

## «Москвичи»-джипы

«Москвич». Какие ассоциации вызывает упоминание этого завода? 412 или 2140 — тряские, узкие. Правда, крепкие и неприхотливые. Сколько ухитряются грузить на эти машины — никакая иномарка не увезет! Или 2141. Перманентно ржавеющий и ломающийся, гремящий всеми своими частями. Даже пересадка движка от «Renault» и других импортных комплектующих «по мелочам» не придали цивилизованное поведение этой машине. А новоявленный выводок «князей», полученных из 41-го путем его удлинения, вызывает только усмешку. Да, что не говори, сейчас АЗЛК это явный аутсайдер нашего автопрома. Но так было не всегда. Были и в его истории яркие, интересные страницы. О некоторых я хочу рассказать.

Какую отечественную машину можно считать первым чисто гражданским автомобилем повышенной проходимости? Я думаю, что большинство, не задумываясь, ответят «Нива». И будут не правы. Но обо всем по порядку.

В конце 50-х годов руководство МЗМА (так тогда назывался «Москвич» — Московский завод малолитражных автомобилей), проанализировав успех у покупателей модели ГАЗ-72, стало рассматривать возможность производства сельскохозяйственной модификации Москвича-402. Здесь надо сделать некоторые разъяснения. ГАЗ-72 — это фактически «Победа» повышенной проходимости, а если быть точнее, гибрид из корпуса ГАЗ-20 и трансмиссии ГАЗ-69, благо габариты обоих машин позволяли сделать это. Конструкторы МЗМА пошли несколько иным путем. Готовой ходовой части у них не было, поэтому были спроектированы новые передний и задний мост, измененная передняя подвеска (она стала рессорной), в трансмиссию была включена раздатка.



**Москвич 410**

Надо отметить, что Москвич-410 делался не совсем с нуля. На ГАЗе под руководством Г. М. Вассермана проводились опытные испытания двухместного автомобиля повышенной проходимости ГАЗ-73. Разработка в серию не пошла, а один из опытных образцов был передан МЗМА. Именно базе его узлов и была основана спроектированная на «Москвиче» трансмиссия и подвеска. Москвич-410 стал серийно выпускаться с

1957 года. Он комплектовался 35-сильным двигателем и трехступенчатой КПП от 402-го. Машина быстро нашла своего потребителя и стала пользоваться популярностью, особенно в сельской местности. Однако были у нее и существенные недостатки. Все дело в том, что простая и быстрая «пересадка» джиповской подвески вызвала усиление нагрузки на конструкции кузова. При движении с грузом по пересеченной местности частенько появлялись трещины в лонжеронах, из-за применения рессор крепления передней подвески сместились практически под бампер. Кроме того, четырехдверный кузов типа «седан» имел слишком малую жесткость — возникали перекосы. Но не это было главной проблемой. Центр тяжести оказался слишком высоко. Это отрицательно сказалось на управляемости, машина имела тенденцию к опрокидыванию.

В конце 50-х годов на МЗМА должность заместителя главного инженера занимал талантливый конструктор И. А. Гладилин. Именно ему было поручена доводка М410. Это была не такая простая задача. Самым очевидным было усиление несущих конструкций кузова. Но изготовить лонжероны из листа большего сечения не удалось — у завода не было необходимого технологического оборудования. Наварка дополнительных полос

вдоль несущих элементов кузова оказалось малоэффективной. И тогда Гладилин находит очень оригинальное решение — использование кузова типа «универсал». За счет более длинной крыши и дополнительных задних стоек он обладал большей жесткостью. Новая модель, названная Москвич-411, была сразу оценена сельскими потребителями — оснащаемая более мощным двигателем от модели 407 и четырехступенчатой коробкой передач она обладала лучшими ходовыми качествами, позволяла перевозить громоздкие грузы.



