

РЕКОМЕНДУЕМАЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА: 599 РУБ.  
РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА: 114,99 ГРН, 10,00 БЕЛ. РУБ., 1690 ТЕНГЕ

# АВТО ЛЕГЕНДЫ

№ 209

СССР  
И СОЦСТРАН



## «МОСКВИЧ-411»

СОВЕТСКИЙ КРОССОВЕР  
АВТОМОБИЛЬ ЗА ДЕСЯТЬ ДНЕЙ  
«ПРИНУЖДЕНИЕ К ХОДУ»

DeAGOSTINI





**«Автолегенды СССР»**  
Выходит раз в две недели  
Выпуск №209, 2017

#### 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: 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: Е. В. Миронович

#### 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](http://www.deagostini.ru)

или обращайтесь по телефону  
горячей линии в Москве:

**8-495-660-02-02**

Телефон бесплатной горячей линии  
для читателей в России:  
**8-800-200-02-01**

Адрес для писем читателей:  
Россия, 150961, г. Ярославль, а/я 51,  
«Де Агостини», «Автолегенды СССР»  
Пожалуйста, указывайте в письмах свои  
контактные данные для обратной связи  
(телефон или e-mail).

Распространение:  
ООО «Бурда Дистрибушен Сервисиз»  
Свидетельство о регистрации СМИ в Феде-  
ральной 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», 220037, г. Минск,  
ул. Авангардная, 48а,  
тел./факс: +375 17 331-94-27  
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»

#### КАЗАХСТАН

Распространение:  
ТОО «Казахско-Германское предприятие  
БУРДА-АЛАТАУ ПРЕСС»,  
Республика Казахстан, 050000, г. Алматы,  
ул. Айтеке би, 88. Тел.: +7 727 311 12 86,  
+7 727 311 12 41 (вн. 109)  
факс: +7 727 311 12 65

Рекомендуемая розничная цена: 599 руб.  
Розничная цена: 114,99 грн,  
10,00 бел. руб., 1690 тенге

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: 35 000 экз.

Иллюстрации предоставлены:  
стр. 1, 2, 8–9, 14 (верх): ООО «Тайга Групп»;  
стр. 15, 16: ООО «Идея Центр»;  
фоновые иллюстрации на стр. 1, 2, 8–9,  
10 (верх): © hdmrmaps.com;  
стр. 3–7, 10 (низ), 11, 12, 14, 15: частная  
коллекция Максима Шелепенкова

© 2016–2017 Редакция и учредитель  
ООО «Идея Центр»  
© 2008–2017 Издатель ООО «Де Агостини»

ISSN 2071-095X

Текст — Сергей Ионес

При подготовке номера использована  
книга А.Ф. Андропова «Думы о труде»  
(Издательские решения, по лицензии  
Ridero. 2016 г.)

Редакция благодарит конструкторов  
АО «Москвич» (АЗЛК) Юрия Степановича  
Семина, Алексея Игоревича Джигурду,  
Евгения Ивановича Коротича за помощь  
в подготовке материала



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». Коллекция 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

Дата выхода в России 26.04.2017

Разработка и осуществление проекта:

**TAIGA**







В конце 50-х годов на Московском заводе малолитражных автомобилей (МЗМА) небольшими партиями выпускался «Москвич-411» с полноприводным шасси и несущим грузопассажирским 5-дверным кузовом «универсал». Сегодня такие машины называют кроссоверами, их производят все автомобильные компании мира.

## Как «Москвич» стал «Колхозником»

Решение построить на МЗМА небольшой внедорожный автомобиль было принято еще при жизни Сталина. В годовом отчете Отдела главного конструктора (ОГК) за 1952 год в качестве перспективной модели указан малолитражный автомобиль повышенной проходимости «Колхозник». В 1954 году цех испытаний ОГК МЗМА обкатывал опытный образец пикапа «Москвич-400П-431-426». По кабине и кузову он был унифицирован с аэродромным пусковым агрегатом АПА-7, но отличался блокируемым дифференциалом заднего моста и внедорожными шинами «елочка». Переключиться с заднеприводных на полноприводные автомобили в директивном порядке коллективу ОГК приказал новый руководитель страны Никита Сергеевич Хрущев.

