



Первые машины сошли с конвейера нашего завода в январе 1932 года. Сегодня Горьковский автомобильный — одно из крупнейших на континенте предприятий. Свыше 5 миллионов автомобилей, в том числе миллион легковых, выпустил завод за годы своего существования. Марка ГАЗ известна во многих странах мира.

Недавно семейство горьковских автомобилей пополнилось новой «Волгой» ГАЗ-24. Но прежде, чем рассказать о ней, хотелось бы сделать небольшой экскурс в прошлое.

ГАЗ-А — первенец среди легковых автомобилей Горьковского завода — не являлся оригинальной машиной. Но уже в 1936 году мы начали выпускать ГАЗ-М1, конструкцию которого разработали заводские инженеры. И хотя в решении отдельных узлов можно было заметить влияние зарубежных конструкций, в целом автомобиль был спроектирован с учетом климатических и дорожных особенностей нашей страны.

Следующей нашей моделью стал автомобиль ГАЗ-20. Он сошел с конвейера вскоре после победоносного окончания Великой Отечественной войны и получил название «Победа». Для своего времени этот автомобиль имел высокие технические показатели и был еще лучше приспособлен к нашим условиям эксплуатации. А в решении внешних форм кузова, в конструкции были заложены такие прогрессивные направления, которые получили затем широкое распространение в автомобилестроении. К ним относятся архитектурное объединение заднего и переднего крыльев с боковой и отказ от традиционного подчеркивания самостоятельности формы каждого из крыльев.

Внешней особенностью «Победы» была плавно опускающаяся линия крыши в задней части. Такое решение в новом конструктивном оформлении за рубежом получило название «Фастбек». На «Победу» впервые в отечественном автомобилестроении была применена так называемая несущая конструкция кузова. Высокие эксплуатационные качества автомобиля способствовали тому, что он завоевал широкую популярность не только у нас, но и за рубежом, особенно в странах, где условия эксплуатации близки к нашим.

С 1957 года и по настоящее время завод выпускает легковой автомобиль среднего класса «Волга» ГАЗ-21, пришедший на смену «Победе». В конструкции его получили дальнейшее развитие качества, ставшие традиционными для автомобиля марки ГАЗ: хорошая проходимость, высокая надежность и долговечность, приспособленность для эксплуатации в зимних условиях, плавность хода на неровных дорогах и другие.

Развитие мировой автомобильной промышленности в последние годы характеризуется не только дальнейшим увеличением выпуска машин, но и заметным ростом их удельных технических показателей. В европейских странах появились новые модели в классе «Волги» с красивыми современными формами и высокими технико-эксплуатационными характеристиками. Прогресс в мировом автомобилестроении за последние годы был достигнут в основном благодаря оригинальным техническим решениям, которые базируются на широком применении достижений химии, электроники и других смежных областей техники.

Созданная десять лет назад «Волга» ГАЗ-21 трижды подвергалась модернизации, и возможности ее дальнейшего улучшения были исчерпаны. Поэтому конструкторско-экспериментальный отдел нашего завода в свое время приступил к проектированию нового легкового автомобиля «Волга». Перед нами стояла задача: создать машину того же класса, что и ГАЗ-21, и сохранить ее высокие эксплуатационные показатели (проходимость, надежность, приспособленность к трудным дорогам и низким температурам), повысить максимальную скорость и динамику разгона, снизить вес, улучшить топливную экономичность. Конструкция автомобиля

**А. ПРОСВИРНИН,**  
главный конструктор  
Горьковского  
автомобильного  
завода

За нашу Советскую Родину!

**За руль.ру**

№ 3 - март - 1968  
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОВУДЯРНЫЙ  
СПОРТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ДОСАЕФ СССР

Издается с 1928 года

Массовые легковые автомобили  
Горьковского автозавода



ГАЗ-А.



М-1.



ГАЗ-20 «Победа».



ГАЗ-21P «Волга».



ГАЗ-24 «Волга».

должна сочетать современные внешние формы, удобное и комфортабельное пассажирское помещение с требованиями минимальной трудоемкости обслуживания и высокой безопасности.

Многие из этих положений противоречат одно другому. Так, хорошая проходимость требует большого дорожного просвета и больших углов въезда, а современные внешние формы кузова характерны низким силуэтом. Повышение надежности и долговечности диктует увеличение, а не снижение собственного веса. Улучшение динамических качеств влечет за собой повышение, а не снижение расхода топлива. Нужно было учитывать и то обстоятельство, что новый автомобиль будет выпускаться достаточно продолжительное время, а это обязало глубоко анализировать тенденции развития автомобилестроения, чтобы модель долго не устаревала.

Всем этим руководствовались наш коллектив, разрабатывая новую конструкцию. Было изготовлено несколько вариантов опытных образцов, проведены заводские и государственные испытания. В 1968 году завод выпустил так называемые установочные партии, серийное же производство началось в 1969—1970 годах.

