**03-084 ВАЗ-2105 "Жигули" 4х2 4-дверный заднеприводный седан, мест 5 + 50 кг в багажнике объемом 385 л, прицеп до 600 кг, вес: снаряженный 995 кг, полный 1395 кг, ВАЗ-2105 69 лс, 145 км/час, 2 млн. 91 тыс. экз., ВАЗ г. Тольятти 1979-2010 г. в.**



*По материалам К. Андреева, С. Доброва, Ю. Овчинникова, П. Прусова, Д. Истомина, А. Павленко и М. Шелепенкова.*

 ВАЗ-2105 - автомобиль легендарный. Продержавшись на конвейере 30 лет, он стал рекордсменом

среди отечественных малолитражек по продолжительности выпуска. «Пятерка», пришедшая

на смену «копейке», пережила застой, перестройку, развал ССОР и «строительство капитализма»

В России. И в каждой исторической эпохе эта модель находила свою нишу.

**Уйти от FIAT**

 Когда подбирали зарубежный прототип для массового малолитражного автомобиля, выпуск которого должен был освоить новый советский автогигант, FIAT-124 был во всех отношениях прогрессивной моделью, а его лаконичный дизайн казался безупречным.

 Задачу по модернизации облика ВАЗ-2101 («обрусевшего FIAT») первый главный конструктор Волжского автозавода В. С. Соловьев поставил еще в 1971 году. Сначала предприняли попытку добиться желаемого «малой кровью» путем изменения облицовки радиатора и задних фонарей.

Усилиями дизайнеров В. Пашко и В. Антипина появились макеты, на которых новая черная пластмассовая облицовка радиатора охватывала круглые фары. Однако сразу же стало понятно: разработанный итальянскими мастерами кузов, несмотря на внешнюю простоту, настолько узнаваем и самобытен, что подобное «улучшение» только портило впечатление.

 Пришлось вспомнить о том, что одним из главных элементов имиджа передка являются фары и «плясать» от них. Попробовали сделать их «квадратными», причем для начала использовали уже освоенные изделия фары от «Москвича-412». В 1975 году именно по такому пути пошли испанские дизайнеры, занимавшиеся рестайлингом «сводного брата» «копейки» седана SEAT-124. Получившийся в результате SEAT-124 DLS напоминал именно тольяттинские черновые макеты.

Прикладного значения эти разработки на первых порах не имели. Острой необходимости модернизировать базовую модель не было, поскольку завод в те годы осваивал новые ВАЗ-2102 и ВАЗ-2103. Модернизация блока цилиндров позволила обогатить модельный ряд модификациями с более мощными моторами «21011» и «2106». Экстерьер при этом практически не обновляли, обошлись легким рестайлингом. Эксперименты с «копейкой» позволили понять, что добиться от самодостаточного фиатовского экстерьера нового «звучания» можно лишь при помощи решительного «хирургического вмешательства».

**Радикальное обновление**

 Комплексные работы по модернизации «копейки» начались в 1974 году. В планах конструкторских отделов перспективная разработка называлась «автомобиль 1980 года».

Георгий Мирзоев, занявший в 1976 году пост главного конструктора ВАЗа, был настроен решительно: он дал добро не только на «пластическую операцию», но и на «омоложение всего организма» базовой модели семейства. И уже не в виде поощрения творческого поиска, а в виде

четко сформулированного технического задания. Причины своей решительности Мирзоев сформулировал предельно ясно: за 10 лет, прошедших с момента создания F1AT-124, конкуренты ушли далеко вперед, и «откладывать эту гонку до появления совершенно новой модели было бы неразумно». Нетрудно понять, что речь шла о западных «одноклассниках», то есть о конкуренции на внешнем рынке.

 С мая 1974 года ВАЗ-2101 и ВАЗ-2102 начали поставляться даже в Великобританию, а в 1976 году общий объем экспорта ВАЗ достиг 88 тысяч автомобилей. В нашей стране в 1976-м ВАЗ-2101 наряду с ВАЗ-21011 пользовались повышенным спросом и уверенно доминировали в своей

потребительской нише. Таким образом, главной «движущей силой» радикального обновления базовой модели были золотовалютные интересы государства, значительной статьей дохода которого был экспорт автомобилей. Между тем в середине 70-х ужесточились международные требования по токсичности, уровню внешнего и внутреннего шума и безопасности. Кроме того, череда нефтяных кризисов заставила западных потребителей обратить внимание на экономичность машин.

 Освоение принципиально новой модели требовало времени, средств, а главное, было сопряжено с технологическими и экономическими рисками. Не отказываясь в принципе от перспективных разработок, руководство завода принято стратегическое решение провести глубокую модернизацию всей линейки. Преемница «копейки» должна была положить начало новому семейству, в которое помимо малолитражки в исполнении «стандарт» входили бы универсал и седан «люкс».