Главный конструктор МЗМА Александр Федорович Андронов вспоминал: «Однажды руководителей отрасли и меня вместе с ними вызывает к себе Н. С. Хрущев и начинает объяснять преимущества автомобилей типа 4x4 над обычным типом 4x2... В итоге Никита Сергеевич приказал в десятидневный срок представить ему автомобиль 4x4 на базе «Москвича». Десять дней на проектирование и постройку автомобиля оригинальной конструкции!». Все прежние полноприводные отечественные легковые машины были рамными, а у «Москвича» несущий кузов. На него, как в те годы считалось, очень сложно установить тяжелые «вездеходные» агрегаты — раздаточную коробку и ведущий передний мост. Но не выполнить приказ Андронов не мог. Ровно десять дней весь коллектив ОГК, работая днем и ночью, строил ходо-

вой макетный образец полноприводного «Москвича». Позднее Андронов написал: «В первую очередь срочно сделали компоновку... Потом, используя ранее делавшиеся на МЗМА и ГАЗе экспериментальные конструкции, комплектовали из них автомобиль, иногда разрезая и сваривая не только детали, но даже и узлы». Глава государства, узнав, что машину за декаду все же изготовили, отреагировал почти равнодушно: «Сделали? Ну и молодцы!». Как заключил Андронов, «Ни вопросов, ни «спасибо». Непонятно только, зачем было устанавливать такие сроки». Известны некоторые особенности построенной за десять дней машины. За основу был взят кузов опытного образца «Москвича-402-425», построенного в 1954 году. Он имел много серьезных отличий от будущего серийного автомобиля, освоенного в 1956 году. По од-



«Москвич-411» — автомобиль повышенной проходимости с кузовом «универсал»



ним данным горьковские агрегаты были позаимствованы у опытного автомобиля ГАЗ-М73, а по другим — переделаны из соответствующих узлов ГАЗ-69. Таким образом, Хрущев дал дорогу автомобилю «4x4» с кузовом типа нового «Москвича». Коллективу ОГК предстояло провести полный цикл опытно-конструкторских работ и испытаний. 8 августа 1955 года министр автомобильной промышленности СССР Н. И. Строкин выпустил распоряжение начать разработку автомобиля «Москвич-410».

## По горьковскому пути

Ведущим конструктором М-410 Андронов не случайно назначил Ростислава Андреевича Липгарта — молодого, очень способного инженера, пришедшего работать в ОГК в 1952 году. Это был старший сын знаменитого горьковского конструктора Андрея Александровича Липгарта. Ростислав прекрасно знал Горьковский автозавод и его машины.

Казалось рациональным сконструировать полноприводной «Москвич», используя технические решения, внедренные в Горьком, и отдельные детали и узлы, выпускаемые ГАЗом. Общую компоновку автомобиля конструкторы МЗМА выполнили ориентируясь на серийный ГАЗ-М72. Затем



Макетный образец «Москвича-410» проходит испытание на устойчивость

предстояло взять передний мост, рулевую трапецию, раздаточную коробку, карданные передачи ГАЗ-69 и, грамотно уменьшив размеры и массу, приспособить их к габаритам, мощности и массе «Москвича». Рулевой механизм с редуктором и задние амортиза-

торы позаимствовали у «Победы», передние — у М-72, трансмиссионный стояночный тормоз выполнили по образцу «Волги» М-21, но он был уменьшен и впоследствии упрощен. В отличие от ГАЗ-69, ступицы передних колес сделали отключаемыми. Только



Первый макетный образец «Москвича-410» с кузовом от экспериментального «Москвича-402-425» постройки 1954 года





рулевое колесо конструкторы МЗМА взяли «свое», от старого «Москвича-401». От внедорожников ГАЗ полноприводной «Москвич» унаследовал некоторые решения — например, установленную отдельно от коробки передач раздаточную коробку и собранные из двух половин картеры ведущих мостов. У обычных «Москвичей» задний ведущий мост представлял собой цельную балку. Полноприводной автомобиль первым в истории МЗМА получил единое цифровое обозначение модели — М-410. Все предыдущие «Москвичи» имели, как минимум, двойной индекс: М-400-420, М-400-422, М-401-420, М-402-425. Иногда индексы превращались в нагромождение чисел, например, М-400Э-ЗА-7-431-442 — так на заводе обозначался серийный аэродромный агрегат АПА-7. Основные узлы М-410 проектировали опытные конструкторы КБ общей компоновки и КБ шасси. Коробку передач разрабатывали Г. Я. Азарх и К. И. Файбисович. Раздаточной коробкой занимался О. Д. Гургенидзе в паре с Файбисовичем. Передний и задний мосты сконструировали И. В. Басманова и С. А. Толпышев, рулевое управление — Х. С. Батраев и Ю. М. Немцов. За приемку и контроль всей документации по модели М-410 отвечал Ю. В. Подобед. Поскольку

**Модели М-410 и М-410Н выпускались в двух исполнениях — гражданский седан и автомобиль медицинской службы. Данных о создании каких-либо модификаций М-411 нет. Это был один из немногих в СССР автомобилей, который не имел исполнений, обозначавшихся дополнительной буквой или цифрой.**

конструкторы и испытатели еще не привыкли к автомобилям «4x4», в ОГК создали специальную Лабораторию автомобилей повышенной проходимости, которую возглавил Лев Александрович Гивартовский.