**Москвич 411**

Однако у нее сохранялись и многие недостатки — управляемость по-прежнему была очень плохой, на высоких скоростях машина была неустойчивой. В 1958 году автопром решает развернуть на МЗМА производство малолитражного автомобиля повышенной проходимости. Такая задача решалась впервые в истории отечественного автомобилестроения. Более того. Нигде в мире машины подобного класса не производились. Естественно было пойти по пути модернизации уже выпускаемых моделей, устранив недостатки. Однако ликвидировать их в рамках существующей компоновки было невозможно. И тогда Гладилин принимает решение делать принципиально новую конструкцию. С 1958 по 1960 год ведутся активные разработки. И, несмотря на весьма скромное финансирование, эта задача была успешно решена. Конструкция кузова стала иной — он стал двухдверным и более коротким, использовалась очень жесткая лонжеронная рама. Мосты и подвеска остались идентичны М410, коробка и раздатка соединены в единый блок. Новая модель разрабатывалась в двух вариантах: с брезентовым верхом (Москвич-415) и с жестким металлическим (Москвич-416).



**Москвич 415**

серийного производства.

Однако у нее сохранялись и многие недостатки — управляемость по-прежнему была очень плохой, на высоких скоростях машина была неустойчивой. В 1958 году автопром решает развернуть на МЗМА производство малолитражного автомобиля повышенной проходимости. Такая задача решалась впервые в истории отечественного автомобилестроения. Более того. Нигде в мире машины подобного класса не производились. Естественно было пойти по пути модернизации уже выпускаемых мо-

Внутри кузова располагались два сидения для водителя и переднего пассажира, в задней части салона были размещались вдоль бортов две жесткие двухместные откидные лавки. Имелась система отопления, обогрев лобового стекла, надежная система пылеизоляции. Поражает сходство в габаритах с «Нивой» — длина 3,5 метра, ширина 1,7 метра. 416-й должен была стать первым массовым автомобилем для села. Была подготовлена вся техническая документация для



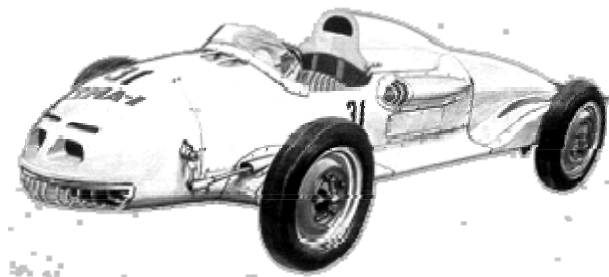
**Москвич 416**

Однако МЗМА не имел достаточных производственных площадей. Освоение новинки затягивалось. К 1961 году руководство автопрома поменялось, и идея малолитражного джипа постепенно умерла. На первый план вышла задача зарабатывания валюты. В то время из продукции МЗМА на внешние рынки успешно продавался Москвич-407, причем не только «братьям

по лагерю». Крупнейшим импортером являлась Финляндия. Более мелкие партии покупали Норвегия и Швеция. В 1961 году вопреки желанию руководства завода было полностью свернуто производство моделей 410 и 411, 415 и 416 умерли, так и не появившись на свет. Появление малолитражного джипа было отложено на 17 лет, до создания «Нивы».

