

# ЛЕГЕНДАРНЫЕ СОВЕТСКИЕ АВТОМОБИЛИ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЦЕНА: 1299 РУБ.

В МАСШТАБЕ 1:24

№ 14



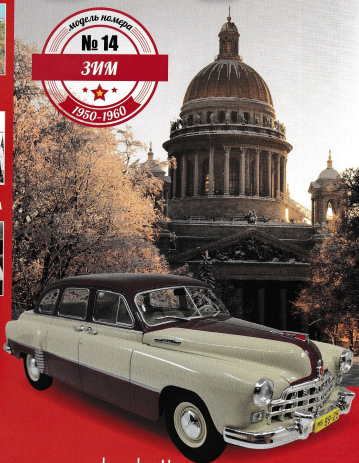
ЗИМ — ШЕСТИКОНОНЫЙ  
ДЛИННОБАЗНЫЙ СЕДАН



ПРЕДСТАВИТЕЛЬСКИЙ  
АВТОМОБИЛЬ 2-ГО ЭШЕЛОНА



ИСТОРИЯ АВТОЗВОЛЮЦИИ:  
АВТОМОБИЛЬНЫЕ ФАРЫ



12+ КОЛЛЕКЦИЯ  
ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

ISSN 2587-6570

00014



hachette

## Легендарные советские автомобили 12+

Выпуск № 14, 2018

### РОССИЯ

Учредитель: ООО «Бюро Медиа»  
Главный редактор: Фрид Мария Александровна  
Адрес учредителя, редакции:  
127015, г. Москва, ул. Ветская, 49, стр. 2  
Издатель: ООО «Ашет Коллекция»  
Адрес издателя: 127015, Москва, ул. Ветская, д. 49, стр. 2  
Адрес для писем: 127220, г. Москва, а/я 40  
Служба обслуживания клиентов: **8-800-200-72-12**

По техническим вопросам пишите на:  
mailto:info@hachette-collection.ru

Федеральная служба по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и массовых коммуникаций,  
Свидетельство ПИ № ФС77-66578 от 21 июля 2016 г.  
Распространение: ООО «ТД»  
E-mail: [zhd@buei.ru](mailto:zhd@buei.ru)

### БЕЛОРУССИЯ

Импортер в Беларусь: ООО «Русчер», г. Минск,  
ул. Сурганова, 57 Б, офис: 123. Тел.: +375-17-331-94-27 (1)

### КАЗАХСТАН

Распространение: ТОО «Казпресс»  
Республика Казахстан, г. Алматы. Тел.: +7727-250-21-64

### УКРАИНА

Учредитель и издатель: ООО «Ашет Коллекция Украина»  
Юридический адрес: ул. Шелковичная, д. 42-44,  
оф. 15, г. Киев, 01601  
Распространение: ООО «ЭДИПРЕСС УКРАИНА»,  
ул. Димитрова, 5, корп. 10а, г. Киев, 03680  
Заказать пропускание номера (только для жителей Украины)  
можно по тел.: 067 218-57-00, (044) 498-98-83  
[www.rodriska.edipress.ua](http://www.rodriska.edipress.ua)  
E-mail: [rodriska@edipress.ua](mailto:rodriska@edipress.ua)

### Отпечатано в типографии:

LSC COMMUNICATIONS  
UJ Beta 2 C  
27200 Stachanowice  
POLAND

Тираж: 9 800 экз.

Цена: 1 299 руб.

Издатель оставляет за собой право увеличить  
рекомендуемую цену выпуска. Редакция оставляет  
за собой право изменять последовательность номеров  
или содержание. Возврат неиспользованных и любых  
виде, полностью или частично, запрещен.

Все права защищены.

Copyright © 2018 Ашет Коллекция

Copyright © 2018 Hachette Collections

Copyright © 2018 Ашет Коллекция Україна

Переводческое издание. В каждом номере журнал  
и масштабная модель автомобиля, являющаяся неотъемлемой  
частью журнала. Не продавать отдельно. Художественные предметы  
коллекции. Коллекция для взрослых. Фотографии не служат  
для точного описания товара.  
Подписано в печать: 20.04.2018.  
Дата выхода в свет: 26.07.2018.

