

РЕКОМЕНДУЕМАЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА: 799 РУБ.

АВТО ЛЕГЕНДЫ

СССР

СПЕЦИАЛЬНЫЙ
ВЫПУСК

«ТАКСИ»

№ 1



ЗИМ-12
ТАКСИ

DeAGOSTINI



«Автолегенды СССР»
Выходит раз в две недели
Выпуск №276, 2020

РОССИЯ

Учредитель, редакция: ООО «Идея Центр»
Юридический адрес:

Россия, 105066, г. Москва,
ул. Александра Лукьянова, д. 3, стр. 1

Письма читателей по данному адресу не принимаются.

Генеральный директор: А. Е. Жаркова

Главный редактор: Д. О. Клинг

Старший редактор: Н. М. Зварич

Издатель, импортер в Россию:

ООО «Де Агостини», Россия

Юридический адрес:

Россия, 105066, г. Москва,
ул. Александра Лукьянова, д. 3, стр. 1

Письма читателей по данному адресу не принимаются.

Генеральный директор: А. Б. Якутов

Финансовый директор: П. В. Быстрова

Операционный директор: Е. Н. Прудникова

Директор по маркетингу: М. В. Ткачук

Менеджер по продукту: Д. А. Кабертай

Уважаемые читатели!

Для вашего удобства рекомендуем приобретать выпуски в одном и том же киоске и заранее сообщать продавцу о вашем желании покупать следующие выпуски коллекции.

Для заказа пропущенных номеров и по всем вопросам о коллекции заходите на сайт www.deagostini.ru или обращайтесь по телефону горячей линии в Москве: 8-495-660-02-02

Адрес для писем читателей:

Россия, 170008, Тверская обл., г. Тверь, а/я № 819,

«Де Агостини», «Автолегенды СССР»

Пожалуйста, указывайте в письмах свои контактные данные для обратной связи (телефон или e-mail).

Распространение:

ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»

Свидетельство о регистрации СМИ в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

ПИ № ФС 77-65501 от 04.05.2016

БЕЛАРУСЬ

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «Росчерк»,

220100 г. Минск, ул. Сурганова, 57Б, оф. 123

Телефон «горячей линии» в РБ:

+ 375 17 279-87-87 (пн-пт, 9.00–21.00)

Адрес для писем читателей:

Республика Беларусь, 220040, г. Минск, а/я 224, ООО «Росчерк», «Де Агостини», «Автолегенды СССР»

Рекомендуемая розничная цена: 649 руб.

Розничная цена: 12,50 бел. руб.

Издатель оставляет за собой право увеличивать рекомендуемую цену выпусков. Редакция оставляет за собой право изменять последовательность выпусков и их содержание, а также приложения к выпускам. Неотъемлемой частью выпуска является приложение — модель-копия автомобиля в масштабе 1:43. Представленные изображения модели могут отличаться от реального внешнего вида в продаже.

Печать: ООО «Компания Юнивест Маркетинг»,
08500, Украина, Киевская область,
г. Фастов, ул. Полиграфическая, 10

Тираж: 4000 экз.

© 2016–2020 Редакция и учредитель ООО «Идея Центр»
© 2008–2020 Издатель ООО «Де Агостини»
ISSN 2071-095X

Иллюстрации предоставлены:

стр. 1, 2, 7 (низ), 8–9: ООО «Тайга Групп»;

фоновые иллюстрации на стр. 1, 2, 7 (низ), 8–9:

© Panocapture.com; стр. 16: ООО «Идея Центр»;

стр. 3–6, 7 (верх), 10–15: частная коллекция

Максима Шелепенкова

Редакция благодарит за помощь в подготовке выпуска Сергея Ионеса, Александра Павленко и Максима Шелепенкова



Данный знак информационной продукции размещен в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ

«О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию». Издание для взрослых, не подлежит обязательному подтверждению соответствия единым требованиям установленным Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» ТР ТС 007/2011 от 23 сентября 2011 г. № 797

3D графика: Наиль Хуснутдинов, Евгений Кисилёв

Дата печати (производства): 26.03.2020

Дата выхода в России 21.04.2020

Разработка и осуществление проекта:

TAIGA



DeAGOSTINI ПРЕДСТАВЛЯЕТ

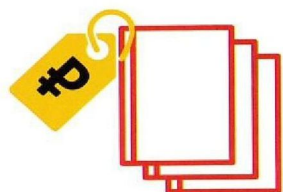
ДОРОГОЙ ЧИТАТЕЛЬ!

Теперь начать подписку можно **в любой момент*!**

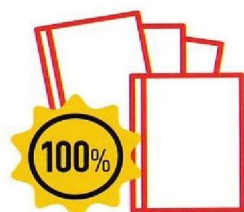
Узнайте больше на subscribe.deagostini.ru

ПРЕИМУЩЕСТВА ПОДПИСКИ:

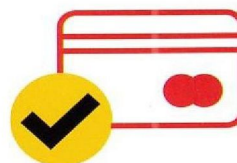
ГАРАНТИЯ ЦЕНЫ



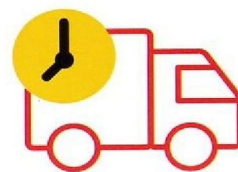
ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ



УДОБНАЯ ОПЛАТА



ДОСТАВКА ПО РОССИИ



*Подробнее об условиях на сайте deagostini.ru и по телефону горячей линии 8 (495) 660-0

Среди советских автомобилей представительского класса ГАЗ-12 (ЗИМ) вошел в историю как самый массовый и доступный. А еще ЗИМ был последним из числа представительских автомобилей, работавших в такси.

