**03-216 ГАЗ-24-95 "Волга" 4х4 4-дверный полноприводный легковой автомобиль, мест 5, вес: снаряжённый 1.49 тн, полный 1.82 тн, ЗМЗ-24Д 98 лс, 115 км/час, штучно, 5 экз., ГАЗ г. Горький, 1973-74 г.**



*Авторы: К. Андреев, В. Киреев, М. Шелепенков и А. Павленко.*

 **Штабной Вездеход**

 Экспериментировать с установкой комфортабельных легковых кузовов на полноприводное шасси Горьковский автозавод начал еще во второй половине 30-х годов. Одним из первопроходцев в этой области автомобилестроения стал конструктор ГАЗа Виталий Андреевич Грачев. Вместе с группой единомышленников он занимался вопросами повышения проходимости уже освоенных ГАЗом машин. Созданию полноценных внедорожников мешало несовершенство конструкций шарниров равных угловых скоростей переднего моста, поэтому внедорожные качества экспериментальных автомобилей повышали за счет увеличения числа неповоротных колес и применения гусеничных движителей. Однако практика показала, что все эти полумеры неэффективны и требованиям, изначально предъявляемым к внедорожнику, в полной мере отвечает лишь простой и относительно легкий автомобиль со всеми ведущими колесами.

 В конце 1938 года Грачеву, наконец, удалось сконструировать достаточно компактный, технологичный и работоспособный узел, позволявший передавать усилие от двигателя на передние поворотные колеса. В июне 1939 года на базе экспериментального фаэтона ГАЗ-11-40 был создан первый в истории отечественного автомобилестроения легковой полноприводник ГАЗ-61-40.

 Впоследствии на это шасси был установлен закрытый кузов ГАЗ-11-73: получился «вездеход», которому присвоили индекс «61-73». Основным «амплуа» комфортабельного внедорожника стала работа при штабах воинских соединений. Именно на «шестьдесят первом» долгое время раскатывал по фронтовым дорогам легендарный маршал Жуков. Впрочем, война внесла свои коррективы, заставив на время отказаться от «скрещивания» полноприводной трансмиссии с легковым кузовом: вектор развития такой техники был направлен в сторону предельной утилитарности.

 К идее наделить серийные легковушки «вездеходными способностями» вернулись во времена Никиты Хрущева, стремившегося активно развивать аграрный сектор экономики. Секретарям обкомов приходилось то и дело наносить визиты на колхозные поля. Казенные ЗиМы и даже «Победы» пасовали перед сельскими дорогами, а трястись по колдобинам на «газиках» партийное руководство считало ниже своего достоинства. И Отделу легковых автомобилей повышенной проходимости ГАЗа поручили создать подобающий случаю автомобиль.

В результате появилась полноприводная машина М-72 с кузовом «Победы» и «причудливой смесью» агрегатов ГАЗ-М20 и узлов вездехода ГАЗ-69. М-72 серийно выпускался с 1955 по 1958 год. Не сохранилось свидетельств о попытках оснастить полным приводом «двадцать первую» «Волгу», а вот опытные образцы универсалов на ее базе с колесной формулой «4x4» существовали. Эта версия стала «прологом» к продолжению истории, теперь уже с ГАЗ-24.

**Камень преткновения**

 В 1973 году через Горьковский обком партии из Кремля пришла «просьба» изготовить для генерального секретаря ЦК КПСС Леонида Ильича Брежнева полноприводник на базе недавно освоенного седана нового поколения. Трудно сказать, сам Брежнев изъявил желание иметь такой автомобиль или инициативу проявила свита, да это и не важно. Главное, «высочайшее повеление» передали руководству ГАЗа: «Партия сказала «Надо!» — завод ответил «Есть!».

Ничего принципиально нового и революционного работы по выполнению заказа не требовали. Опыт адаптации «Победы» к внедорожным условиям не утратил актуальности и в начале 70-х. Отдел легковых полноприводников ГАЗа к этому времени назывался Отделом трансмиссий, а руководил им Борис Акимович Дехтяр. Учитывая специфику заказа, именно подразделению Дехтяра доверили разрабатывать проект. Главным компоновщиком был назначен Федор Алексеевич Лепендин, успешно скомпоновавший М-72.

Казалось, что решить проблему даже проще, чем во времена «Победы», поскольку конструкторы имели в своем распоряжении не одну, а две серийные «легковые» полноприводные трансмиссии — ГАЗ-69 и УАЗ-469. Но именно это обстоятельство и стало камнем преткновения.