[www.avtomobili-collection.ru](http://www.avtomobili-collection.ru)

# Содержание



## МОДЕЛЬ НОМЕРА



3

*ЗИМ – шестиоконный  
длиннобазный седан*

## МАШИНА И ВРЕМЯ



8

*Представительский  
автомобиль 2-го эшелона*

## МИР АВТОМОБИЛЯ



10

*История автоэволюции:  
автомобильные фары*

Фотографии и иллюстрации: 1 © Fotostudio, Лорн, (слева сверху) © Anton Denkov/TASS, (слева) Wikimedia Commons, (слева снизу) © Henning Langenhelm/alg-images; 2 (справа) © Anton Denkov/TASS, 5 (справа сверху) © Sergej Fajfer/TASS, 6 (слева сверху) © PMA Новости, (слева снизу) © Fotostudio, Лорн; 7 (слева сверху) © PMA Новости, (справа) © PMA Новости, (справа сверху) © Fotostudio, Лорн; 8 (справа сверху) © PMA Новости, (справа) alg-images, (слева сверху) Wikimedia Commons; 9 (слева сверху) © PMA Новости, (справа сверху) © Fotostudio, Лорн, 10 (справа сверху) © Balazs Balogh/istockphoto/istated.com/alg-images, (слева сверху) Wikimedia Commons; 11 (слева сверху) © Henning Langenhelm/alg-images, (справа сверху) © alg-images/Historisches Auto.

# ЗИМ – шестиоконный длиннобазный седан

Модель номер



*ЗИМ, он же ГТ13-12 – семи-местный легковой автомобиль представительского класса с кузовом «шестиоконный длиннобазный седан» – был первой моделью такого класса, производство которой освоил Тольковский завод.*

Э тот автомобиль был последним, в названии которого присутствовала фамилия Молотова, чье имя носил завод в Горьком, и первым, получившим легендарного оленя на эмблему.

## Автомобиль для номенклатуры

Первые послевоенные годы в СССР были затупены в производство легковые автомобили М-20 «Победа» и ЗИС-110. Однако ни тот, ни другой не подходили в качестве персональных автомобилей для партийной, государственной и хозяйственной номенклатуры среднего звена – вторых секретарей обкомов КПСС, советских руководителей этого же уровня, заместителей министров, директоров крупных заводов, академиков, части генералитета и т. д. «Победа» для этой роли не годилась, так как рассматривалась в качестве персонального автомобиля руководителей ниже рангом, а ЗИС-110 однозначно позиционировался как правительственный и предназначался для обслуживания высших руководителей страны и первых лиц в партийной, государственной и военной иерархии на местах. В этой ситуации перед коллективом Горьковского автозавода им В. М. Молотова в мае 1948 года была поставлена задача создать представительский автомобиль второго эшелона, призванный занять промежуточное положение между «Победой» и ЗИСом. Все работы по созданию машины, включая выпуск



Личный автомобиль ГАЗ-12 советского физика М. Курчатова на выставке «Экзотика-95». Москва, 1999 г.

## Модель автомобиля ЗИМ



Пассажирское отделение содержало последние места для пяти человек.

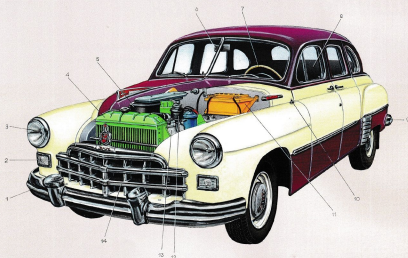
Заряд батареи открывался с помощью рычажка.

Автомобиль снабжался пружинными рессорами и раздаточной коробкой с карданным валом.

Центральный замок открывался на любой стороне.



## Компоновочная схема автомобиля ЗИМ



- 1 - передний бампер,  
2 - подфарник,  
3 - передняя фара,  
4 - радиатор,  
5 - воздушный фильтр,

- 6 - зеркало заднего вида,  
7 - рулевое колесо,  
8 - заднее сиденье,  
9 - задний бампер,  
10 - антенна радиоприемника,

- 11 - аккумулятор,  
12 - наклонная горловина,  
13 - двигатель,  
14 - решетка радиатора.

## Технические характеристики автомобиля ЗИМ (ГАЗ-12)

Число мест: 6

Масса автомобиля в снаряженном состоянии, кг: 1940

Полная масса, кг: 2390

Габаритные размеры, мм:

длина - 5530      ширина - 1900  
высота - 1660      база - 3200

Дорожный просвет, мм: 200

Двигатель: ГАЗ-12, четырехтактный, шестицилиндровый, карбюраторный, рядный, жидкостного охлаждения

Макс. мощность двигателя, л. с.: 90 при 3600 об/мин

Рабочий объем, см<sup>3</sup>: 3480

Коробка передач: механическая трапециевчатая с гидромуфтой

Сцепление: однодисковое, сухое, снабжено гидромуфтой

Тормоза: барабанные, с гидравлическим приводом

Рулевой механизм: глобоидальный червяк и двухреберной ролик

Подвеска передняя: пружинная, независимая, на поперечных рычагах; амортизаторы гидравлические, двухстороннего действия