## Рывок к Формуле-1 или гоночные «Москвичи»

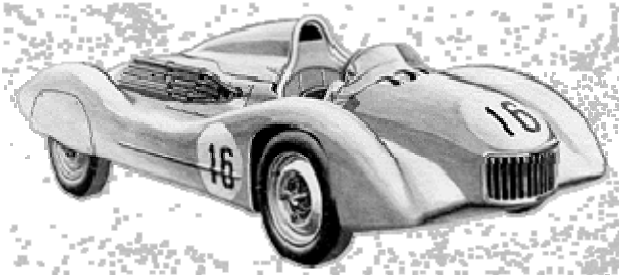
Гонки улучшают породу автомобиля. Эту истину поняли уже первые производители самобеглых колясок. Еще машины были диковинкой, и бензин для них покупали в аптеках, никаких правил движения, знаков, техосмотров, инспекторов, штрафов и в планах не было, но устав проведения гонок уже был! И этому были причины! Люди жаждут зрелищ. И готовы платить за них. А первым автозаводам очень были нужны деньги. Кроме того, только на гонках можно досконально проверить новые конструкции. Так или иначе, но история автомобилестроения — это история автомобильных гонок. Не исключение и наша страна. Однако в силу известных исторических причин материальный стимул здесь не играл никакой роли. Соревнования денег не приносили, скорее наоборот. Оставался только азарт. И энтузиасты буквально на пустом месте, преодолевая чиновничье болото и непонимание обывателей, начали создавать гоночные автомобили где-то с середины 30-х годов. Автозаводы отмалчивались. Правда, изготавливались отдельные варианты спортивно-рекордных автомобилей на базе серийных моделей. Но их чисто гоночными назвать было нельзя. И только в 50-х годах, опять же, исключительно стараниями энтузиастов, работающих в заводских КБ, стали появляться первые гоночные модели.



**Москвич Г1-405**

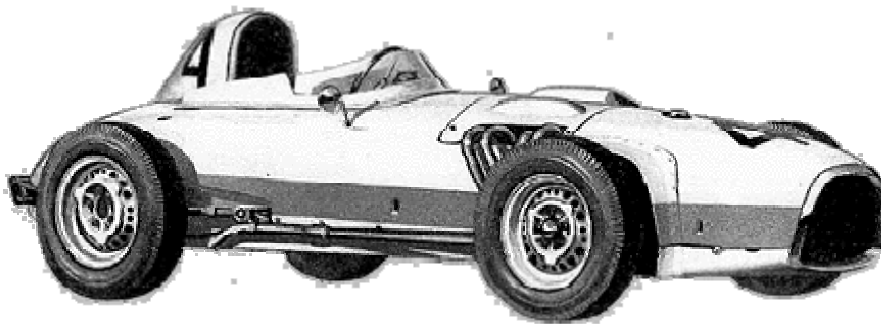
Первопроходцем в этом нелегком деле был завод «Москвич». И в 1955 году под руководством начальника экспериментального цеха Игоря Александровича Гладилина, был создан Москвич Г1-405. Это была действительно эпохальная конструкция — первый автомобиль созданный специально для кольцевых автогонок. Компонровка этой машины была достаточно необычной — заднее расположение силового

агрегата и зависимые передняя и задняя подвески. Объяснялось это отнюдь не оригинальными задумками конструкторов — из-за недостаточного финансирования проекта ходовая часть была полностью позаимствована у серийного «Москвича-401». Как следствие этого, сиденье водителя было сильно смещено вперед, а колесная база стала слишком большой — 2,4 метра. Снаряженная масса автомобиля составляла 670 кг. Среди технических новинок Г1-405 можно отметить отдельный привод тормозов (это было первое использование такой схемы), съемное рулевое колесо. Заводскими конструкторами был разработан оригинальный кузов с очень маленькой лобовой площадью ( $0,7\text{ м}^2$ ), материалом для которого служил алюминий. Существенные изменения произошли и в моторе. Вместо стандартного карбюратора был установлен блок из четырех мотоциклетных карбюраторов (по одному на каждый цилиндр), увеличена степень сжатия. Конструкторы отказались от применения глушителей, которые были заменены четырьмя прямоточными выхлопными трубами. В результате этих модернизаций мощность двигателя возросла со штатных 40 л.с. до 70! На испытаниях машина показала максимальную скорость 205 км/ч. Сами разработчики рассматривали «Москвич Г1-405» как экспериментальную модель, предназначенную для отработки конструкторских решений. В соревнованиях она практически не участвовала. Уже через год, проанализировав опыт, полученный при работе над Г1, группа под руководством Гладилина создает новую машину, уже предназначенную для участия в соревнованиях.



