-5. Грузовик с контейнер-цистерной КЦ-6



377 ЗИС-6. Грузовик с бензоцистерной на лыжах



385 ЗИС-12. Звукоулавливатель



390 ЗИС-5. Бензовоз военный



395 ЗИС-6. БМ-13 «Катюша». Реактивная установка



396 ЗИС-6. БМ-31.4 «Катюша». Реактивная установка (батарея сбоку)