Подвеска задняя: на двух продольных полуэллиптических рессорах, работающих в комплекте с двумя гидравлическими амортизаторами двухстороннего действия

Размер шин: 7,00-15"

Макс. скорость, км/ч: 120

Время разгона до 100 км/ч, с: 37

Расход топлива при скорости 60 км/ч: 15,5 л на 100 км

Объем топливного бака, л: 80

## МОДИФИКАЦИИ

Помимо шестиместного представительского седана, ЗИМ серийно выпускался в вариантах ГАЗ-12А (такси) и ГАЗ-12Б (кабрия скорой помощи). При этом санитарный ЗИМ имел остекленную перегородку за передним диваном, два расположенных одно за другим откидных кресла и носилки, задвигающиеся сзади в салон. Выбравшаяся автомобиль в светло-бежевый цвет. Такси отличались от представительского ЗИМа наличием таксометра и обивки салона; вместо сушки для нее использовалась искусственная кожа.

«мулевой» серии, отводилось около двух с половиной лет – срок беспрецедентно короткий не только для советского, но и для иностранного автопрома.

### Смелое решение

Главный конструктор А. А. Липгарт был поставлен перед простым выбором: скопировать американский Buick, или настоятельно рекомендовал заместитель министра автомобильной промышленности В. А. Гарбузов, либо спроектировать оригинальный автомобиль с максимальным использованием в его конструкции выпускаемых заводом узлов и агрегатов. Главный конструктор выбрал второй путь, отчаянно рискуя при этом, поскольку как раз в то время из-за конструкторских и технологических недоработок было приостановлено серийное производство «Победы», что вызвало недовольствие Сталина. В этой ситуации нарушение сроков сдачи представительского автомобиля в производство грозило главному конструктору уже не просто отстранением от должности... Уверенность Липгарта в успехе основывалась на опыте создания «Победы» – машины с несущим кузовом понтонового типа. Именно таким виделся конструктору и будущий ГАЗ-12 (ЗИМ).

Отказ от рамы позволял сэкономить время и существенно облегчал машину, что было немаловажно в условиях отсутствия двигателя необходимой мощности. На ЗИМе использовали довоенный шестцилиндровый двигатель типа ГАЗ-11, который был создан на основе американского Dodge D-5 и изначально предназначался для установки на модернизированную «Эмку» – автомобиль ГАЗ-11-73, а также устанавливался на грузовик ГАЗ-51. Планировалось при этом форсировать мотор. Липгарт поставил задачу добиться максимальной унификации с уже выпускавшимися на заводе автомобилями. Забегая вперед, скажем, что эта задача была успешно решена: ЗИМ максимально был унифицирован по узлам и агрегатам с «Победой», грузовиком ГАЗ-51, проектировавшимся в это время ГАЗ-69 и другими машинами завода.

### Носитель агрегатов

Чтобы вписаться в жесткие установленные сроки, в процессе работы над кузовом ЗИМа на заводе был создан «носитель агрегатов» (или «мула», как его именуют на профессиональном сленге). Он представлял собой удлиненную за счет полуметровой вставки «Победу». База его составляла запланированные для ЗИМа 3200 мм. Создание «мула» позволило провести испытания полученного кузова на прочность, что существенно снизило количество сложных расчетов и, соответственно,

сократило время проектирования автомобиля. Помимо этого, носитель агрегатов позволил упростить работу технологов и производственников при запуске нового автомобиля в серию за счет использования технологий, уже освоенных и проверенных при серийном производстве «Победы».

### Успех и отставка главного конструктора

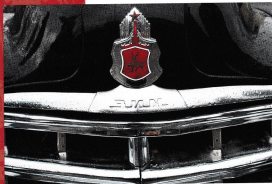
В 1949 году было собрано несколько ходовых прототипов будущего ЗИМа. Следует упомянуть, что на первых прототипах боковины кузова были гладкими, как на «Победу», однако то, что было хорошо для машины длиной 4665 мм, смотрелось довольно простым на 5530-миллиметровом лимузине. На следующих прототипах дизайн автомобиля был доработан: в зоне расположения задних колес на боковинах были сделаны выштамповки, имитирующие несуществующие крылья.