**Москвич Г2-407**

«Москвич Г2-407» унаследовал от своего предшественника двигательную установку и конструкции подвески. Кузов был радикально изменен. Он стал более аэродинамичным, колеса были закрыты обтекателями. Это позволило увеличить максимальную скорость до 220 км/ч. Появились первые спортивные достижения. В 1956 году заводскими гонщиками были установлены три всесоюзных рекорда скорости в своем классе. Один из них — разгон с места на дистанции 100 метров составил 192 км/ч. Он не побит до сих пор. В 1961 году группа Гладилина начала работы по созданию очередной конструкции. Она получила наименование «Москвич-Г3». Опыт участия в соревнованиях Г2-407 показал, что, выигрывая у других в скорости, «Москвич» проигрывал в маневренности и управляемости. Кроме того, кузов зачастую не выдерживал нагрузки, и в несущих конструкциях появлялись трещины. С учетом всего этого, компоновка новой разработки была радикально пересмотрена.



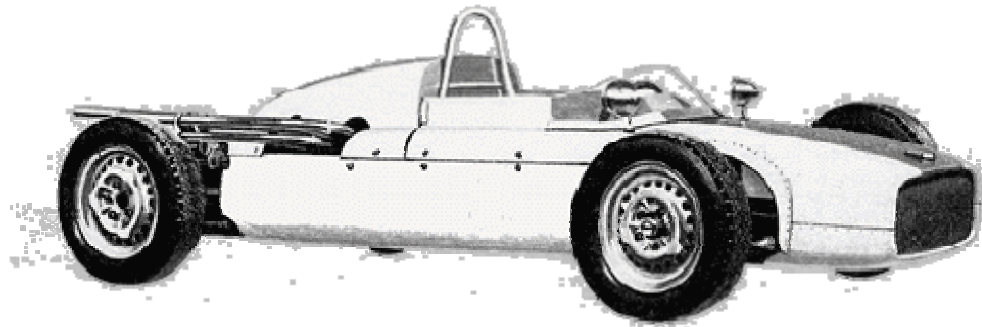
**Москвич Г3**

Надо отметить, что здесь была впервые применена «раздельная» технология создания автомобиля. Суть ее заключается в том, что различные узлы конструкции испытываются и доводятся не вместе (единой

моделью), а параллельно, используя в качестве базы предыдущие модели. Так, пока одна группа вела работы над кузовом, другая обкатывала и доводила подвеску и трансмиссию. Полигоном в этом случае служили модели Г1 и Г2. На них были установлены новая подвеска и мотор на базе деталей серийной модели 407. Менее чем за год работы были завершены. Компоновка была радикально изменена. Мотор сместили вперед, применили новую коробку передач. В качестве несущей конструкции кузова использовалась сварная пространственная ферма из 38-мм труб, что обеспечивало отличную жесткость и большой запас прочности, но сильно увеличивало массу автомобиля. Однако благодаря великолепно подготовленному двигателю динамические характеристики машины были выше всяких похвал. Подвеска передних колес была пружинная независимая, задняя рессорная зависимая. Последнее было весьма неудачным решением, но финансовых возможностей для проектирования специализированной подвески не было, и конструкторы были вынуждены использовать элементы от стандартных заводских моделей.

Через год, в 1962 году, «Москвич-Г3» получил новые, 13-дюймовые колеса и модернизированную выхлопную систему. Значительные изменения произошли и в двигателе автомобиля. Были применены поршни с выпуклыми днищами, что позволило значительно увеличить степень сжатия. Кроме того, были применен блок из 4-х более совершенных карбюраторов К99. Все это позволило повысить мощность двигателя до 76 л.с. Этот автомобиль стал первой моделью МЗМА, активно участвующей в соревнованиях. С 1961 по 1963 год на нем были выиграны одна золотая и три серебряных медали всесоюзных первенств. Но очевидный успех не вскружил голову конструкторам. Как никто, они понимали врожденные недостатки автомобиля. Работы по радикально новой модели были законче-

ны к 1963 году, она получила наименование «Москвич-Г4». От своих предшественников Г4 унаследовал только мотор, все остальное было сделано заново и во многом впервые в отечественной автопромышленности.



