

Переднеприводная «Лада»

В предыдущем номере мы предоставили страницы главному конструктору Волжского автомобильного завода Г. К. Мирзоеву для рассказа о новой переднеприводной модели завода, ВАЗ—2108. Ниже мы публикуем окончание его статьи.

Экономичность. Основные факторы, снижающие расход топлива, — как известно, уменьшение сопротивления движению автомобиля и улучшение экономических характеристик двигателя. Общее уменьшение массы ВАЗ—2108 достигнуто не только применением более рациональной компоновочной схемы, но и широким использованием алюминия — для радиатора и других деталей, а также пластических масс (около 80 кг против 50 кг у ВАЗ—2105) вместо металла.

Компоновка ВАЗ—2108 позволила придать его кузову более выгодную, чем у ВАЗ—2105, аэродинамическую форму, снизить коэффициент лобового сопротивления с 0,47 до 0,38. В результате сократились потери, связанные с сопротивлением воздуха, и расход топлива. Определенное улучшение экономичности достигнуто и применением шин радиального типа — модели МИ-166Б, а также низкопрофильных, серии «70», которые создают меньшее сопротивление качению колес.

Для ВАЗ—2108 сконструирован полностью новый двигатель. По мощности он практически равноценен силовому агрегату ВАЗ—2105, но на 20 кг легче его. Новый процесс сгорания, согласованный подбор фаз газораспределения, конфигурации камеры сгорания и газовых каналов — все это позволило поднять степень сжатия с 8,5 до 9,6 при неизменном октановом числе топлива. В результате заметно улучшилась экономичность двигателя. Этому способствовали также новые карбюратор, система зажигания и целый ряд усовершенствований.

Большая часть машин ВАЗ—2108 будет комплектоваться пятиступенчатой коробкой передач с высшей ускоряющей передачей, которая позволяет двигателю при определенных условиях работать в более экономичном режиме («За рулем», 1979, № 11).

В целом же новый автомобиль расходует топлива меньше, чем ВАЗ—2105, на 18—26% при пятиступенчатой коробке и на 18—20% при четырехступенчатой.

Серьезную помощь водителю ВАЗ—2108 в выборе наиболее экономичного режима движения окажет эконометр. Этот прибор («За рулем», 1982, № 4) в серийном порядке впервые устанавливается на советских автомобилях.

Безопасность. ВАЗ—2108 — современный быстроходный автомобиль, и на ближайшие годы он будет представлен в транспортном потоке в довольно значительных количествах. Следовательно, его конструкция должна содержать такие элементы активной и пассивной безопасности, которые за этот период морально не устареют.

Присущие переднеприводной модели особенности поведения на дороге сами по себе уже создают основу для безопасного управления машиной. Наряду с ними активную безопасность на ВАЗ—2108 обеспечивает целый комплекс других технических решений. В их числе — двухконтурный «диагональный» привод тормозов, двухсекционный

регулятор тормозных сил, а также передняя подвеска с отрицательным плечом обкатки колес («За рулем», 1979, № 11).

Свой вклад в предотвращение аварий и несчастных случаев внесут очистители и омыватели лобового и заднего стекол, наружное зеркало заднего вида, безбликовое стекло щитка приборов и высокоэффективный усилитель в тормозном приводе.

Большую роль в предупреждении водителя о неисправностях важных в отношении безопасности элементов автомобиля играет СВД — система встроенных датчиков. Она сигнализирует о падении уровня тормозной жидкости, опасном износе тормозных накладок, затянутом стояночном тормозе, падении давления масла, разрядке аккумулятора. При неисправности на щитке приборов загорается надпись «Стоп» и указатель конкретного дефекта.

Обширен и перечень устройств, обеспечивающих пассивную безопасность, иными словами, предотвращающих возможные последствия аварии или несчастного случая. Избранная для кузова силовая схема обеспечивает сохранение жизненного пространства салона при ударах спереди, сзади и с боков и в то же время гасит энергию ударов. Испытания ВАЗ—2108 лобовым ударом о неподвижное препятствие на скорости 50 км/ч показали, что при этом лобовое стекло остается в проеме, двери легко открываются.

Среди других элементов пассивной безопасности заслуживают внимания не только подголовники сидений, ремни, мягкая обшивка панели приборов и стоек кузова, но и энергоемкие бамперы из мелкоячеистого полиуретана. Они не испытывают остаточных деформаций после столкновений на малой скорости. Что касается 45-литрового топливного бака, то он вынесен в защищенную от повреждений зону под задним сиденьем.

Долговечность. Срок службы современного легкового автомобиля, как известно, определяется главным образом долговечностью его несущего кузова. Для существенного — до восьми лет — продления его коррозионной стойкости у ВАЗ—2108 предусмотрен ряд мер. Среди них применение «цинкометалла» — стали с цинковым покрытием для отдельных деталей, а также защитной мастики и новый метод нанесения грунта.

Поскольку швы точечной сварки в соединениях кузова становятся очагами коррозии, прежде всего они будут обрабатываться специальной уплотняющей мастикой, препятствующей образованию ржавчины. В числе мер антикоррозионной защиты предусмотрены более стойкая, благодаря катафорезному методу, грунтовка панелей перед окраской, специальная обработка закрытых полостей, нанесение защитной пленки из эпоксидного состава при окончательной обработке кузова.

Обслуживание. Современная тенденция к снижению трудоемкости сервисных работ, применению узлов с пожизненным запасом смазки или требующих менее частых регулировок и контроля («За рулем», 1977, № 9) нашла всестороннее отражение в конструкции ВАЗ— 2108.

Так, впервые в практике отечественного автомобилестроения машина комплектуется необслуживаемым аккумулятором, не нуждающейся в регулировках бесконтактной электронной системой зажигания, саморегулирующимися тормозами, шарнирами равных угловых скоростей в приводе передних колес и двухрядными шарикоподшипниками колесных ступиц с пожизненным запасом смазки. Названные и другие технические решения позволили намного увеличить межсервисный пробег. В этой связи отметим, что

техническое обслуживание ВАЗ—2108, в том числе замена масляного и воздушного фильтров, должно проводиться через каждые 15 тысяч километров, а свечей — через 30 тысяч, по необходимости.

В оперативном контроле и поддержании машины в исправном состоянии немалую помощь окажет бортовая система диагностики. Ее датчики подсоединены к важнейшим узлам электрооборудования — генератору, аккумулятору, регулятору напряжения, распределителю зажигания, приборам светотехнического оборудования. Через размещенный в моторном отсеке вывод эти датчики могут быть на СТО легко подключены к диагностическим приборам.

Внешний вид. Новый автомобиль во всех отношениях отличается от предшественника и имеет запоминающийся облик благодаря клинообразной форме двухобъемного кузова с гнутыми боковыми стеклами и минимальному количеству хромированных декоративных элементов. Для ВАЗ—2108 характерны большие углы наклона лобового и задних стекол, ярко выраженные отформованные кромки колесных проемов, блок-фары, наружная поверхность которых вливается в формообразующую поверхность кузова.

Наряду с трехдверной модификацией предусматривается в дальнейшем производство и пятидверной. Кроме того, намечен выпуск автомобиля в разных, по отделке и оборудованию, вариантах комплектации.

Как показали всесторонние испытания и эксплуатация в разных климатических и дорожных условиях, ВАЗ—2108 не только резко отличается по своим потребительским качествам от других распространенных у нас машин. Он не уступает лучшим зарубежным аналогам своего класса. Машина хорошо приспособлена к эксплуатации в нашей стране и в этих условиях, можем смело сказать, превосходит иностранные образцы.