7 ноября 1949 года опытный экземпляр ГАЗ-12 ЗИМ принял участие в праздничной демонстрации в Торжке. А еще через три месяца – 15 февраля 1950 года – автомобиль был продемонстрирован в Москве Сталину. Как утверждали очевидцы, машина понравилась руководству,

Модель номера



ГАЗ-12 – обязательный участник ежегодного «Ум-Автомали» в ГИМУ-Автомали «Горьковский» на Красной площади, Москва, 2017 г.



Знак «Землекоп» автомобилей ГАЗ-12 ЗИМ.

и Сталин похвалил ЗИМ. Выяснив, однако, что машина была спроектирована Липгартом, на котором, по его мнению, лежала вина за остановку производства «Победы», Сталин помрачнел и спросил у министра автомобильной промышленности: «Почему не наказали?» В октябре 1950 года производство ЗИМ было благополучно запущено, в начале 1951 года Липгарт получил пятую Сталинскую премию, а уже в октябре был снят с должности и отправлен на Урал – радным конструктором завода грузовиков в Миассе.

### Длиннобазный седан

ЗИМ имел закрытый цельнометаллический четырехдверный кузов несущего типа. Сиденья располагались в три ряда, причем средние кресла-стралонгеты были откидными, убирающимися в спинку переднего дивана. Кузов состоял из каркаса и облицовочных панелей.

Выставочный экземпляр ГАЗ-12 ЗИМ на ВДНХ. Москва, 2014 г.



## ТРАНСФОРМАЦИЯ НАЗВАНИЯ

Всего за десять лет серийного выпуска было изготовлено 21 527 автомобилей ЗИМ. С 1957 года, в связи с «разгромом антипартийной группы Молотова, Маленкова, Кагановича и принижающего и ним Шенников», из названия Горьковского автозавода исчезла фамилия Молотова – соответственно, и ЗИМ превратился просто в ГАЗ-12.

Чтобы наружные шумы не проникали в салон, пол, щиток передка и арки колес оклеивались шумопоглощающими материалами. Помимо этого, внутренние поверхности кузова, «крылья» и брызговики покрывались специальной мастикой. Капот моторного отсека – съемный, в закрытом положении запертлся двумя замками. Открывать капот можно было как с правой, так и с левой стороны. В задней части кузова располагался багажник из двух отделений. В нижнем хранились запасное колесо, инструменты и принадлежности, верхнее предназначалось для багажа пассажиров. Передние двери открывались по ходу автомобиля, задние – против хода. Каждая из дверей имела стеклоподъемник и замок. Положения переднего дивана было фиксированным, рассчитанным на водителя среднего роста. В ту пору это было нормально – именно так были устроены сиденья практически всех грузовых и некоторых легковых автомобилей. Кузов автомобиля имел систему отопления, которая обеспечивала равномерный нагрев воздуха в переднем и заднем отделениях салона, а также обогрев переднего стекла.

### Двигатель и коробка передач

Шестицилиндровый двигатель ГАЗ-11 имел недостаточную мощность – при рабочем объеме 3,485 л он развивал всего лишь 76 л. с. Однако конструкторы сумели повысить мощность до 90 л. с., установив на мотор двойной карбюратор, расширив впускные каналы и увеличив степень сжатия до 6,7 – такой мотор уже мог работать на бензине А-72, считавшемся тогда высокооктановым. Следует заметить, что максимум мощности новый мотор, получивший обозначение

ГАЗ-12, развивал при частоте вращения коленвала 3600 об/мин, что делало его работу почти бесшумной. Поскольку несущий кузов машины получился на 220 кг легче равнозначной конструкции, то 90-сильный мотор оказался вполне достаточным – он разогнал машину до 120 км/ч, а время разгона до 100 км/ч составляло 37 с, что по тем временам было совсем неплохо.

Для ЗИМа была разработана новая коробка



Цех сборки легковых автомобилей «Победа» и ЗИМ на Горьковском автомобильном заводе (ГАЗ) им. Молотова. 1954 г.

редом – впервые в истории завода она имела синхронизаторы на второй и третьей передачах (при отсутствии синхронизаторов шoferам приходилось переключать передачи с двойным выжимом педали сцепления и перегазовкой). Рычаг переключения передач установили на рулевую колонку – в дальнейшем такая коробка появилась на «Победе», 21-й «Волге» и других машинах, выпускавшихся заводом.