Плата за выносливость

Таксомоторных и прокатных предприятий в больших городах России было немало и до революции, и в годы НЭПа. Прокат тогда отличался от такси только тем, что пассажиры оплачивали проезд не по счетчику, а по договоренности с водителем. В качестве подвижного состава таксомоторные и прокатные компании часто выбирали иномарки представительского класса с шестицилиндровыми, а то и с восьмицилиндровыми двигателями. Дело не только в том, что состоятельным пассажирам перевозчики предлагали самые комфортабельные машины и извлекали прибыль за счет более высокой платы за проезд, чем у извозчиков и владельцев более дешевых автомобилей. В первой половине XX века считалось, что автомобили большого класса по надежности и долговечности заметно превосходят небольшие четырехцилиндровые машины. На булыжных мостовых и грунто-

вых загородных шоссе они действительно служили дольше. Большой расход бензина компенсировался надежностью и повышенным ресурсом самой машины. В 30-е годы прокат умирал, а таксомоторные перевозки постепенно превращались в монополию государственных автопарков. Недорогие иномарки, закупувавшиеся для них централизованно, часто ломались и требовали постоянного ремонта. Когда основным такси в Москве и других больших городах стал Ford A — «наиболее дешевый тип автомобиля», ситуация только ухудшилась: эта машина была крайне ненадежной, доставляла множество проблем водителям и ремонтникам парков. Но советские автомобили ГАЗ, пришедшие на смену Ford, сохранили его конструктивные недостатки. Поэтому когда в 1937 году на Московском автозаводе имени Сталина развернулся серийный выпуск машины более высокого класса ЗИС-101, его

сразу же попытались использовать в такси. К тому же за проезд на московском лимузине установили повышенный тариф. В довоенной Москве километр проезда на такси М-1 обходился пассажиру в 1 руб., а на такси ЗИС-101 — в 1 руб. 40 коп. Когда началась война, работавшие в такси «эмки» массово мобилизовали, они верой и правдой служили командирам Красной армии. А вот громоздкие, неэкономичные ЗИСы пришлось поставить на консервацию. Зато сразу после войны для уцелевших ЗИС-101 нашлась новая работа. Уже в 1945 году было организовано маршрутное такси. Один маршрут проходил по Бульварному кольцу, другой — по Садовому, третий — от Рижского вокзала до площади Свердлова. Осенью 1947 года к 800-летию Москвы в Первый таксомоторный парк поступили первые 30 новых лимузинов ЗИС-110. Их использовали и как маршрут-



Автомобиль ЗИМ (ГАЗ-12) в исполнении «такси» на территории ГАЗа



Опытный образец автомобиля ЗИМ (ГАЗ-12) 1949 года с принятой к производству формой кузова

ные, и как линейные таксомоторы. В теплое время года действовал даже экскурсионный маршрут от площади Свердлова до Воробьевых (Ленинских) гор. Спрос на обычные такси ЗИС-110 со стороны пассажиров оказался намного ниже, чем на такси «По-

беда» из-за высокого тарифа за проезд. Лимузины часами простаивали на стоянках такси. Тогда их выпустили на междугородные маршруты, где приоритетом становились вместимость, надежность и скоростные качества автомобиля.

Путь к большому седану

Об автомобиле повышенного литража (между седаном среднего и лимузином высшего класса) в СССР задумались еще до войны. Перспективный типаж легковых автомобилей, разработанный НАТИ в 1940 году, предусматривал создание новой машины с шестичилиндровым двигателем рабочим объемом 3,5–4 л, шестиместным салоном, длиной базы около 3 м и массой 1,5 т. Более конкретно черты подобного автомобиля обозначил главный конструктор ГАЗа А. А. Липгарт, когда в феврале 1943 года в Москве в Наркомате машиностроения проходило совещание руководителей автозаводов, посвященное послевоенному восстановлению советской автомобильной промышленности. Там уже определились более конкретные параметры автомобиля, его возможные модификации, предполагаемые иномарки-аналоги и впервые был даже озвучен индекс — ГАЗ-12. От будущего серийного автомобиля проект военных лет отличался обычной планировкой седана с передним и задним сиденьями, без среднего ряда strapонтенов.

Нелегкие задачи

Сразу после войны ГАЗ, выполняя приказ ГКО №9905 от 26 августа 1945 года, осваивал грузовики ГАЗ-51 и ГАЗ-63, которые удалось унифицировать между собой на 80%,

Задняя часть салона автомобиля ЗИМ со strapонтенами





Передняя часть салона автомобиля ЗИМ базовой модели (дополнительные контрольные приборы внизу установлены для испытаний)

а также легковую «Победу» М-20. С легковым автомобилем было сложнее всего, так как к освоению сложного несущего кузова технологи были откровенно не готовы. И вот в апреле 1948 года, в самый разгар мучений с выпуском первых промышленных партий М-20, министр автомобильной промышленности С. А. Акопов вызвал в Москву директора ГАЗа И. К. Лоскутова, главного конструктора А. А. Липгарта и его заместителя Ю. Н. Сорочкина. Он дал указание осваивать автомобиль более высокого класса, чем «Победа» — запланированного еще во время войны ГАЗ-12. В честь завода имени Молотова машина получила имя собственное ЗИМ. На совещании Акопов впервые озвучил требование сделать планировку салона трехрядной, со strapонтенами, как у ЗИСов. 17 мая 1948 года вышло постановление Совета министров №1653-62 об освоении на ГАЗе автомобиля промежуточной между М-20 и ЗИС-110 размерности. Оно окончательно утверждало трехрядный салон. Самая большая проблема состояла в том, что тогда все иномарки с тремя рядами сидений строились на раме и весили около 3 т.