**«Пятерка» на пятерку**

 К 28 августа 1976 года были определены объемы необходимых изменений. Техническое задание было составлено тщательно, чтобы исключить какие бы то ни было лазейки для случайностей и «общие места». Ведущим конструктором проекта был назначен В. Г. Квасов. Требования к новому кузову выглядели так: с одной стороны, его архитектура не должна привести к замене сварочных

линий, а значит, нельзя менять его каркас, пол и крышу, с другой обновленный автомобиль должен производить впечатление новой модели. Основные работы в этом направлении велись в вазовском Центре стиля под руководством М. Демидовцева. После просмотра нескольких вариантов эскизов экстерьера техсовет и межведомственная комиссия одобрили проект, разработанный Владимиром Степановым.

 Кузов, в основе которого лежала прежняя архитектура, за счет новых панелей и элементов оперения выглядел современно, элегантно и, главное, не вызывал сомнений в своей аутентичности. При этом многие решения рождались в результате жарких дебатов например, отказ от поворотной форточки в окнах передних дверей. Сплошное стекло улучшало обзор, смотрелось красиво и вполне соответствовало трендам автомобильной моды тех лет. Но, во-первых, на Западе машины «без форточек» оборудовались кондиционерами, а во-вторых, всерьез усложнялась работа механизма стеклоподъемника. В конце концов, в пользу этого «очевидного» на первый взгляд решения сыграли такие факторы, как уменьшение аэродинамического шума и повышение пассивной

безопасности салона.

 С «наследием» FIAT-124 расставались решительно. Окончательный вариант кузова, воплощенный Степановым в полноразмерном пластилиновом макете, был принят практически без изменений. В процессе его постановки на производство пришлось внести лишь ряд незначительных уточнений. Некоторой доработке подверглись блок-фары, задние фонари и облицовка радиатора. Кроме того, дизайнерам, конструкторам и технологам пришлось поколдовать над колесными дисками, в результате чего те окончательно лишились декоративных колпаков.

 Много внимания уделили элементам пассивной безопасности. С прицелом на североамериканский рынок в каркасах дверей появились брусья безопасности, повышающие жесткость конструкции при боковом ударе, а крепления бамперов предусматривали возможность установки гидроопор. Полностью обновили салон: были разработаны совершенно новые панель и комбинация приборов, консоль, руль, сиденья с регулируемыми по высоте подголовниками, дверные ручки и цельноформованные обивки дверей и потолка. С нуля были созданы системы отопления и вентиляции.

 Конечный результат высоко оценили «учителя» тольяттинских художников и конструкторов итальянские кузовщики. Когда пришла пора обновлять FIAT-124, итальянцы создали совершенно новый кузов. Трудно сказать, пытались ли они облагораживать «исходник» или сразу признали такую попытку безнадежной, но когда в вазовском Центре стиля они увидели прототип «пятерки», то искренне восхитились и поздравили советских коллег с успехом.

**Пропуск в Европу**

 Основой силового агрегата новой модели должен был стать двигатель ВАЗ-21011 — правда, после приведения его к международным нормам. Работы по модернизации возглавил Ю. Пашин. Необходимо было добиться экономичности, снижения токсичности выхлопа и уровня шума. На смену «классическому» карбюратору ДААЗ-2101 пришел прогрессивный «Озон», получивший пневматический привод открытия дроссельной заслонки вторичной камеры и экономайзер принудительного холостого хода с электронным управлением; распределитель зажигания оснастили вакуумным автоматом опережения. Но главной инновацией, впервые использованной

отечественными конструкторами, стала замена цепи привода распредвала на зубчатый ремень из специальной резины, армированной стеклокордовым шнуром. Это новшество должно было обеспечить плавную работу ГРМ и более точную связь между распределительным и коленчатым

валом. Кроме того, отказ от металлической цепи позволил не только уменьшить массу двигателя, но и снизить уровень шума на 3-4 децибела.

 Применение ремня повлекло за собой изменение элементов привода, что в свою очередь вынудило незначительно скорректировать конструкцию блока цилиндров и его головки. Кроме того, двигатель оснастили новым масляным картером и литой алюминиевой крышкой головки блока. Модернизированный мотор получил собственный индекс «ВАЗ-2105».

 Для снижения уровня шума и повышения экономичности изменили передаточные числа КПП и главной передачи редуктора заднего моста, правда, новыми редукторами комплектовались не все машины.