### Оригинальная гидромуфта

Не имело аналогов в отечественном автомобилестроении и использование гидромуфты, располагавшейся между двигателем и сцеплением. Гидромуфта обеспечивала автомобилю недостижимую ранее плавность хода и хорошую приспособляемость мотора к дорожным условиям. Гидромуфта представляла собой заполненную турбинным маслом торондальную полость, в которой могли вращаться два механически не связанных друг с другом ротора: один из них выполнял функцию турбины, а дру-

гой – насоса. При вращении ротора-насоса крутящий момент передавался на ротор-турбину, однако при этом допускалось их относительное проскальзывание. Именно поэтому гидромуфта позволяла автомобилю трогаться с места даже на второй передаче, обеспечивая плавный и быстрый разгон автомобиля без переключения на третью передачу вплоть до скорости 80 км/ч.

### Новаторские решения

ЗИМ стал носителем и многих других новаторских решений. В их числе оказался и гипоидный задний мост с неразрезным картером в сочетании с двухшестевым карданным валом, что позволило конструкторам понизить уровень пола и избавиться от туннеля под карданный вал. Чтобы повысить эффективность торможения достаточно тяжелого автомобиля впервые в нашей стране были применены передние барабанные тормоза с двумя ведущими колодками, каждая из которых имела привод от своего рабочего гидроцилиндра.

Хотя рулевое управление не имело гидроусилителя, управлять автомобилем было достаточно легко – помогли рулевое колесо большого диаметра и увеличенное до 18,2 передаточное число рулевого редуктора.

### Оборудование и отделка салона

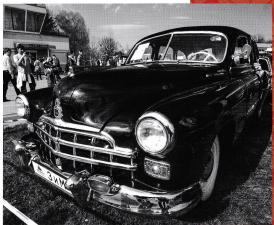
Представительский статус автомобиля ЗИМ требовал высокого качества оборудования и отделки салона. Все металлические части были покрыты декоративным покрытием, имитирующим лакированные деревянные панели. Облицовка хромированных элементов и блестящего светлого пластика «под слоновою кость» обеспечивало салону положенную автомобилю этого класса атмосферу роскоши, а отделка «под дерево», плотные ковры на полу и обивочные ткани (плотный драп типа швейного сукна) – домашнего уюта.

Автомобиль с максимально возможным качеством был окрашен нитроэмалью в семь слоев с ручной полировкой каждого. Цветовая гамма была строгой: черный, беже – белый и темно-зеленый цвета. ★

### Модель намере



Из двух поставших в клар модели на правительстве пустой Таганской площади, одна – ГАЗ-12, Москва, 1963 г.



ГАЗ-12 можно увидеть на фестивалях ретроавтомобилей и в бывших союзных республиках. Киев, 2015 г.

# Представительский автомобиль 2-го эшелона

*Без преувеличения можно утверждать, что ЗИМ был самым демократичным из всех отечественных представительских автомобилей – только он поступал в розничную продажу.*

**К** тому же этот автомобиль чаще других можно было увидеть на улицах советских городов. Это, в частности, отражено в шуточных стихах, популярных в 1950-е годы: «По дороге едет ЗИМ, я им буду заданым!» Действительно, в не слишком оживленном дорожном движении той поры автомобили ЗИМ были хорошо заметны – ведь выпуск горьковских машин более чем вдесятеро превышал выпуск представительского автомобиля ЗИС-110.

## Борьба за персональный ЗИМ

Первые лица государства новым автомобилем представительского класса не заинтересовались – им полагались ЗИСы. А вот их многочисленные заместители страстно ждали пересечь из скромных «Эмко» и «Побед» в куда более престижные ЗИМы. Борьба за право получить персональный газомский «лимузин» приобрела такие формы и такой размах, что потребовалось вмешательство государства. В сатирическом журнале «Крокодил» уже в начале 1952 года был опубликован едкий фельетон «Стоп! Красный свет!», клеймивший позором укрупненным номенклатурных работников ради получения персонального ЗИМа. Тут следует пояснить, что «Крокодил» был изданием газеты «Правда» и вся его деятельность осуществлялась под контролем ЦК КПСС.

## ЗИМ в личной собственности

В отличие от других автомобилей представительского класса, ЗИМ поступал в розничную продажу. Тем не менее не стоит преувеличивать значение этого факта. По-настоящему доступным этот автомобиль не стал.



ЗИС-12 в Днепропетровске, СССР, 1953 г.

ЗИМ стоил 40 тыс. руб. («Победа» – 16 тыс. руб.) – цифра для большинства советских людей почти астрономическая (зарплата учителя составляла 900 руб., молодого инженера – 1100 руб.). Так что очереди за ЗИМами не выстраивались, а их основными покупателями были представители советской научной и творческой элиты, числа тех, кому персональный автомобиль от государства не полагался. Тем не менее такие «частные» автомобили управлялись зачастую персональными водителями, обслуживались и хранились в государственных гаражах. Такое использование представительского седана нашло отражение в советском кино 1950-х годов. В фильме «Разные судьбы» на ЗИМе возит профессора и знаменитого композитора, в киноленте «Обыкновенный человек» машиной владеет прославленный певец, а управляет ею наемный шофер. Надо добавить, что эксплуатация автомобиля, требовавшего частого техобслуживания, тоже обходилась недешево.