Двигателя подходящей мощности не существовало, применение моторов ЗИС-110 или ЗИС-150 исключалось. Двигатель ГАЗ-51 в принципе «тянул на себе» 3 т — вопрос, с какой скоростью и динамикой. Ползать подобно перегруженному грузовику легковая машина высокого класса не имела права. Конструкторско-экспериментальному отделу (КЭО) ГАЗ предстояло решить две задачи: форсировать, насколько возможно, шестицилиндровый двигатель и любой ценой понизить массу автомобиля. Увеличение мощности двигателя сложности не представляло. До войны у мотора ГАЗ-11 существовала форсированная модификация с алюминиевой головкой и повышенной степенью сжатия. Испытания «газовской шестерки» в предельных режимах прошли на гоночной машине ГЛ-1, самолетах, военной технике. Одновременно КБ серийных автомобилей готовило бронетранспортер БТР-40, тоже требовавший более мощного и выносливого двигателя, чем грузовик. Конструкторы двигателя Г. К. Шнейдер, Н. Г. Мозохин и их коллеги, прежде всего, увеличили степень сжатия до 6,7. В отличие от мотора ГАЗ-51, применили симметричные шатуны и увеличенный диаметр шеек коленчатого вала (это оптимизировало толщину масляной пленки на шейках), также пришлось доработать каналы подачи масла. Модерни-



Салон ЗИМа в исполнении «такси» отличался таксометром с правой стороны приборной панели, материалом, фактурой обивки и формой подушек сидений

зации подверглись водяной насос, системы фильтрации воздуха и вентиляции картера. Важную роль сыграл новый двухкамерный карбюратор К-21, сконструированный Г. В. Эвартом и Р. К. Клуцисом. Он не только обладал несравненно лучшей пропускной способностью и системой подогрева смеси, но и обеспечивал равномерное распределение смеси по цилиндрам, что делало работу двигателя ровной. Правда, такой карбюратор применяли только на легковом ГАЗ-12. У БТР-40 новая «начинка» двигателя сочеталась с обычным однокамерным карбюратором семейства К-22. Сложнее обстояло дело с общей компоновкой и типом кузова. Три ряда сидений определяли колесную базу минимум в 3,2 м. Считалось, что при такой длине обойтись без рамы невозможно. Но даже форсированный и модернизированный мотор мог обеспечить динамику и скорость только при условии, что снаряженная масса автомобиля уложится в 1800 кг. Главный конструктор

А. А. Липгарт, ведущий конструктор автомобиля Н. А. Юшманов и ведущий конструктор кузова Ю. Н. Сорочкин приняли беспрецедентное решение при длине 5 м и базе 3,2 м сделать кузов несущим. В свою очередь занимавшийся общей компоновкой Ф. А. Лепендин сумел рационально использовать длину машины. Переднее сиденье компоновщики сдвинули насколько возможно вперед, двигатель частично «вошел» в глубокую нишу на моторном щите. Длина салона оказалась ненамного меньше, чем у ЗИС-110, а сзади получился большой выступающий багажник. Благодаря отсутствию выступающих крыльев горьковская новинка и по ширине салона немногим уступала ЗИСу. В процессе работ над кузовом начинающий художник-конструктор Л. М. Еремеев предложил выступающие «пухлые» задние крылья, позволившие расширить и колею, и задний диван. Сложную силовую структуру и поверхность кузова вместе с Сорочкиным делали Дж. Вильямс, А. Н. Кириллов,

Л. Э. Шлейковский, О. Г. Муро, Ю. А. Веретенников. Внешнюю форму Еремееву помогал разрабатывать Б. Б. Лебедев. Кузов ЗИМа, помимо своей необычной силовой структуры, выделялся некоторыми особенностями. Во-первых, это уже был полноценный трехобъемный седан с очертательно выделявшимся багажником сзади. Во-вторых, у него сделали необычную крышку капота с замками справа и слева. Отперев замки одной из сторон, следовало откинуть капот направо или налево. А если отпереть обе стороны, капот снимался совсем. В советском автомобилестроении это был единственный капот такого типа, хотя на американских машинах того времени подобные механизмы открывания капота часто использовались. Задние двери открывались против хода, как у ЗИСов, но такое решение применили на отечественных машинах большого класса в последний раз. На необходимость внедрения автоматических коробок НАТИ указывал еще



Сборка автомобиля ЗИМ на «легковом» конвейере ГАЗа в цехе бывшего завода № 466 с кафельной плиткой, пальмами в кадках и яркими светильниками-«шарами»



Колонна новеньких автомобилей ЗИМ, сошедших с конвейера завода

Больше года ушло на испытания опытных образцов, в том числе в дальних автопробегах, и на подготовку производства