### Закрывать глаза на недостатки!

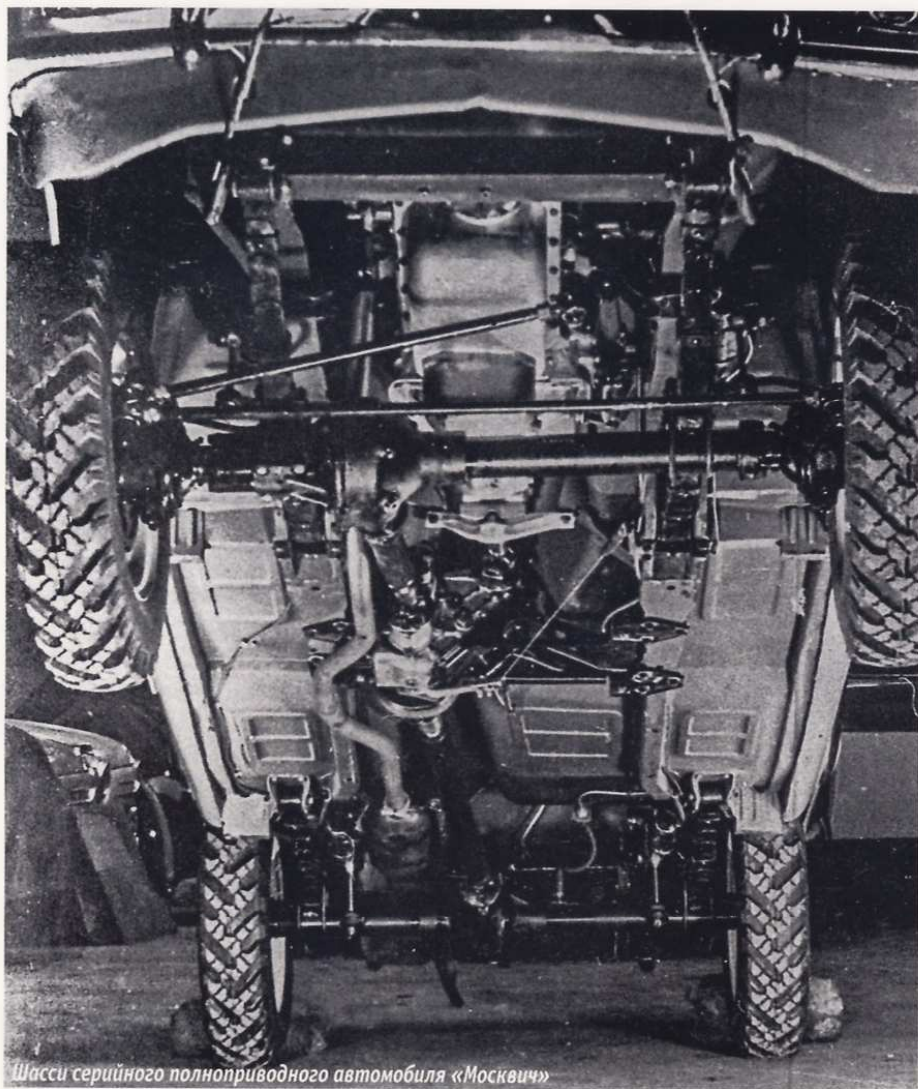
Осваивать серийный выпуск М-410 или нет, решалось на заседании технического совета Министерства автомобильной промышленности СССР 12 июня 1956 года. Совсем недавно, в двадцатых числах апреля, МЗМА осуществил безостановочный переход со старой базовой модели М-401-420 на новую М-402-425. И вот теперь руководство отрасли решало вопрос о следующей модели завода — первом полноприводном «Москвиче», сконструированном для села. На заседании собрались лучшие автомобильные конструкторы страны, представляв-

