**03-104 Москвич-411 4х4 5-дверный грузопассажирский малолитражный универсал, мест 4 и 100 кг груза или 2+250 кг, вес: снаряженный 1.18 т, полный 1,58 т, М-407 45 лс, 100 км/час, 1515 экз., МЗМА, г. Москва, 1957-60 г. в.**

****

**Разработчик и изготовитель:** Московский завод малолитражных автомобилей Управления автомобильной промышленности Совета народного хозяйства Московского (городского) экономического административного района.

 Прототип модельки весьма уникален в истории нашего автомобилестроения, ведь: «Нигде в мире на рубеже 1950-60 годов не выпускался автомобиль, сочетавший несущий 5-дверный грузопассажирский кузов с полноприводным шасси повышенной проходимости». Сегодня такие машины называют кроссоверами, их производят все автомобильные компании мира.

*Текст: С. Ионес. Уважение и благодарность Вам, Сергей Валерьевич, за то, что делитесь плодами своих трудов в познании нашей автоистории.*

**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 Н. С. Хрущев.

 Главный конструктор МЗМА А. Ф. 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 10-дневный 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 ходовой 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 всеже 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 одним 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 Р. А. Липгарта - молодого, очень способного инженера, пришедшего работать в ОГК в 1952 году. Это был старший сын знаменитого горьковского конструктора А. А. 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 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 амортизаторы 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 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-ЭА-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 - X. С. Батраев и Ю. М, Немцов. За приемку и контроль всей документации по модели М-410 отвечал Ю. В. Подобед. Поскольку конструкторы и испытатели еще не привыкли к автомобилям «4x4», в ОГК создали специальную Лабораторию автомобилей повышенной проходимости, которую возглавил Л. А. Гивартовский.

**Закрыть 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 руководства отрасли решало, вопрос о следующей модели завода — первом полноприводном «Москвиче», сконструированном для села. На заседании собрались лучшие автомобильные конструкторы страны, представлявшие разные организации: Д. П. Великанов, А. А. Липгарт, В. А. Грачев, А. Н. Островцев, Г. В. Зимелев, Б. М. Фиттерман, Н. И. Коротоношко, 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 Андронова, 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 термином «цугцванг»; что означает «принужденик ходу».

 И все-таки руководители и конструкторы вынесли решение в пользу выпуска М-410. 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».

 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 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 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 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 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.

**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. Л. 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 4-ступенчатую 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.

 В задании, которое дал на 1958 год начальник управления автомобильной промышленности московского совнархоза В, Н. Доении 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 прессово-кузовного цеха изъяли кузов 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 заменили 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 начинавшимися с числа «431». Индекс продукции, выпускавшейся 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 А. М. Жерядин, отвечавший в ОГК за специальные кузова. Ведущим конструктором автомобиля стал Л. И. Мурашов. Через несколько лет он одним из немногих решился уехать из Москвы в Запорожье, став ведущим конструктором Запорожского автомобильного завода (ЗАЗа). Общую компоновку полноприводного универсала вычертил конструктор отдела компоновки А. А. Заикин. Кузовом в сборе, кузовом в металле, чертежом сварки кузова и боковинами занималась В. А. Орехова. Отличавшиеся от М-423 детали задка делал А. Н. Бегунков, оригинальные обивки салона сконструировала В. В. Белова, работавшая под руководством специалиста по салонным обивкам Ю. И. Полукаровой. Детали кузова М-411 проектировали Г. Белоручев, Б. Туранский и Б. Малышенко. Автомобиль М-411 получил оригинальную заднюю подвеску, созданную ведущим конструктором И. Новоселовым и конструктором Г. 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 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 первый 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 частников 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 негде. 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.

**Статистика производства полноприводных «Москвичей» на МЗМА**

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

**Технические характеристики Москвич-411 4х4**

|  |  |
| --- | --- |
| кузов | несущий, универсал |
| количество дверей | 5 |
| количество мест | 4+100 кг или 2+250 кг |
| длина ширина высота,  мм | 4055х1540х1670 |
| колесная база | 2377 мм |
| колея передняя / задняя, мм | 1220х1220 |
| дорожный просвет | 220 мм |
| расположение двигателя | спереди продольно |
| тип двигателя | «Москвич-407», бензиновый, карбюраторный, рядный, 4-тактный,4-цилиндровый, верхнеклапанный, водяного охлаждения |
| объем двигателя | 1358 см3 |
| Мощность | 45 л.с. при 4500 об/мин |
| Крутящий момент | 7.1 кг/см при 2600 об/мин |
| Клапанов на цилиндр | 2 |
| КП | четырехступенчатая механическая |
| Расход топлива | 10 л/100 км |
| макс. скорость | 90 км/час |
| годы производства | 1958-1961 |
| тип привода | полный |
| снаряженная масса | 1180 кг |