По основным размерам кузова, рабочему объему двигателя и весовой характеристике новая «Волга», подобно ГАЗ-21, — автомобиль среднего класса и является дальнейшим развитием его конструкции. Кузов ГАЗ-24 — четырехдверный, несущей конструкции с приварной подмоготорной рамой, отъемными передними и приварными задними крыльями. По внешней форме автомобиль отличается простотой, строгостью и небольшим количеством декоративных деталей, что придает ему привлекательный вид.

Специалисты, имея в виду современное направление в проектировании легковых автомобилей, в шутку говорят, что внутренние размеры кузова должны быть больше его внешних габаритов. В новой «Волге» при уменьшении общей длины на 75 мм и высоты на 130 мм размеры салона по сравнению с ГАЗ-21 несколько увеличены за счет отодвинутого на 100 мм заднего моста. Это позволило увеличить расстояние от щитка приборов до переднего сиденья и между передним и задним сиденьями.

Применение гнутых стекол уменьшило толщину дверей, а следовательно, несколько расширило внутренние размеры салона при сохранении такой же габаритной ширины, как у ГАЗ-21.

Передние сиденья раздельные: каждое имеет самостоятельную регулировку как продольную, так и по наклону спинки (они, кстати, сделаны выгнутыми). При необходимости рядом с водителем могут сидеть два пассажира. Для этого между передними сиденьями установлен съемный вкладыш, а прикрепленная шарнирно к правой спинке приставка увеличивает ее ширину. При одном пассажире приставку поворачивают в горизонтальное положение и она служит подлокотником. Задние сиденья сплошные, также с откидывающейся мягкой подлокотником в средней части. Рычажный механизм выравнивает подушки сидений для устройства спального места.

Эффективная система отопления работает с забором воздуха извне и подводит теплый воздух к ногам водителя и пассажиров, к лобовому стеклу и боковым стеклам дверей. Для обдува заднего стекла имеется специальный вентилятор.

Вентиляция дополнительно осуществляется через перфорированную обивку потолка и воздухоотводы на боковых стенках кузова. В стандартное оборудование входит трехдиапазонный радиоприемник. Предусмотрена возможность установки коротковолновой приставки.

В автомобиле, особенно в его отделке, широко применены современные синтетические материалы. На ГАЗ-21 всего 105 деталей из пластмассы общим весом около 9 кг, а на ГАЗ-24 таких деталей 350 общим весом до 18 кг (без учета пластмассового покрытия деталей обивки кузова весом примерно 6 кг). Из пластмассы сделаны кожану системы отопления, вентилятор системы охлаждения, прокладки между листами задних рессор, корпуса рассеивателей указателей поворота и задних фонарей (с металлизацией под хром) и многие другие детали. Для обивки сидений используется винилскожа на трикотажной основе.

Двигатель нового автомобиля спроектирован на базе деталей двигателя ГАЗ-21. Он имеет усовершенствованное газораспределение (головка цилиндров, газопровод, распределительный вал), улучшающее наполнение цилиндров. В систему охлаждения введена электромагнитная муфта выключения вентилятора.

АВТОМОБИЛЬ, КОТОРЫЙ «ИЗНУТРИ БОЛЬШЕ, ЧЕМ СНАРУЖИ». ГАЗ-24 НА 75 ММ КОРОЧЕ И НА 130 ММ НИЖЕ, ЧЕМ ГАЗ-21, НО В НЕМ С ДОСТАТОЧНЫМ КОМФОРТОМ РАЗМЕЩАЕТСЯ НЕ ПЯТЬ, А ШЕСТЬ ЧЕЛОВЕК.

НОВАЯ ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ, ДАЖЕ В СИЛЬНУЮ СТУЖУ ЛОБОВЕ, ЗАДНЕЕ И БОКОВЫЕ СТЕКЛА НЕ ЗАМЕРЗАЮТ. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЧЕРЕЗ ПЕРФОРИРОВАННУЮ ОБИВКУ ПОТОЛКА И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОЗДУХООТВОДЫ.

ДЕВЯТЬ ВМЕСТО ТРИДЦАТИ. ТАК ИЗМЕНИЛОСЬ КОЛИЧЕСТВО ТОЧЕК СМАЗКИ НА ГАЗ-24 В СРАВНЕНИИ С ГАЗ-21.

Система смазки — с одним полнопоточным фильтром. Блок двигателя из алюминевого сплава, но изготовлен не методом литья в кокиль, как у ГАЗ-21, а литьем под давлением в специальную металлическую прессформу. Плоскость соединения с штампованным масляным картером опущена на 70 мм, что значительно повысило жесткость блока. Коленчатый вал литой из модифицированного магниевого чугуна. Коренные и шатунные вкладыши сталеалюминиевые.

В отличие от ГАЗ-21 на новой «Волге» карбюратор двухкамерный.