шие разные организации: Д. П. Великанов, А. А. Липгарт, В. А. Грачев, А. Н. Островцев, Г. В. Зимелев, Б. М. Фиттерман, Н. И. Коротышко, А. Н. Понизовкин и другие. От МЗМА присутствовали А. Ф. Андронов, Б. Д. Кирсанов, Е. В. Кнопф, К. И. Файбисович, Р. А. Липгарт, Л. А. Гивартовский, В. Н. Поляков. Настроение у собравшихся было невеселое. Коллеги спрашивали Андропова, действительно ли сам Хрущев приказал выпускать такую машину. Александр Федорович отвечал утвердительно. Все отлично видели недостатки новинки: высокий центр тяжести, жесткая для легкового автомобиля рессорная передняя подвеска, маломощный 35-сильный двигатель. Андронов жаловался, что при существующем оборудовании выпускать М-410 и М-402 в одном потоке будет очень трудно. А. А. Липгарт, представлявший НАМИ, назвал ситуацию шахматным



«Москвич-410», построенный по чертежам подготовки производства (зима 1956–1957 годов). Колесные колпаки такой формы серийно не выпускались





Шасси серийного полноприводного автомобиля «Москвич»

термином «цугцванг», что означает «принуждение к ходу». И все-таки руководители и конструкторы вынесли решение в пользу выпуска М-410.

О постройке открытых кузовов на базе существующего М-410 не могло быть и речи — автомобиль с несущим кузовом без рамы и с тяжелыми агрегатами шасси физически

участвовали три автомобиля, а в качестве аналога НАМИ предоставил ГАЗ-М72. Колонна машин отправилась в Крым на пробег, включавший асфальтированные дороги, булыжное и щебеночное шоссе, проселочные дороги, грязь, сухие замерзшие участки. Снежную целину машины штурмовали в Москве, совершая пробеги с завода на Люблинские поля орошения. В межведомственную комиссию входили представители министерств — автомобильной промышленности, обороны, сельского хозяйства, транспорта. Завод представляли А. Ф. Андронов, И. К. Чарноцкий и Л. А. Гивартовский. Несмотря на ряд замечаний и многочисленные поломки, М-410 рекомендовали к серийному производству. Были высказаны предложения по усовершенствованию конструкции, например по использованию более мощного двигателя и четырехступенчатой коробки передач.

### Три или пять?

Путь к производству универсала на базе М-402 оказался непростым. Весь 1956 год ушел на то, чтобы определиться с обликом автомобиля. Технический проект трехдверного фургона с индексом М-402-428 был завершен 31 декабря 1955 года, ведущим конструктором стал кузовщик А. М. Жерядин. Грузовой вариант был нужен, чтобы как можно скорее заменить невыгодный в производстве и имевший много недостатков деревянный фургон М-400-422. Но министр автомобильной промышленности Н. И. Строкин потребовал сначала построить образец универсала. За основу универсала и фургона был взят оригинальный двухдверный кузов с увеличенной шириной проемов

## У автомобилей М-410-411 полный привод и понижающий ряд в трансмиссии включались одним рычагом

По-видимому, они не посмели не выполнить указ Хрущева. Прозвучало предложение разработать разные модификации автомобиля повышенной проходимости: фургон, открытую машину. Поэтому в тексте решения заседания появился важный третий пункт: «Разработать для автомобиля мод. 410 различные типы специализированных кузовов, отвечающих условиям эксплуатации этих автомобилей главным образом в сельском хозяйстве. В частности, разработать кузов универсал и различные типы открытых кузовов».

не может обойтись без жесткой крыши. Чтобы выполнить решение технического совета, открытый автомобиль М-415 пришлось создавать с нуля на рамном основании. Перспектива разработки универсала на базе М-410, наоборот, выглядела вполне реальной, ведь уже была запланирована грузопассажирская модификация М-402. ОГК и Лаборатория автомобилей повышенной проходимости начали готовить опытные образцы М-410 к испытаниям. Полный цикл дорожных испытаний занял всю зиму с 27 ноября 1956 года по 1 марта 1957 года. В них

дверей. По распоряжению министерства заводу предоставили аналог — трехдверный универсал *Opel Rekord Caravan* — и заднее складное сиденье рекомендовали выполнить по его образцу. Вслед за универсалом семейства М-428 был построен фургон. В декабре 1956 года Н. И. Строкин приказал максимально унифицировать универсал с серийным седаном, сделав его пятидверным. В январе 1957 года КБ кузовов и экспериментальный цех подготовили такую машину, присвоив ей «пропавший» индекс М-423, который прежде носил модернизированный





Полноприводной фургон считался модификацией М-410, а не М-411

седан М-401, который так и не пошел в серию в 1949 году. Но когда образец М-423 показали представителям Министерства связи СССР, те потребовали переделать универсал в фургон с заглушенными задними дверями и окнами, перегородкой в кузове и без заднего сиденья. Образец такого автомобиля

с индексом М-430 появился на свет только осенью 1957 года. Таким образом, семейство кузовов было наконец сформировано, и стало возможным, выполняя июньское распоряжение 1956 года, установить кузова «универсал» и «фургон» на полноприводное шасси М-410.