На первый взгляд, логично было использовать находящиеся в серийном производстве узлы и агрегаты «469-го», годом ранее сменившего на конвейере Ульяновского автозавода ГАЗ-69. Однако предварительные испытания на стенде показали, что интеграция элементов трансмиссии нового «уазика» в архитектуру ГАЗ-24 повлечет за собой увеличение углов наклона карданных валов от раздаточной коробки к ведущим мостам, что в свою очередь приведет к заметному повышению уровня шума и вибраций. Опускать «раздатку» ближе к земле для уменьшения критичности угла Дехтяр не считал возможным, поскольку это сократило бы минимальный дорожный просвет и свело на нет всю внедорожную затею, а смириться с вибрациями и шумом означало отказаться от идеи создания проходимого и одновременно комфортного легкового автомобиля.

 Решалась проблема просто. Все те же стендовые испытания показали, что с работой в условиях увеличения углов наклона карданных шарниров неплохо справляется раздаточная коробка ГАЗ-69. Однако ее установке на полноприводную «Волгу» категорически воспротивился один из ведущих конструкторов проекта Леопольд Давыдович Кальмансон. Дело в том, что этот узел был снят с серийного производства вместе со своим «носителем» — ГАЗ-69. Найти новые «шестьдесят девятые» «раздатки» для нескольких опытных образцов проблемы не составляло, но дальновидный Кальмансон предвидел возможные осложнения. Во-первых, при любых неполадках в ходе эксплуатации заказчиком могла всплыть информация об использовании на эксклюзивных машинах формально устаревших узлов, а власть могла бы усмотреть в этом элементы саботажа и наказать «виновных». А во-вторых, если Брежневу машина вдруг понравится и он порекомендует ее к серийному производству, придется решать, что делать с пресловутыми раздаточными коробками. Как объяснить в вышестоящих инстанциях, что конструкция автомобиля эксклюзивна и тиражированию не подлежит, поскольку один из ключевых узлов уже не выпускается? Поэтому Кальмансон настаивал на начале работ по «адаптации» ГАЗ-24 к раздаточной коробке УАЗ-469. Дехтяр, напротив, был уверен, что дальше постройки нескольких экземпляров дело не пойдет, а реальные эксплуатационные качества того или иного агрегата куда важнее его номинальной новизны.

**Против шума и вибраций**

 Трудно сказать, чем завершилась бы это противостояние, но после кадровых перестановок в руководстве ГАЗа Дехтяр остался без поддержки руководства. Ведущим конструктором проекта был назначен Кальмансон, которому теперь уже не нужно было искать аргументы в пользу своего видения трансмиссии: он продвигал его в директивном порядке. Возник конфликт, и Дехтяр покинул проект.

 А Кальмансон начал бороться с «воем и вибрацией». Как и предполагал Дехтяр, попытка изменить положение раздаточной коробки ни к чему хорошему не привела, поскольку незначительное понижение не влияло на уровень шума, а при значительном картер «раздатки» и карданы превращались в серьезную помеху при езде по бездорожью. Несколько приглушить вой шестерен удалось после того, как раздаточную коробку заставили некоторое время поработать на масле с добавленным в него абразивом, но и это не решило проблемы.

 В конце концов, остановились на компромиссной схеме. Свести к минимуму угол наклона обоих карданных валов позволяла их одинаковая длина. Для этого пришлось установить раздаточную коробку на равном расстоянии от мостов, то есть... отдельно от КПП. К усиленному металлической накладкой днищу она крепилась мощной поперечиной. В тоннеле трансмиссии вырезали отверстие для рычагов управления «раздаткой». При этом небольшой промежуточный вал, соединявший коробку переключения передач с раздаточной коробкой, расположили с небольшим наклоном, что позволило немного опустить саму «раздатку». Полностью победить шум и вибрации не удалось, но их уровень понизился настолько, что впоследствии уже не вызывал нареканий.

 Прочие конструктивные проблемы решались «в рабочем порядке». В качестве ведущего переднего моста использовали развернутый на 180° задний мост ГАЗ-24, дополненный укороченными чулками и поворотными кулаками переднего моста УАЗа. В дифференциалах вместо обычных шестерен установили кулачковые механизмы повышенного трения, в свое время разработанные по просьбе заводских гонщиков. Для обеспечения вертикального хода переднего моста пришлось видоизменить картер двигателя и сдвинуть назад его маслоприемник.

 Не меньше хлопот доставила и подвеска. Спереди пружины уступили место рессорам. Усиленные кронштейны крепления их передних концов прикручивались к мощной поперечной балке, расположенной под «юбкой» между лонжеронами кузова. Инновации потребовали установки новых ограничителей хода подвески и изменения крепления амортизаторов. Рессоры со значительной базой крепления позволили отказаться в передней подвеске от стабилизатора поперечной устойчивости. Зато этот элемент появился в задней подвеске, не претерпевшей существенных изменений. Разумеется, оба моста располагались под рессорами, а не «лежали» на них.

 Перемещение рулевых тяг вперед потребовало нарастить рулевой вал, а иная, нежели на «двадцать четверке», архитектура днища — изменить конфигурацию трубы выхлопной системы.