в 1940 году. Несмотря на доступность американских аналогов, сделать настоящую автоматическую передачу с гидротрансформатором и планетарной коробкой еще не были готовы ни конструкторы, ни производственники ГАЗа. Но гидромфуту, подобную предвоенной передаче Chrysler Эварт сконструировал. А под руководством С. Г. Зислина была сделана новая коробка с синхронизатором на второй-третьей передачах и переключением на рулевой колонке. В. С. Соловьев и Б. А. Дехтяр придумали задний мост с цельной балкой и разгруженными полуосями, а главное — с гипоидным редуктором. Длинная база вынудила Дехтяра разрабатывать карданный вал с промежуточной опорой, которая вместе с гипоидной передачей позволила опустить карданный вал в поперечные лонжероны кузова и сделать пол в пассажирском помещении максимально ровным, почти без выступающего тоннеля. Переднюю независимую подвеску делал Н. А. Юшманов, заднюю рессорную — И. Г. Пархиловский. Узлами шасси занимались Г. М. Вассерман, А. А. Самсонов, В. В. Гнетнев и др. Интересно, что на ГАЗ-М1 и «Победе» применялись 16-дюймовые ко-

леса, а на более тяжелый ЗИМ конструкторы решились поставить диски и шины меньшего диаметра — 15 дюймов. После получения технического задания усовершенствованный шестицилиндровый двигатель и удлиненный несущий кузов опробовали на макетных образцах — «Победах» с удлиненной базой. К 7 ноября 1948 года был готов первый опытный образец. В декабре Еремеев и Лебедев определили окончательную форму кузова. В феврале 1949 года первые две машины с формой будущего серийного кузова совершили пробег в Москву. Еще больше года ушло на испытания опытных образцов, в том числе в дальних автопробегах, а также на подготовку производства. Первые 155 серийных ЗИМов были переданы в отдел сбыта в 1950 году. Запланированный объем производства — до 10 тыс. автомобилей в год — так и не был достигнут. В лучшем случае удавалось построить около 3,5 тыс. машин, а обычно годовое производство ЗИМов держалось на уровне 1,8–2,5 тыс. машин, но это было намного больше выпуска ЗИС-110, остававшегося на уровне считанных сотен экземпляров в год.

Таксомоторная обязанность

К моменту выпуска ЗИМа самым массовым такси уже стала «Победа», но в больших городах работало по несколько десятков ЗИС-110. Модификацию ЗИМа для такси официально включили в список моделей ГАЗа. Современные источники иногда указывают индекс этой модификации как ГАЗ-12А, но в документах 50-х годов такой автомобиль фигурирует просто как ЗИМ-такси. В 1952 году в Первом таксомоторном парке Москвы появилась колонна из 30 новых ЗИМов. Они предназначались для обслуживания делегатов съездов и конференций, депутатов Верховного Совета СССР, иностранных гостей и делегаций. Вскоре ЗИМы серого или черного цвета с полосой шашек вдоль борта, счетчиком-таксометром и «зеленым огоньком» вышли из ворот таксомоторных парков в качестве обычных линейных такси. Их преимущества быстро оценили пассажиры, которым необходимо было перевозить крупногабаритные вещи. В 50-е годы телевизоры, радиолы и стиральные машины имели внушительные размеры.

Продолжение на стр. 10



ГАЗ-12 (ЗИМ) ТАКСИ





Эти приборы не входили в багажник обычной легковой машины, но легко помещались между передним и задним сиденьями ЗИМа при сложенных стропоненах. Туда входил

уложенный горизонтально холодильник, удавалось закатить детскую коляску, можно было даже занести не самые большие предметы мебели. Существуют воспомина-

ния работницы художественной галереи, постоянно перевозившей в такси ЗИМ картины в массивных рамах. Таким образом, ЗИМ, задуманный как такси повышенной комфортабельности, прижился в роли грузопассажирского такси, которую могли бы исполнять универсалы, но их в те годы еще не существовало.

Подобно ЗИС-101 и ЗИС-110, машины ЗИМ в больших городах запустили и в маршрутное такси, ведь по числу мест горьковский седан не проигрывал московским лимузинам. Безусловно, такси ЗИМ было экономичнее и рентабельнее, чем такси ЗИС. В Москве часть маршрутов пролегла по центру. Например, от Таганской до Пушкинской площади или от площади Свердлова в район театра Советской армии. Здесь, в городской толчее, в первую очередь был резон заменить ЗИСы на ЗИМы. Но горьковские машины составили конкуренцию московским и на маршрутах, ведущих от центральных площадей в аэропорты, например во Внуково. Что касается междугородних маршрутов, например в Рязань или Владимир то здесь размеры автомобиля значения не имели,