По требованию макетной комиссии Минавтопрома для М-410 и М-411 были разработаны передние крылья с измененной аркой. Серийно такие крылья не выпускались



## Особое мнение

В марте 1957 года началось производство первых товарных экземпляров М-410. Специально для выпуска модификаций на предприятии организовали цех по производству малых серий, который возглавил будущий директор завода В. П. Коломников. На этом «малом» производстве строили М-410, универсалы М-423, инвалидные седаны М-402Б, такси М-402Т. С апреля М-410 считался серийным автомобилем, хотя поначалу объемы производства были минимальными. Новинка тут же заинтересовала Автотракторное управление (АВТУ) Министерства обороны, и отдельные экземпляры М-410 отправились в Бронницы в военное НИИ-21.

Дальнейшее развитие семейства М-410 пошло по двум направлениям. Во-первых, требовалось адаптировать к этому автомобилю более мощный верхнеклапанный двигатель М-407 и четырехступенчатую коробку передач, а по результатам эксплуатации первых партий машин усилить раздаточную коробку и подшипники ведущих мостов. Во-вторых, внедрить модификации — прежде всего, предусмотренный решением министерства универсал.

Продолжение на стр. 10







«МОСКВИЧ-411»













В задании, которое дал на 1958 год начальник управления автомобильной промышленности московского совнархоза В. Н. Дорнин директору МЗМА В. И. Иванову, была указана подготовка производства универсала на базе М-410. Однако у конструкторов появилось свое «особое мнение». Андронов, опираясь на опыт эксплуатации автомобилей повышенной проходимости, предложил создать на базе М-410 не универсал, а грузовой фургон. Опытный образец такого автомобиля построили весной 1958 года, а завод сделал совнархозу предложение о его освоении. Опытный кузов «фургон» был переделан из кузова серийного седана М-410. Из пресово-кузовного цеха изъяли кузова мод. 410 с номером «0007», а силами экспериментального цеха его переделали в фургон по типу тогда еще опытного автомобиля М-430. На конвейере из этого кузова был собран комплектный автомобиль. С апреля 1958 по октябрь 1959 года фургон прошел цикл заводских испытаний с пробегом 25 тыс. км. Его оснастили верхнеклапанным двигателем М-407, трехступенчатой коробкой передач, а редукторы мостов М-410 с передаточным числом 4,71 в ходе испытаний

заменяли новыми редукторами с числом 4,68 от М-410Н. Грузовой фургон постоянно использовался в качестве буксировщика, поэтому на нем не раз заменяли сцепление и трижды для лабораторных исследований меняли двигатели модели М-407. Несколько лет назад появилась информация о том, что полноприводной фургон якобы носил индекс «431». Это полностью

исключено, так как грубо нарушает порядок ведения конструкторской документации. Индексом М-431 обозначалось серийное изделие — кабина аэродромного агрегата АПА-7 и унифицированных с ним опытных пикапов. На эту кабину выпущена спецификация, полный каталог оригинальных деталей с присвоенными цифровыми обозначениями, по ГОСТу начинавшимся



«Москвич-411» с номерным знаком частного владельца из Подмосквья





с числа «431». Индекс продукции, выпущавшейся серийно, не мог быть присвоен другой разработке иного типа и назначения. Заводские отчеты доказывают, что индекс «431» не имеет никакого отношения к фургону на базе М-410.

## В рекордные сроки

Решения о замене универсала фургоном со стороны совнархоза не последовало. Поэтому заводу все-таки пришлось готовить к производству не фургон, а универсал на базе М-410 — ему присвоили новый номер М-411. Работой руководил Александр Михайлович Жерядин, отвечавший в ОГК за специальные кузова. Ведущим конструктором автомобиля стал Лев Иванович Мурашов. Через несколько лет он одним из немногих решился уехать из Москвы в Запорожье, став ведущим конструктором Запорожского автомобильного завода (ЗАЗа). Общую компоновку полноприводного