**Москвич Г4**

Кузов состоял из жесткой пространственной рамы и алюминиевой обшивки. Два бензобака по 50 литров располагались вдоль бортов автомобиля. Двигатель рас-

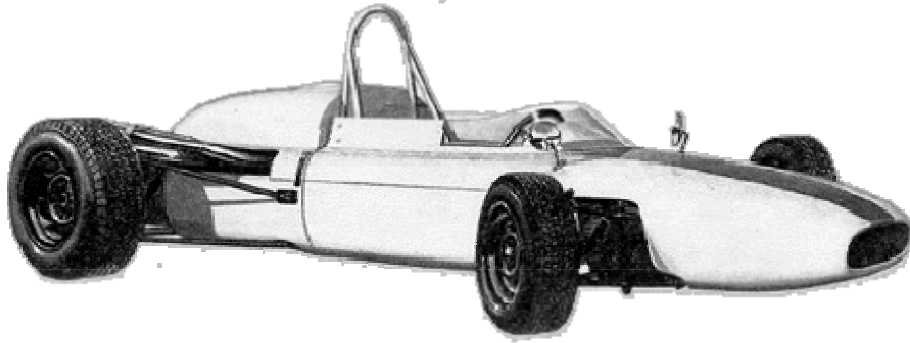
полагался сзади. Блок из четырех карбюраторов заменили парой сдвоенных карбюраторов типа «Вебер», расширились фазы газораспределения. Все это позволило поднять мощность мотора до 81 л.с. Впервые использовалась специально разработанная четырехступенчатая коробка передач с тремя рабочими валами. Передняя и задняя подвески были пружинные, независимые на двойных вильчатых рычагах (впервые в нашей стране). Конструкция этой подвески не только разрабатывалась с нуля, но (опять же впервые) с заранее заданными параметрами управляемости. Впервые среди конструкций МЗМА использовалось реечное рулевое управление. На соревнованиях Г4 показал отличные результаты. Он оставлял позади всех остальных участников соревнований. В то время иностранцы в наших внутренних автогонках не участвовали. Ну а наших за бугор тем более не пускали. Значительно позже были проведены сравнения Г4 с его одноклассниками за рубежом. На их фоне он смотрелся крепким середнячком. Была плоховата аэродинамика, великоват общий вес. Но двигатель оказался на высоте, что удивительно для отечественных конструкций. Главной бедой были шины. В то время подходящие для гонок серийно не изготавливались. Выпустить малую партию на заказ промышленность не могла. Нужно отметить, что отечественные конструкторы делали свои гоночные автомобили не заботясь об их соответствии принятым международным стандартам. Так, машины Г3 и Г4 по объему двигателя относились к международному классу «Юниор».

Зато по весу и ряду технических параметров вообще никуда попасть не могли. Оттепель, разрядка международных отношений позволили получить информацию о работах в этой области в ведущих автомобильных державах. Сейчас трудно сказать, у кого родилась идея «А не выйти ли нам на международный уровень?». Может, она исходила от энтузиастов с «Москвича», а может, из министерских коридоров. Но так или иначе, «имелось мнение» о необходимости создания гоночного автомобиля одной из международных формул. Тогда вообще было модно догнать и перегнать. Это оказался тот редкий случай, когда намерения чиновников и энтузиастов совпали. Улучшилось финансирование, наконец решились проблемы с шинами — несколько НИИ шинной промышленности изыскали возможность выпуска малых партий специализированных шин. В помощь инженерам МЗМА подключили ряд специализированных КБ, например ВНИИМотопром. В общем, проекту дали зеленую улицу.