Полностью синхронизированная коробка передач имеет четыре передачи «вперед» и одну «назад». Рычаг переключения расположен не на руле, а в полу. Коробка передач с удлинителем, что исключило необходимость в промежуточном карданном вале.

Задние мосты ГАЗ-24 и ГАЗ-21 конструктивно аналогичны, но «главная паранья» — 4,1 против 4,55.

Передняя подвеска новой «Волги» независимая, рычажно-пружинная, монтируется на отъемной кованой поперечине. Такая конструкция обеспечивает стабильность установки углов передних колес.

Значительно повышена эффективность тормозов и уменьшено усилие, которое требуется прилагать к педали. Это достигнуто введением гидровакуумного усилителя, действующего от разрежения во впускной трубе двигателя.

Впервые в нашей практике применен раздельный гидросervo на передние и задние тормоза. В случае повреждения трубопровода или рабочих цилиндров тормоза не выходит полностью из строя и торможение надежно обеспечивается автономными тормозами либо передних, либо задних колес. Повышена надежность и эффективность ручного тормоза, действующего на задние колеса.

При разработке конструкции нового автомобиля большое внимание было уделено снижению трудоемкости его обслуживания. Исключены многие точки периодической смазки. В новом автомобиле всего девять точек для регулярной смазки вместо 30 на ГАЗ-21. При этом значительно увеличен пробег от одной смазки до другой. Автоматическая регулировка зазора между колодой и поверхностью тормозного барабана практически освобождает водителя от лишней операции обслуживания.



«Волга» ГАЗ-24 (тоновой рисунок) и ГАЗ-21 (контурные линии).

Много внимания уделено унификации нового автомобиля по узлам и деталям с другими машинами ГАЗ. В новой «Волге» около 4200 деталей, из них почти 30 процентов те же, что и у предыдущих моделей, а по шасси и двигателю — 42 процента.

Опытные образцы автомобиля испытывались в сравнении с аналогичными зарубежными моделями и успешно выдержали экзамен на протяжении 100 тысяч километров. Государственная комиссия дала положительную оценку новому автомобилю. В настоящее время пробег экспериментальных ГАЗ-24 превысил 200 тысяч километров, и они вполне пригодны к дальнейшей эксплуатации.

Сочетание правильных конструктивных решений с большими доводочными работами в процессе испытаний обеспечили новой «Волге» высокие эксплуатационные качества.

г. Горький

### ВПЕРВЫЕ НА «ВОЛГЕ» РАЗДЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРИВОДА ТОРМОЗОВ ПЕРЕДНИХ И ЗАДНИХ КОЛЕС.



В СРЕДНЕМ НА ОДИН АВТОМОБИЛЬ В США ПРИХОДИТСЯ 13 КГ СОВРЕМЕННЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ, В ФРГ ОТ 7 ДО 16,5, В АНГЛИИ ОТ 5 ДО 13,5, В ШВЕЦИИ ОТ 6 ДО 16, В ИТАЛИИ — 12 КГ.

У «ВОЛГИ» ГАЗ-24 ТРИСТА ПЯТЬДЕСЯТ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ПЛАСТМАСС ВЕСОМ БОЛЕЕ 18 КГ.



УВЕЛИЧЕНИЕ МОЩНОСТИ НА 23 ЛОШАДИНЫЕ СИЛЫ. СТЕПЕНЬ СЖАТИЯ — 8,2. БЕНЗИН С ОКТАНОВЫМ ЧИСЛОМ НЕ НИЖЕ 93, МАСЛО АС-8.

Основные данные	ГАЗ-21Р	ГАЗ-24
Число мест	5	5-6
База, мм	2700	2800
Длина, мм	4810	4735
Ширина, мм	1800	1800
Высота (без нагрузки), мм	1620	1490
Расстояние от нижней точки автом до б и л я (картера заднего моста) до поверхности дороги, мм	190	180
Сухой вес, кг	1350	1300
Максимальная скорость, км/час	130	145
Время разгона до 100 км/час, сек.	34	22
Расход топлива при движении по шоссе, л/100 км	12,5	12
<b>Двигатель</b>		
Число цилиндров	четыре	
Расположение клапанов	верхнее	
Рабочий объем, л	2445	2445
Диаметр цилиндра и ход поршня, мм	92×92	92×92
Степень сжатия	6,7	8,2
Максимальная мощность (л. с.) при числе оборотов в минуту	75/4000	98/4500
<b>Силовая передача</b>		
Сцепление	однодисковое, сухое с гидравлическим приводом	
<b>Двигатель ведомого диска, мм</b>		
Коробка передач	254	225
	механическая трехступенчатая с синхронизатором	механическая четырехступенчатая с синхронизатором
<b>Главная передача заднего моста</b>		
Передаточное число главной передачи	4,55	4,1
<b>Тормоза</b>		
	колодочные, на все колеса, привод гидравлический	колодочные, на все колеса, привод гидравлический раздельный на передние и задние колеса с гидровакуумным усилителем
<b>Шины</b>	6,7—15	7,35—14