## Подвесные педали, примененные на М-410-411, при движении по бездорожью исключали попадание в салон грязи и воды

универсала вычертил конструктор отдела компоновки Александр Абрамович Заикин. Кузовом в сборе, кузовом в металле, чертежом сварки кузова и боковинами занималась Валентина Акимовна Орехова. Отличавшиеся от М-423 детали задка делал Алексей Николаевич Бегунков, оригинальные обивки салона сконструировала Валентина Васильевна Белова, работавшая под руковод-

ством специалиста по салонным обивкам Юлии Ивановны Полукаровой. Детали кузова М-411 проектировали Георгий Белоручев, Борис Туранский и Борис Малышенко. Автомобиль М-411 получил оригинальную заднюю подвеску, созданную ведущим конструктором Игорем Новоселовым и конструктором Георгием Беловым. Хотя основные комплектующие М-411 были взяты либо от М-423,

либо от М-410, либо от всех автомобилей семейства, «на круг» вышло примерно 60–70 оригинальных наименований. Сроки освоения производства «Москвича-411» беспрецедентны для советского автопрома. С марта по август 1958 года конструкторы ОГК выпустили все чертежи на автомобиль. До конца года внедорожный универсал был полностью освоен, а цех малых серий построил первые 504 товарных экземпляра. Рождение М-411 совпало по времени с выпуском седана М-410Н, оснащенного 45-сильным верхнеклапанным двигателем М-407. Наконец, внедорожные «Москвичи» получили адекватный по мощности и крутящему моменту мотор.

## Уникальное предложение

Для мирового автопрома тех лет модель была уникальной. Нигде в мире на рубеже 50–60-х годов не выпускался автомобиль, сочетавший несущий пятидверный грузопассажирский кузов с полноприводным шасси повышенной проходимости. К сожалению, ни Государственный комитет по автотракторному машиностроению, ни московский совнархоз, ни руководство



Полноприводные «Москвичи» ремонтировались и оставались в эксплуатации десятилетиями





Фургон на базе М-410 на выставке в НАМИ

## Статистика производства полноприводных «Москвичей» на МЗМА (год/количество экземпляров)

Модель	1957	1958	1959	1960
М-410, М-410Н	1035	2511	3514	3315
М-411	—	504	509	502

МЗМА должным образом не оценили, какую машину удалось разработать и полностью освоить в производстве.

Ровно три года — с 1958 по 1960-й — автомобили М-411 входили в список серийной продукции завода. В год строилось по 500 с небольшим экземпляров. Для страны, где было катастрофически мало нормальных дорог, это, конечно же, крохи. Но все-таки М-411, в отличие, например, от М-415, пошел в серию и изредка встречался на наших дорогах. Интересно, что в пер-

вый же год производства появились М-411 с частными номерами. Вопреки распространенному заблуждению, универсалы «Москвич» на рубеже 50–60-х годов продавать в частное пользование не запрещалось. Но, например, частных М-423 почти не было. Эти машины в первую очередь шли на экспорт, во вторую — в народное хозяйство, а фондов на частных не предусматривалось. Данных о поставках на экспорт М-410 и М-411 нет. После поставок государственным организациям оставалось немного

машин, которые по линии Министерства сельского хозяйства СССР попадали в руки работников села и горожан, по должности связанных с частыми выездами в деревню. Именно отсутствие продаж за рубеж привело семейство полноприводных «Москвичей» к снятию с производства. В конце 50-х годов растущая популярность «Москвичей» в разных странах позволила получать по линии Госплана, Комитета по автотракторному машиностроению и совнархоза средства на обновление существующих и освоение новых моделей, увеличение объемов выпуска. Участок цеха малых серий теперь требовался для изготовления автомобилей в специальных комплектациях для рынков разных стран. Сложные, востребованные только на внутреннем рынке СССР полноприводные автомобили выпускать стало просто нелегко. Поэтому уже в 1961 году завод не сдал в сбыт ни одной машины М-410Н и М-411. Официально автомобиль «Москвич-411» сняли с производства 12 июля 1963 года.

У серийных М-411 была облицовка старого образца с брусом и шаром. Автомобили М-411 выпускались без боковых молдингов, оснащались бамперами с клыками, надписью «Москвич» на капоте, укороченной накладкой задних дверей, маскотом на капоте в виде красного флажка, трехсекционными задними фонарями.