Г4 еще только выигрывал первые гонки, а конструкторы МЗМА активно работали над новой моделью. Первоначально планировалось использовать форсированный двигатель от «Москвича 412» с двумя распредвалами в головке цилиндров. Его мощность составляла 112 л.с. Сильные изменения претерпела подвеска. Впервые стала использоваться восьмизвездная подвеска задних колес. Специально разработанная пятиступенчатая ко-

робка, с синхронизаторами на всех передачах и так называемым быстрым переключением, позволяла эффективно реализовывать тяговые характеристики двигателя. Впервые были применены дисковые тормоза на всех колесах. Существенно изменился дизайн машины. Кузов стал более обтекаемым, понизилось лобовое сопротивление, была применена оригинальная несущая пространственная рама и кузовные панели из стеклопластика, что снизило вес машины до 580 кг. Наибольшая скорость составляла 200 км/ч. Машина соответствовала международным стандартам так называемой «формулы 3». Но не это было конечной целью разработчиков. Группа во главе с Гладилиным замахнулась на самое святое мира автогонок — ее величество Формулу 1! Разработки болида начались в 1965 году. Плясать начали от печки. От мотора. Пойти стандартным путем форсирования серийной модели было невозможно — ничего похожего не производилось. Делали практически с нуля. За образец был взят двигатель гоночного мотоцикла «Восток-С-360» — четырехтактный, V-образный, двухцилиндровый. Разработчики пошли по пути набора однотипных секций. Была сохранена форма цилиндров и конфигурация камеры сгорания, а вот корпус, головка цилиндров, системы смазки и привода клапанов создавали заново. В результате родился уникальный мотор, до сих пор не имеющий аналогов в отечественном автомобилестроении. Восемь цилиндров, объем 1500 литра. В головке было 2 распредвала, использовались «широкие» фазы газораспределения. Много было необычных технических решений — разъемный коленвал, роликовые подшипники шатунов. Но поражает не это. Мощность двигателя составляла 200 л.с. при 10500 обор/мин! После испытаний опытных образцов, стало понятно, что по своим показателям этот движок оставляет позади себя лучшие западные образцы. Можно было разрабатывать сам болид. За основу взяли Г5, который, собственно и планировался как «черновик» для Формулы. На один из экземпляров установили опытный образец двигателя, уже получившего индекс «ГД1», и прототип стал проходить всесторонние испытания. Пока шла его обкатка, другая группа конструкторов активно работала над корпусом болида. Впервые была применена продувка модели в аэродинамической трубе. Планировалось использование антикрыла. Существенной модернизации подверглась подвеска, рулевое управление и коробка передач. В 1970 году все новые агрегаты были установлены на Г5, и этот прототип впервые вышел на трассу. И хотя корпус все еще оставался старым, это был настоящий болид Формулы-1.

Но, увы, родиться советской «Формуле» было не суждено. Причин тому было много. Во-первых, министерство автомобилестроения не могло в полном объеме финансировать создание полноценной команды для международных гонок. Такие команды, как правило, представляют собой очень сложную инфраструктуру. У министерства просто не было столько денег. В правительстве и политбюро идея постепенно потеряла свою привлекательность, и финансирование свелось к минимуму. Кроме того, перспектива появления советской команды на гонках Формулы-1 была воспринята в штыки на западе. Сейчас уже трудно сказать, сто стало причиной этого. Может определенная корпоративность и закрытость клуба команд Ф1 или очередное похолодание в отношениях нашей страны с западом. Но, так или иначе, работы над советским болидом были прекращены. Некоторые созданные в процессе разработки узлы (подвеску, коробку скоростей, тормозную систему) установили на Г5, который получил индекс Г5М. От дальнейшей доводки уникального двигателя пришлось отказаться. Его просто разобрали. Говорят, от него сохранилась только головка цилиндров, которая находится в музее на АЗЛК.



**Москвич Г5**

«Юниор» да картинг. Модели Г4 и Г5, просто потеряв конкурентов, остались не у дел. Так закончилась история создания уникальных гоночных машин на заводе «Москвич».

К середине 70х годов на тречковых гонках специально созданные машины стали уступать место карам на базе серийных моделей. Это было зрелищнее и дешевле.

Сохранились только формула