 Поскольку специальных покрышек не было, на испытаниях первого опытного образца, проведенных зимой 1973-1974 годов, использовалась зимняя «резина» «Чайки» — 8,5-15", установленная на диски ГАЗ-21. С какими комплектами шин пошли в эксплуатацию готовые образцы, история умалчивает.

 В остальном базовая конструкция ГАЗ-24 осталась без изменений. Даже в интерьере не появилось дополнительных опций. Единственным внешним отличием кузова уникального автомобиля стал зеленый («егерский») цвет фона заводской эмблемы на облицовке радиатора.

**Великолепная пятерка**

 В течение 1974 года вручную было собрано пять необычных полноприводных автомобилей, получивших обозначение «ГАЗ-24-95». Два из них планировалось отправить в Москву заказчикам (по непроверенным данным одна машина предназначалась для эксплуатации по «прямому назначению» в охотничьем хозяйстве Завидово, а на другую «положил глаз» секретарь ЦК КПСС Д. Ф. Устинов). Два других еще в ходе работ заказал для своих нужд Горьковский обком партии (по другой версии горьковские партийные чиновники получили лишь один автомобиль, а второй достался военным). «Контрольный экземпляр» решено было оставить на заводе. Точно неизвестно, чьей служебной машиной формально считался заводской ГАЗ-24-95, — то ли директора завода Киселева, толи начальника Отдела испытаний Тихнова, но фактически этот вездеход долгое время служил разъездной машиной. Сегодня этот экземпляр находится «на заслуженном отдыхе» — в пределах заводской территории, но не в музейной экспозиции.

 Пришлась ли по вкусу полноприводная «Волга» главному «заказчику»? Неизвестно. Сохранилась цветная фотография, на которой Леонид Ильич рядом с «двадцать четвертой» «Волгой» (видна лишь верхняя половина передней двери) на зимней охоте выцеливает добычу через оптический прицел ружья. Но судя по ряду признаков, это обычная «Волга»: во-первых, автомобиль черного цвета (что можно, конечно, списать на неудачную цветопередачу), а во-вторых, высота ГАЗ-24-95 составляла 167 см, то есть даже «первое лицо государства» не мог, стоя на земле, на полторы головы возвышаться над крышей машины...

 Полноприводная «двадцать четвертая» «Волга», во многом опередила свое время, предвосхитив появление комфортабельных легковых седанов «4x4», но оказалась невостребованной в качестве серийного автомобиля.

**Технические характеристики ГАЗ-24-95**

|  |  |
| --- | --- |
| Число мест | 5 |
| Максимальная скорость | 115 км/ч |
| Расход топлива при скорости 80 км/ч | 14 л/100 км |
| Электрооборудование | 12 V |
| Аккумуляторная батарея | 6СТ-60 |
| Генератор | Г250-Н1 |
| Реле-регулятор | РР350 |
| Стартер | СТ230-Б |
| Прерыватель-распределитель | Р119-Б |
| Свечи зажигания | А17В |
| Размер шин | 8,5-15 |
| Масса, кг |
| снаряженная | 1490 |
| полная | 1820 |
| Наименьший дорожный просвет, мм |
| под передней осью | 205 |
| под задней осью | 205 |
| Наименьший радиус поворота по оси следа внешнего переднего колеса, м | 7,3 |
| Рулевой механизм: глобоидальный червяк с 3-гребневым роликом, передаточное |
| Подвеска передняя: зависимая, на продольных полуэллиптических рессорах, амортизаторы гидравлические, телескопические |
| Подвеска задняя: зависимая, на продольных полуэллиптических рессорах, со стабилизатором поперечной устойчивости, амортизаторы гидравлические, телескопические |
| Тормоза: рабочие — передние и задние барабанные, с автоматической регулировкой зазоров, привод гидравлический, с гидровакуумным усилителем и разделителемстояночный — на задние колеса, с механическим приводом |
| Коробка передач: механическая, 4-ступенчатая, с синхронизаторами на передачах переднего хода |
| Сцепление: однодисковое, сухое |
| Передаточные числа: I - 3,5; II - 2,26; III - 1,45; IV - 1,00; задний ход - 3,54 |
| Раздаточная коробка: УАЗ-469, двухступенчатая, с постоянным приводом на задний мост и подключаемым передним; передаточные числа — 1,0 и 1,94 |
| Главная передача: гипоидная, передаточное число — 4,1 |
| Двигатель: ЗМЗ-24Д, рядный, карбюраторный, 4-тактный, 4-цилиндровый, верхнеклапанныйДиаметр цилиндра, мм 92Ход поршня, мм 92Рабочий объем, см3 2445Степень сжатия 8,2Порядок работы цилиндров 1-2-4-3Карбюратор К-126ГМаксимальная мощность 98 л. с. при 4500 об/минМаксимальный крутящий момент 19 кгс.м при 2200-2400 об/мин |