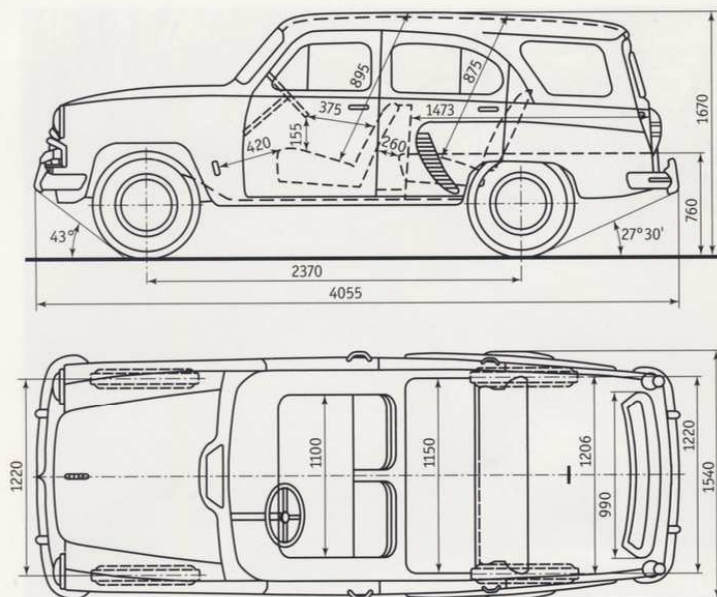


Схема автомобиля «Москвич-411»

#### Технические характеристики «Москвич-411»

Число мест	4-5
Максимальная скорость	90 км/ч
Тормозной путь со скорости 30 км/ч	6 м
Расход топлива при скорости 100 км/ч	9,5 л/100 км
Электрооборудование	12V
Аккумуляторная батарея	6-СТ-42
Генератор	Г-22
Реле-регулятор	РР-24-Б
Прерыватель-распределитель	Р-35-А
Стартер	СТ-4
Свечи зажигания	А-11У
Размер шин	6,40-15

#### Масса, кг

снаряженная	1180
полная, в том числе:	1480
на переднюю ось	740
на заднюю ось	740

#### Дорожный просвет, мм

под передней осью	220
под задней осью	220

#### Радиус поворота, м

по оси внешнего переднего колеса	6,5
----------------------------------	-----

#### Рулевой механизм

глобоидальный червяк с двухгребневым роликом, передаточное число — 18,2

#### Подвеска передняя

зависимая, на двух продольных полуэллиптических рессорах, амортизаторы гидравлические, двустороннего действия, рычажно-поршневого типа

#### Подвеска задняя

зависимая, на двух продольных полуэллиптических рессорах, амортизаторы гидравлические, двустороннего действия, рычажно-поршневого типа

#### Тормоза

рабочие — барабанные на всех колесах, привод гидравлический; стояночный — с механическим тросовым приводом на задние колеса

#### Коробка передач

механическая, четырехступенчатая, трехходовая, с синхронизаторами на II, III и IV передачах

#### Сцепление

однодисковое, сухое, с гасителем колебаний (демпфером) в ступице ведомого диска

#### Передаточные числа

I — 3,81; II — 2,42; III — 1,45; IV — 1,00; задний ход — 4,71

#### Раздаточная коробка

трехвальная, одноходовая, двухступенчатая, с двумя передачами; передаточные числа: высшей передачи — 1,15, низшей — 2,68

#### Главная передача переднего и заднего мостов

пара конических шестерен, передаточное число — 4,68

#### Двигатель

«Москвич-407», бензиновый, карбюраторный, рядный, четырехтактный, четырехцилиндровый, верхнеклапанный, водяного охлаждения

Диаметр цилиндра, мм	76
Ход поршня, мм	75
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	1358
Степень сжатия	7,0
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2

#### Карбюратор

К-59

#### Максимальная мощность

45 л.с. при 4500 об/мин

#### Максимальный крутящий момент

7,1 кгс.м при 2600 об/мин





Серийный «Москвич-2140» освоен в 1976 году при главном конструкторе И. К. Чарноцком

## Всю жизнь на одном заводе

В 1972 году Александр Федорович Андронов ушел с поста главного конструктора АЗЛК. Преемником стал его коллега и старый товарищ Игорь Константинович Чарноцкий.

Инженер Игорь Чарноцкий пришел работать на Московский завод малолитражных автомобилей в 1945 году, после демобилизации из армии. Государственный комитет обороны постановил начать выпуск на МЗМА автомобиля *Opel Kadett* (в конце июля ему присвоили марку «Москвич»), и завод активно набирал инженеров-конструкторов, так как получить по репарации чертежи на *Opel* не удалось. С августа Отдел главного конструктора готовил чертежи на узлы

и агрегаты автомобиля, обмеряя имевшиеся экземпляры *Kadett*.