Маршрутное такси ЗИМ

зато на первый план выходили прочность и большой ресурс зисовских шасси и двигателей. На московских маршрутах поездка на такси ЗИМ в 50-х годах стоила 10 коп. Обычно в годовых отчетах ГАЗа указывалось общее количество выпущенных и переданных в отдел сбыта автомобилей ЗИМ всех трех модификаций: базовой модели, такси и медицинской помощи. Но есть данные только за 1956 год, сколько машин приходилось на каждый из вариантов. В тот год в отдел сбыта поступило 1787 обычных седанов, 1000 таксомоторов и 998 медицинских автомобилей. По состоянию на 1 января 1958 года в московских таксопарках работало 328 автомобилей ЗИМ. Для сравнения, число «Побед» в столичных такси тогда превышало 3 тыс., а таксомоторов ЗИС-110 оставалось всего 68 машин. ЗИМ в исполнении такси отличался от базового седана наличием таксометра и мощнейшей обивкой салона. Конструкторы арматуры кузова и электрооборудования установили счетчик с правой стороны приборной панели вместо вещевого ящика. Для включения водителю приходилось тянуться вправо. Зато остались на месте радиоприемник, роскошная решетка его динамика, пепельница и огромные часы. Сиденья обшивали тем же дерматином, какой применяли в медицинском ЗИМе. Фонарик сигнала свободного такси («зеленый огонек»), установленный в углу ветрового стекла, взяли от такси «Победа», он выключался при включении счетчика. В такси стали очевидными преимущества трансмиссии ЗИМа. Гидромуфта не избавляла водителя от переключения передач, но облегчала его труд. Кроме того, она гасила все ударные нагрузки в трансмиссии, неизбежные при езде на сильно загруженной машине в городе — с постоянными остановками на светофорах и частым троганием с места. В жесткой таксомоторной эксплуатации проявились и минусы очень большого несущего кузова. Во-первых, для усиления конструкторам кузовов ГАЗа пришлось «увязывать» средние стойки между собой поперечиной, установленной за спинкой переднего сиденья. Поэтому сиденье не регулировалось, и посадка водителя за рулем вышла откровенно неудобной, причем для людей самой разной комплекции. Во-вторых, у такси ЗИМ от больших пробегов (часто по неровному дорожному покрытию) намного быстрее, чем у служебных и частных машин, давали о себе знать слабые места кузова. Прогибались в районе моторного щита передние лонжероны,



Автомобили ЗИМ и «Москвич-400-420» на фоне высотного здания МИДа (Москва, Садовое кольцо)

В 1952 году в Первом таксомоторном парке Москвы появилась колонна из 30 новых ЗИМов. Они предназначались для обслуживания делегатов съездов и конференций, депутатов Верховного Совета СССР, иностранных гостей и делегаций. Вскоре ЗИМы серого или черного цвета с полосой шашек вдоль борта, счетчиком-таксометром и «зеленым огоньком» вышли из ворот таксомоторных парков в качестве обычных линейных такси.

и передок «задирались вверх». Провисали двери, кузов «раздувался» и «оплывал», теряя заводскую геометрию. У такси при намного меньшем пробеге проявлялись недостаточная прочность передней подвески и «слабость» тормозов.

К концу 50-х годов Горьковский автозавод выпустил взамен автомобиля ЗИМ новую модель ГАЗ-13 «Чайка», которая по техни-

ческим характеристикам была близка к автомобилю более высокого класса ЗИС-110 и даже в чем-то его превосходила. Последние 736 машин ГАЗ-12 ушли в заводской отдел сбыта в 1960 году. Но в 1959–1960 годах на уровне ЦК КПСС и Совета министров СССР принято несколько решений об упорядочении пользования служебными автомобилями. Именно тогда десятки ЗИМов в больших

городах передали из «персональных» гаражей в таксомоторные парки. Считалось, что должностным лицам больше не полагается пользоваться автомобилем высокого класса за счет государства. Они могут просто вызвать такси и оплатить поездку на ЗИМе, «Победе» или «Волге» за свой счет. Поступившие в таксомоторные парки ЗИМы сохраняли черную окраску кузова

Подобно ЗИС-101 и ЗИС-110, автомобили ЗИМ в больших городах запустили и в маршрутное такси



Стаянка маршрутных такси ЗИМ в Москве. Над ветровым стеклом автомобилей — номер маршрута

и обшитый тканью салон. В них на тоннель пола устанавливали таксометр, а на боковины наносили опознавательные знаки — два ряда «шашек» и букву «Т» в круге посередине. В таком виде машины ЗИМ работали в таксомоторных парках до второй половины 60-х годов.

Больше в советское время автомобили представительского класса в такси не использовались. Роль линейного такси окончательно отошла автомобилям «Волга». Для перевозки пассажиров с громоздким багажом (как раз к началу списания ЗИМов из таксопарков) ГАЗ начал оснащать таксомоторную модификацию «Волги» ГАЗ-21 отдельным передним сиденьем — полноценным креслом для водителя и стропонетом для пассажира, сложив который можно было занести внутрь крупные вещи. Но этот компромисс получился не очень удобным. Окончательно проблема исчезла лет через десять, в начале 70-х годов, с появлением в такси универсалов ГАЗ-24-04.

Необходимость использовать в качестве маршрутного такси автомобили представительского класса отпала с появлением микроавтобусов РАФ. Они перевозили вдвое больше пассажиров и при этом не шли ни в какое сравнение с ЗИМами, а тем более с ЗИСами, по экономичности, компактности, маневренности. И совсем уже идеальная альтернатива появилась у многоместных легковых машин на дальних междугородних маршрутах. В 60-х годах стал массовым выпуск более современных и скоростных полноразмерных автобусов ЛАЗ, перевозивших за один рейс уже не пять-шесть, а под 30 пассажиров. Расходы на эксплуатацию автобуса ЛАЗ оказались значительно больше, чем на ЗИМ, но ненамного превышали расходы на работу одного ЗИС-110 на дальнем маршруте.