Присутствие автомобиля ГАЗ-12 на летнем поле свидетельствует о достаточно высоком статусе встречаемого гостя. Фото из Федерального архива ОДР, 1957 г.



## ★ НЕУДАВШИЙСЯ ЗИМ-ФАЗТОН

В 1951 году изготовили три опытных экземпляра ГАЗ-12А с четырехцилиндровым кузовом типа фазтон. В серийно автомобиль не пошел – усиление кузова, не имевшего крыша, повлекло чрезмерное для 90-сильного мотора утяжеление машины, и ее динамические показатели оказались неудовлетворительными.





Итак же кузов автомобиля ЗИМ на герметичность. Автомобильный завод им. Молотова, 1955 г.

### Скорая помощь, такси и маршрутка

Обычные советские люди тоже имели возможность ездить в престижной машине, причем не очень дорого – в такси, или даже бесплатно – в скорой помощи. Первые таксомоторы ЗИМ – светло-серые, с белой полосой на щечках – появились в Москве летом 1952 года, они использовались для обслуживания международного экономического совещания. В 1956 году в 8-й московской таксопарке поступило 300 автомобилей ЗИМ, в 1958-м их насчитывалось 328. Эксплуатировались они в Москве до 1960 года. ЗИМы-такси, как правило, были черного цвета с полосой из белых щечек. В конце 1950-х годов на дверцах ЗИМов, переделанных в такси из персональных машин, две полосы щечек разделялись на дверцах кругом с буквой Т в центре. Счетчик ТА-49 размещался на полу. Стоимость проезда на ЗИМе была существенно выше, чем на «Победе», поэтому пользовались этим такси в основном в складчину. Из-за невысокого спроса многие такси ЗИМ были переделаны в маршрутные такси.

### Точные ЗИМы

Интересный факт: ЗИМ использовался в качестве базы для гоночных автомобилей. Первыми преуспели на этом поприще горьковчане, выставившие на чемпионат СССР 1951 года по автомобильным гонкам ЗИМ с повышенными степенью сжатия (с 6,7 до 7,2) и мощностью (от 90 л. с. при 3600 об/мин до 100 л. с. при 3300 об/мин). Двигатель имел один серийный сдвоенный карбюратор К-21, а в трансмиссию была введена дополнительная повышающая передача с дистанционным электрическим включением. Максимальная скорость машины составила 142 км/ч.

## РАЗНОЦВЕТНЫЕ ЗИМЫ НА ЭКСПОРТ

Автомобили ЗИМ поставлялись преимущественно в страны социалистического лагеря, а также в некоторые капиталистические, например в Финляндию и Швецию. Цветовая гамма экспортных машин была несколько шире: выпускались винные, зеленые и серые, а также двухцветные автомобили. Для Китая была изготовлена партия автомобилей популярного тем синего цвета, символизирующего удачу и успех.

Группа энтузиастов на Харьковском заводе транспортного машиностроения имени Малышева создала хорошо обтекаемый рекордно-гоночный автомобиль «Авангард». Машина имела заднее расположение силового агрегата, сцепление, коробку перемены передач, детали рулевого управления и тормозную систему от ГАЗ-12. Рабочий объем двигателя уменьшили с 3485 до 2992 см<sup>3</sup>. Сначала двигатель имел головку цилиндров с верхними впускными клапанами, а в последнем варианте («Авангард-3») верхние стали и выпускные клапаны. При степени сжатия 8,1 и нагнетателе роторного типа мощность составила 150 л. с. при 4000 об/мин. В 1952 году гоночки И. Помогайбо на «Авангарде-1» достиг скорости 230,7 км/ч, а затем на «Авангарде-3» довел ее до 271 км/ч. В 1960 году в ленинградском таксопарке № 1 группа спортсменов под руководством В. Н. Косенкова построила несколько спортивных автомобилей на базе узлов ЗИМа и форсированного (до 100–105 л. с.) двигателя ГАЗ-12. Максимальная скорость этих машин, названных КВН-3500, достигала 170 км/ч. ★

Черный, украшенный автомобиль геральдикой ГАЗ-12 ЗИМ оригинально смотрится в роли свадебной машины. Москва, 2010 г.