Конструктор агрегатов Игорь Чарноцкий проектировал для «Москвича» сцепление и карданный вал, работая вместе с М. Н. Куперманом. Комплект чертежей на карданный вал они завершили к 25 сентября 1945 года, а документацию на сцепление выпустили к 1 ноября. В конце 40-х годов ведущий конструктор Чарноцкий занимался модернизацией узлов «Москвича»

вместе с Л. Р. Гореловым, Ю. М. Немцовым и К. И. Файбисовичем.

В 1952 году Чарноцкий стал заместителем главного конструктора. Под его контролем разработаны аэродромный пусковой агрегат АПА-7, автобус на восемь пассажиров, узлы шасси для разных моделей. На испытаниях полноприводного М-410 Чарноцкий входил в приемную комиссию.

Важное назначение ждало Игоря Константиновича 1 августа 1972 года, когда с поста





главного конструктора ушел Андронов. После такого сильного и способного руководителя управлять всеми конструкторскими бюро завода было сложно и ответственно. Конструкторы вспоминают, что Чарноцкий был очень добрым и отзывчивым руководителем, прекрасно относился к подчиненным. Но, к сожалению, он не обладал теми уникальными качествами администратора, которые были у Андропова: железной волей, непрекращаемым авторитетом на заводе

и в отрасли, умением общаться на равных с партийными и хозяйственными руководителями.

При Чарноцком было освоено семейство автомобилей М-2140, начаты конструкторские работы над модификацией «люкс», он согласился с предложением конструктора И. А. Зайцева выделить заводских дизайнеров в самостоятельное Художественно-конструкторское бюро.

В 1977 году министр автомобильной промышленности СССР В. Н. Поляков приказал сделать перспективный М-2141 переднеприводным, на базе двух иномарок-аналогов — по кузову SIMCA, по компоновке силового агрегата — Audi. Это вызвало протесты конструкторов, которых Андронов много лет учил не копировать. Чарноцкий тоже возражал и в результате был вынужден уйти с поста главного конструктора.

В пенсионном возрасте Игорь Константинович работал рядовым конструктором. Коллектив был занят новым М-2141, а оставшему «главному» поручили последнюю большую работу — унифицировать базовую модель М-2140 и модификацию «люкс». Так И. К. Чарноцкий стал ведущим конструктором модернизированного М-2140 образца 1982 года.

## Игорь Константинович Чарноцкий

### 1945 год

Поступил на работу в Отдел главного конструктора Московского завода малолитражных автомобилей (МЗМА)

### 1952 год

Назначен заместителем главного конструктора завода

### 1972 год

1 августа занял пост главного конструктора АЗЛК

### 1977 год

Из-за разногласий с министерством вынужден уйти в отставку

### 1982 год

Освоен выпуск модернизированного автомобиля «Москвич-2140», ведущим конструктором которого был И. К. Чарноцкий

Автобус «Москвич» на восемь пассажиров построен и испытан при участии И. К. Чарноцкого

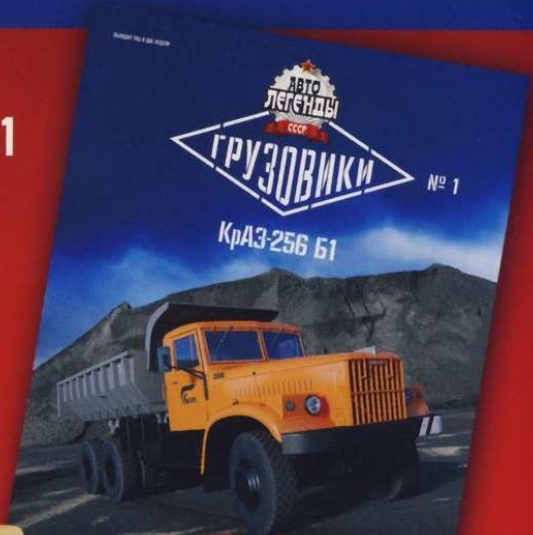




# НОВИНКА! УЖЕ В КИОСКАХ!



С ПЕРВЫМ НОМЕРОМ  
КРАЗ-256 Б1



КОЛЛЕКЦИЯ СОВЕТСКИХ ГРУЗОВИКОВ В МАСШТАБЕ 1:43

[www.deagostini.ru](http://www.deagostini.ru)

В СЛЕДУЮЩЕМ ВЫПУСКЕ ЧЕРЕЗ ДВЕ НЕДЕЛИ



ЗИС-102

DeAGOSTINI

16+

PCforum.ru

ISSN 2071-095X  
00209  
9 772070 095170