Неизвестные немецкие автоматические коробки для «Москвича»

С 1945 по 1949 год в восточных землях Германии, контролируемых Советской военной администрацией (СВАГ), действовала целая сеть конструкторских бюро, работавших в разных сферах машиностроения. Несколько таких бюро подчинялось Министерству автомобильной промышленности СССР.

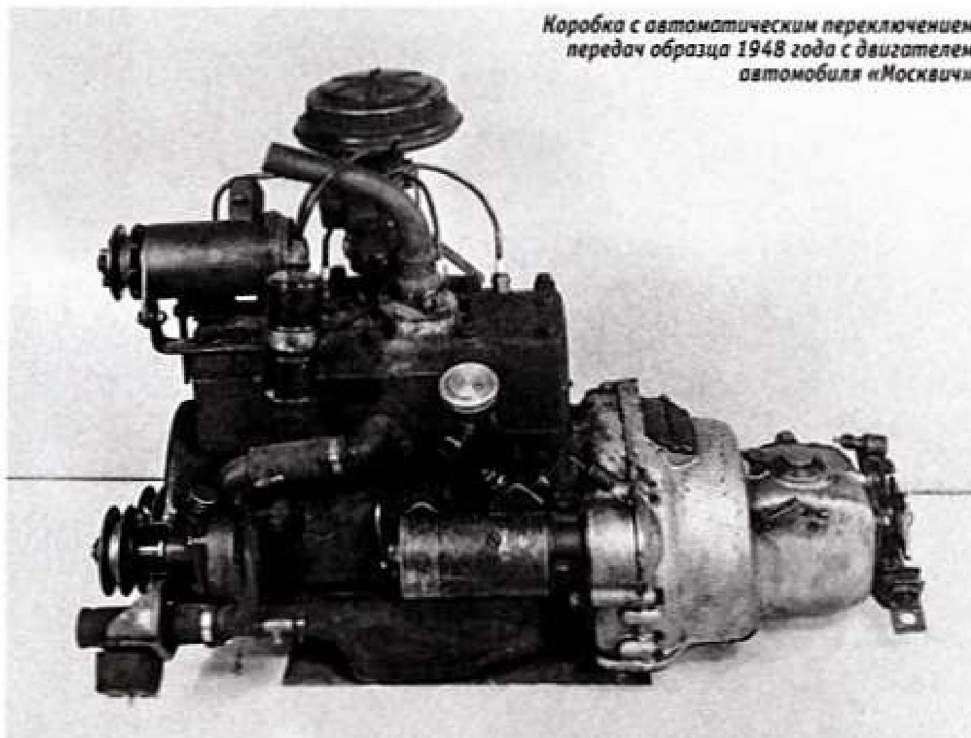
Работавшие в конструкторских бюро, подчиненных СВАГ, немецкие инженеры ориентировались на тот уровень развития науки и техники, который тогда существовал в Германии, и имели смутное представление о том, что происходит на советских предприятиях и какие там технологии. Поэтому многие их разработки опережали нашу технику на 10–20 и более лет. По завершении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ документация на автомобильные узлы и агрегаты, подготовленная немцами, передавалась конструкторским бюро советских автозаводов или в НАМИ, где внимательно изучалась. Для советских конструкторов эти немецкие КБ сыграли роль своеобразных бюро перспективного проектирования.

О необходимости внедрения автоматических коробок передач на советских автомобилях говорилось в докладе НАТИ еще в 1940 году. И сразу же после войны одно



Автоматическая коробка образца 1948 года, установленная на автомобиль

Коробка с автоматическим переключением передач образца 1948 года с двигателем автомобиля «Москвич»



из немецких конструкторских бюро взялось за разработку разных типов автоматической трансмиссии для самого маленького автомобиля в СССР — «Москвича».

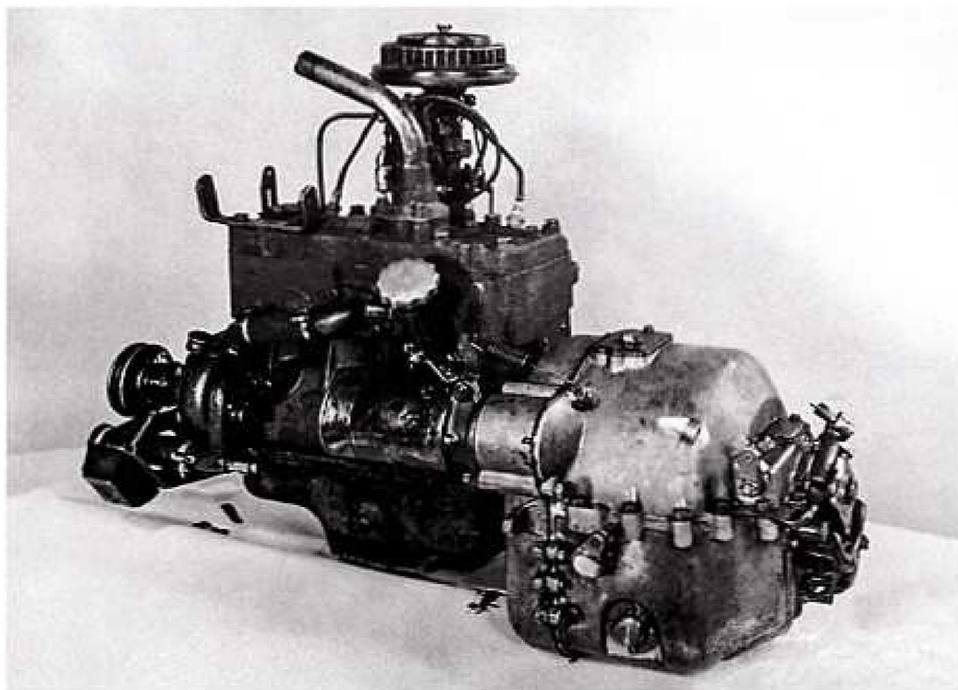
В Германии уже были спроектированы и испытаны автоматические коробки для автомобилей среднего литража. Приняв эти разработки за основу, в конструкторских бюро СВАГа инженеры решились на создание автоматических и гидромеханических передач малого размера для малолитражного автомобильного или мотоциклетного двигателя. По тем временам это был беспрецедентный шаг.