# История автоэволюции: автомобильные фары

*Современный автомобиль трудно представить без сложной светотехники различного назначения: фар, стоп-сигналов, габаритных огней и т. д. А начиналось все с обычных свечей.*

**П**оследнее утверждение требует уточнения: свечи – и восковые, и парафиновые – на автомобилях никогда не использовались. Это осветительные приборы эпохи конных экипажей. Свечи устанавливались спереди и сзади экипажа. Передние, по замыслу, должны были освещать дорогу, задние – служить габаритными огнями. Однако из-за слабой яркости горения фактически все четыре свечи выполняли роль габаритов. На смену свечам пришли масляные светильники и керосиновые лампы. Но ситуация улучшилась незначительно – с их помощью удавалось осветить лишь несколько метров непосредственно вокруг экипажа.

## От керосина до ацетилена

Керосиновые светильники использовались и на первых автомобилях, но быстро доказали свою несостоятельность. В 1896 году летчик и авиаконструктор Луи Блерио предложил использовать для освещения дороги газ ацетилен. Ацетиленовые фары представляли собой сложную конструкцию, а их включение по сложности напоминало целый ритуал. Чтобы включить ацетиленовую автомобильную фару, требовались время и некоторые навыки. Для начала надо было засыпать карбид



Самый дальний «предок» современных автомобильных фар – Александрийский маяк.

## ★ ЧУДО СВЕТА

Слово «фар» произошло от греческого названия Фарос – это небольшой остров в Средиземном море, недалеко от побережья Египта. Именно на этом острове в III веке до н. э. был построен ставший легендарной Александрийский маяк. Этот маяк входит в число признанных в древности «семи чудес света».

кация в отведенную для этого емкость, располагавшуюся обычно на подножке автомобиля, затем залить в емкость воду. С помощью клапана можно было регулировать количество подаваемой воды в реакторную трубку. В процессе реакции карбида с водой выделялся горючий газ ацетилен, который по шлангу подавался к горелке в фару. Через некоторое время после начала реакции можно было зажечь горелку спичкой.

Пламя горелки отражалось от зеркала и фокусировалось на дороге. Надо признать, что фокусировалось оно довольно плохо, пока в 1908 году Салли Вивдмеллер из компании WMI не придумал новый принцип работы ацетиленовых горелок. Рефлектор и линзы задали свету направление: горелка стала светить не вокруг, а вперед, на несколько десятков метров. Основным недостатком ацетиленовых фар было малое время работы из-за необходимости пополнять запас карбида и воды, а также необходимость удалять с горелки и отражателя сажу и копоть.

Автомобиль Peugeot AG-Facile Paris 1910 года с ацетиленовыми фарами.





Электрические фары автомобиля Morris Minor компании «Илларск», 1955 г.

Кроме фар на автомобилях в обязательном порядке применялся также и фонарь для освещения заднего зерного (регистрационного) знака, который часто был обращенным назад красным глазом. Задний фонарь мог использовать в качестве источника света ацетиленовую горелку, но ненадежность и опасность подвода к нему ацетилена резиновой трубкой часто заставляли использовать независимые задние фонари с масляной или керосиновой горелкой.

Следует отметить, что ацетиленовые фары продолжали применяться еще долгое время, постепенно вытесняя электрическими. Это объясняется тем, что автомобили в то время имели зажигание рабочей смеси в цилиндрах двигателя от магнето высокого напряжения, являвшегося автономным источником электроэнергии, а пуск двигателя производился вручную вращением пусковой рукоятки.

### Электрическая лампочка

Дальнейшая эволюция автомобильных фар связана с лампами накаливания. Первая фара такого типа была изготовлена в 1899 году французской фирмой Bessée & Michel. Делали по модели Эдисона с угольной нитью, однако такая конструкция оказалась неудачной и малоприменимой для автомобиля: большой расход электроэнергии требовал наличия на автомобиле тяжелых аккумуляторных батарей, которые, в свою очередь, нуждались в частых зарядках — ведь генераторы тогда в автомобилях еще не применялись. К тому же угольные нити ламп накаливания были очень чувствительны к тряске на неровностях и быстро выходили из строя.

Переворот в технологиях освещения произошел после изобретения вольфрамовых нитей накаливания, температура плавления которых составляет 3410 °С. Первым автомобилем, который серийно комплектовался фарами с лампами накаливания из вольфрамовой нити и генератором, стал Cadillac Model 30 Self Starter 1912 года, причем генератор был одновременно еще и стартером. То есть генератор запускал двигатель, используя энергию аккумуляторных батарей, а после пуска двигателя заряжал аккумуляторы. Чуть позже на основе этой схемы немецкая фирма Bosch выпустила набор Bosch-Light, который позволял системе освещения работать по замкнутому циклу, вне зависимости от зарядных станций. Bosch-Light состоял из фар, генератора, аккумуляторной

батарей и реле-регулятора для управления подзарядкой батарей. Система оказалась настолько удачной, что всего за год было продано более 5 тыс. комплектов для установки на автомобили.

### Ближний и дальний

С появлением электрических фар возникла новая проблема — яркий свет слепил водителей встречных автомобилей. Варианты решения предлагались разные: выводить источник света из фокуса линзы, делая его более тусклым; ставить на пути света вертикальные шторки, жалюзи и заслонки; включать в электрическую цепь дополнительное сопротивление, снижающее накал нити, и т. д. В 1919 году фирма Bosch нашла оптимальное решение: это была лампочка с двумя нитями накаливания — для дальнего и ближнего света. Тогда же вместо обычного стекла стал применяться рассеиватель с призматическими линзами, отклоняющими свет вниз, на дорогу. Первые переключатели света располагались рядом с фарами, поэтому водители должны были останавливаться и выходить из автомобиля для смены режима света. ★

Мир автомоби.



Виды ацетиленовых ламп в бронзовом исполнении Her and Pomer, 1920 г.г.

## NIRONA Acetylene Cycle Lamps.



**NIRONA 30:** Brass nickel plated, with foot and foot spring, diameter of glass 2 1/2 in. or 32 mm.

**NIRONA 41:** An above with wire spring and insulated lead.

**NIRONA 41C:** As above with enamel reflector.

**NIRONA 41B:** As above with enamel reflector.

**NIRONA 41 G:** As number 41 but with flexed on outside connection.



**NIRONA 35:** Brass nickel plated, diameter of glass 2 1/2 in. or 32 mm.

**NIRONA 35C:** An above but with enamel reflector.

**NIRONA 37:** As above with glass reflector.



**NIRONA 36:** Brass nickel plated with metal reflector, diameter of glass 2 1/2 in. or 32 mm.

**NIRONA 36C:** As above with glass reflector.



**NIRONA 32:** Tapered lens, brass nickel plated with metal reflector, diameter of glass 2 1/2 in. or 32 mm.

**NIRONA 34:** As above with glass reflector.



**NIRONA 33:** Tapered lens, brass nickel plated with mirror white or colored side light, diameter of glass 2 1/2 in. or 32 mm.

**NIRONA 35:** As above with glass reflector.



**NIRONA 37:** Tapered lens, brass nickel plated, metal reflector, diameter of glass 2 1/2 in. or 32 mm.

**NIRONA 38:** As above with glass reflector.



**NIRONA 39:** Tapered lens with foot, special valve, brass nickel plated, with mirror white or colored side light, diameter of glass 2 1/2 in. or 32 mm.

**NIRONA 39 B:** As above but with flexed on outside connection.



**NIRONA 38:** In plate nickel plated, standard reflector, diameter of glass 2 1/2 in. or 32 mm.

**NIRONA 39:** As above, with flexed door.



**39 Lamp Mod. 1924**

Black enamel, door nickel plated, with mirror white or colored side light, diameter of glass 2 1/2 in. or 32 mm.

Buy only NIRONA! NIRONA-Products always give Satisfaction!

# В НОМЕРЕ 15

## ЛЕГЕНДАРНЫЕ СОВЕТСКИЕ АВТОМОБИЛИ

В МАСШТАБЕ 1:24

№ 15

ИЗДАТЕЛЬСТВО «АВТО»



МОСКВИЧ-400-420А –  
МАССОВЫЙ  
МАЛЛИТРАЖНЫЙ



МАЛЕНЬКИЙ ДШЕВЫЙ  
АВТОМОБИЛЬ



«ЗАХАР» И ДРУГИЕ

12+

ВОЗРАСТ  
ОТ 12 ЛЕТ

ИЗДАТЕЛЬСТВО «АВТО»



★  
«Москвич-400-420А»

★  
«МОСКВИЧ-400-420А» –  
МАССОВЫЙ  
МАЛЛИТРАЖНЫЙ

★  
МАЛЕНЬКИЙ ДШЕВЫЙ  
АВТОМОБИЛЬ

★  
«ЗАХАР» И ДРУГИЕ

### СПРАШИВАЙТЕ В КИОСКАХ УЖЕ ЧЕРЕЗ ДВЕ НЕДЕЛИ