Надо сказать, работу сильно упрощало то, что прямой аналог первого «Москвича-400-420» был отлично знаком немецким конструкторам. Взятый за основу советской малолитражки Opel Kadett выпускался несколько лет перед войной в большом количестве. Компания Opel успела изготовить не менее 200 тыс. таких машин. Не составляло труда найти на рынке комплектные

автомобили Kadett и их агрегаты, необходимые для конструкторских работ, а также для постройки опытных образцов «носителей» необычных агрегатов.

Например для «Москвича» предлагалось два типа трансмиссии. Первый представлял собой механическую коробку с автоматическим переключением передач. У нее были обычные, не планетарные шестерни, находящиеся в постоянном зацеплении ведомые шестерни оснащались муфтами свободного хода. А механизм переключения состоял из нескольких находящихся внутри коробки центробежных муфт — сцеплений. В сцеплении первой передачи фрикционные колодки были связаны с маховиком, в сцеплениях двух других передач — с вторичным валом коробки. Пока двигатель работал на холостом ходу, все сцепления были выключены. При нажатии на газ и повышении оборотов включалось сцепление первой передачи, и автомобиль трогался с места. Далее, с ростом скорости, включались сцепления сначала второй, потом третьей передачи, последняя была связана с вторичным валом. При включении более высокой передачи ведомая шестерня более низкой «отпускалась» благодаря муфте свободного хода. При снижении скорости сцепления разъединялись и передачи включались с третьей до первой в обратном порядке. Причем при замедлении пониженные передачи вступали в действие при меньшей скорости движения автомобиля, чем при разгоне.

Также коробка оснащалась передачей заднего хода, «нейтралью», необходимой при стоянке автомобиля с работающим двигателем, и блокировкой свободного хода с постоянно включенной второй передачей, необходимой для торможения двигателем или запуска автомобиля с буксира. Эти три режима водитель принудительно включал рычагом, имевшим четыре положения: движение вперед, «нейтраль», задний ход, торможение двигателем. Передаточные



Полуавтоматическая передача с гидравлическим преобразователем для автомобиля «Москвич»

числа выбирались примерно такие, как в серийной механической коробке автомобилей Opel Kadett и «Москвич-400».

Построенные в 1947 году образцы оказались не очень удачными, поэтому через год, в 1948-м, была создана новая, усовершенствованная коробка. Она отличалась конструкцией автоматических сцеплений, механизма переключения передач и другими изменениями. Несколько автомобилей с такими агрегатами проходили полный цикл дорожных испытаний.

Второй тип коробки был назван полуавтоматическим — рычаг переключения оставался. В основе такого агрегата лежал бесступенчатый гидравлический преобразователь крутящего момента. От момента старта автомобиля с места и до скорости, на которой включается прямая передача, работал преобразователь, состоявший из насоса, турбины и реактора. При достижении нужной скорости водитель переключал режим рычагом на рулевой колонке, преобразователь отключался, и крутящий момент передавался на ведущие колеса без преобразователя. Для «Москвича» такая скорость устанавливалась в районе 35–40 км/ч. Пуск двигателя производился при нейтральном положении рычага на колонке, для начала движения водитель переключал передачу на преобразователь, на определенной скорости включал прямую передачу. При этом педаль сцепления отсутствовала. Передача заднего хода включалась через нейтральную. Изготовленные в Германии образцы автоматических и полуавтоматических коробок не были приняты к производству на Московском заводе малолитражных автомобилей — это потребовало бы создания нового сложного производства. Но их внимательно изучали конструкторы НАМИ, и эти исследования не пропали даром. Например гидравлический преобра-

чал режим рычагом на рулевой колонке, преобразователь отключался, и крутящий момент передавался на ведущие колеса без преобразователя. Для «Москвича» такая скорость устанавливалась в районе 35–40 км/ч. Пуск двигателя производился при нейтральном положении рычага на колонке, для начала движения водитель переключал передачу на преобразователь, на определенной скорости включал прямую передачу. При этом педаль сцепления отсутствовала. Передача заднего хода включалась через нейтральную. Изготовленные в Германии образцы автоматических и полуавтоматических коробок не были приняты к производству на Московском заводе малолитражных автомобилей — это потребовало бы создания нового сложного производства. Но их внимательно изучали конструкторы НАМИ, и эти исследования не пропали даром. Например гидравлический преобра-



Задний мост с гипоидной передачей для автомобиля «Москвич»

зователь очень пригодился при разработке гидромеханической коробки (ГМП) совсем иной размерности для городского автобуса. Такая коробка ЛАЗ-НАМИ была в 60-х годах освоена в серийном производстве и долгие годы применялась на популярном советском автобусе ЛиАЗ-677.

Намного больше шансов увидеть серийное производство было у другой разработки немецких конструкторских бюро — редуктора заднего моста гипоидного типа для того же «Москвича». В то время в СССР уже выпускался гипоидный задний мост ЗИС-110, аналогичную передачу готовили для ГАЗ-12 (ЗИМ). Значит, специальное масло для

гипоидных передач в нашей стране уже существовало. Немецкие конструкторы изготавили несколько опытных образцов гипоидных редукторов для самого маленького советского автомобиля, успешно испытали их на стенде, а потом на автомобилях. Отмечались преимущества гипоидной передачи: большая прочность и износостойчивость, снижение шумности, понижение центра тяжести автомобиля.

В отличие от обычного моста, были выполнены новые ведущая и ведомые конические шестерни главной пары, корпус дифференциала и корпус ведущей пары. Остались без изменения картер моста, полуоси, шестерни

дифференциала, подшипники и другие детали. Ось ведущей шестерни была понижена на 30 мм относительно дифференциала. Передаточное число составляло 5,14 (36 и 7 зубьев). Мост установили на стенд, и выяснилось, что усталостная прочность у него минимум на 30% выше, чем у обычного. На автомобиле гипоидный задний мост испытывали в разных дорожных условиях. Оказалось, что пара работает нормально под любой нагрузкой, а уровень шума снизился.

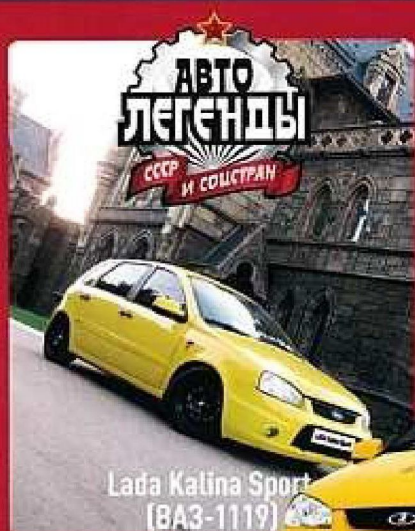
Как известно, гипоидную передачу заднего моста МЗМА внедрил только в 1960 году на «Москвиче-407».

Технические характеристики ГАЗ-12 (ЗИМ)	
Число мест	6
Максимальная скорость	120 км/ч
Расход топлива при скорости 40–50 км/ч	15,5 л/100 км
Электрооборудование	12V
Аккумуляторная батарея	6СТ-68ЭМ
Генератор	Г-20, 18А, 225 Вт
Стартер	СТ-20Б
Свечи зажигания	А-14К
Размер шин	700-15
Масса, кг	
снаряженная	1940
полная	2390
на переднюю ось	1190
на заднюю ось	1200
Дорожные просветы, мм	
под передней осью	200
под задней осью	200
Радиус поворота по оси внешнего переднего колеса, м	6,8
Рулевой механизм	
глобоидальный червяк с двухгребневым роликом, передаточное число — 18,2	
Тормоза	
рабочие — барабанные с гидравлическим приводом	
стояночный — с механическим приводом от ручного рычага на задние колеса	

Подвеска передняя	
независимая, пружинная, на поперечных рычагах, со стабилизатором поперечной устойчивости, амортизаторы гидравлические, рычажно-поршневые, двустороннего действия	
Подвеска задняя	
на двух продольных полуэллиптических рессорах, амортизаторы гидравлические, рычажные, двустороннего действия	
Коробка передач	
механическая, трехступенчатая, с синхронизатором на II и III передачах	
Передаточные числа	
I — 3,115; II — 1,772; III — 1,00; задний ход — 3,740	
Главная передача	
одинарная коническая со спиральными зубьями, передаточное число — 4,55 (41 и 9 зубьев)	
Двигатель	
ГАЗ-12, рядный, карбюраторный, четырехтактный, шестицилиндровый, нижнеклапанный	
Диаметр цилиндра, мм	82
Ход поршня, мм	10
Рабочий объем, см ³	3480
Степень сжатия	6,7
Порядок работы цилиндров	1-5-3-6-2-4
Карбюратор	К-21
Максимальная мощность	
90 л.с. при 3600 об/мин	
Максимальный крутящий момент	
21 кН.м при 1900–2100 об/мин	

СКОРО В ВЫПУСКАХ

Современные модели российского автопрома в масштабе 1:43



Lada Kalina Sport
(BA3-1119)

DeAGOSTINI



Lada Vesta



Lada XRAY



UAZ Patriot
(YA3-3163)



UAZ Hunter (YA3-315195)

Lada Kalina Sport (BA3-1119)

В каждом выпуске журнал и металлическая модель автомобиля в масштабе 1:43

НЕ ПРОПУСТИТЕ!

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК ТАКСИ №2

МОД. 977ДМ МАРШРУТНОЕ ТАКСИ

Спрашивайте в киосках или закажите
на сайте www.deagoshop.ru

Представленные изображения могут отличаться
от реального внешнего вида моделей,
прилагаемых к выпуску



«МОСКВИЧ-407»
компактность и маневренность
силы, красная, голубая
с кузовом «универсал»

DeAGOSTINI



Доставка осуществляется только
на территории Российской Федерации