Улучшению управляемости, а значит и повышению безопасности, способствовали модернизация рулевого управления (замена в рулевом механизме роликовых подшипников шариковыми позволила на 1/3 уменьшить усилие на руле) и тормозной системы, которую оснастили вакуумным

усилителем и механизмом автоматической регулировки зазора между колодками и тормозными барабанами на задних колесах. Новому семейству пришлись впору проходившие в то время испытания радиальные шины МИ-166. Именно они смогли обеспечить новым ВАЗам необходимую

управляемость и устойчивость.

Прямоугольные блок-фары заслуживают отдельного упоминания: Впервые в отечественной практике все функции передней оптики - ближний и дальний свет галогенных ламп,

габаритные огни и поворотники - были интегрированы в единый блок, заключенный в общий корпус. Кроме того, фары оснастили гидрокорректором положения пучка света и опционально планировали устанавливать на них стеклоочистители и стеклоомыватели.

 Обновленный автомобиль соответствовал всем международным требованиям и был готов завоевывать внешний рынок.

**На поток**

 Решение по коренной модернизации приняли в июне 1976 года, а уже в декабре 1977-го были собраны первые пять опытных образцов. В августе 1979 года три образца «пятерки» ВАЗ-2105 успешно прошли омологацию (проверку на соответствие международным требованиям) во Франции. В конце того же года началось освоение сборки ВАЗ-2105 на конвейере, а в январе 1980-го серийное производство. Уже в октябре 1980 года в Панаму, Швецию, Норвегию, Финляндию

и ряд других стран были отправлены «сигнальные экземпляры» ВАЗ-2105, а с декабря 1981-го начались массовые поставки автомобиля ВАЗ-2105 на экспорт.

 Советским автолюбителям ВАЗ-2105 пришелся по вкусу как простой и недорогой «честный» автомобиль. Не устаревать «пятерке» помогали многочисленные модернизации, в первую очередь двигателя. В конце 1992 года силовой агрегат «2105» был снят с производства и заменен двигателем «21011». Последняя версия Lada-2105 комплектовалась моторами ВАЗ-21067

(распределенный впрыск, 1,57 л, 72 л. с.) и 5-ступенчатыми КПП. Такая комплектация имеет индекс «ВАЗ-21054-30». При этом на начало 2011 года «пятерка» была самым дешевым автомобилем российского авторынка 178 тыс. руб.

 В августе 2010-го АвтоВАЗ объявил о переносе производства автомобилей Lada «пятой» и «седьмой» моделей (включая штамповку, сварку и окраску кузовов) на ОАО «ИжАвто». Но потом от производства ВАЗ-2105 отказались, так как унификация ВАЗ-2107 была настолько сильна, что выгоднее стало выпускать одну эту модель.

 «Пятерка» продержалась на конвейере ВАЗа тридцать один сод - с января 1980 по декабрь 2010 года, когда производство этой машины на Волжском автозаводе было полностью прекращено.

За эти годы выпустили чуть более двух миллионов базовых седанов второго поколения. Если люксовый ВАЗ-2107 и универсал ВАЗ-2104 считать не модификациями ВАЗ-2105, а самостоятельными моделями, получается, что «кузовных» модификаций на базе «пятерки» не существовало вовсе. Зато за свою долгую жизнь ВАЗ-2105 успел обзавестись многочисленными модификациями двигателя и вариантами исполнения.

|  |  |
| --- | --- |
| ВАЗ-21051 | С двигателем ВАЗ-2101 (1,2 л, 58,7 л. с., 8,5 кгс.м) и 4-ступенчатой КПП |
| ВАЗ-21053 | С двигателем ВАЗ-2103 (1,45 л, 71,4 л.с., 10,4 кгс.м) и 5-ступенчатой КПП. С 2005 года комплектовался двигателем 2104 с ЭСУД. 17 декабря 2007 года выпуск ВАЗ-21053 прекращен |
| ВАЗ-21053-20 | С моновпрысковым двигателем ВАЗ-2104 (1,45 л, 71,4 л. с., 11 кгс.м, Евро-2) и 5-ступенчатой КПП  |
| ВАЗ-21054 | С двигателем ВАЗ-2106 (1,57 л, 80 л. с., 12,25 кгс.м). В середине 90-х мелкими сериями производились спецкомплектации ВАЗ-21054 для спецслужб. Помимо более мощного двигателя и спецоборудования на эти автомобили устанавливались дополнительные топливный бак и аккумулятор |
| ВАЗ-21054-30 | С двигателем ВАЗ-21067 (распределенный впрыск, 1,57 л, 72 л. с., 11,6 кгс.м, Евро-3) и 5-ступенчатой КПП. Выпускался с 2007 по 2010 год |
| ВАЗ-21055 | Мелкосерийная модификация с дизелем ВАЗ (5ТМ)-341 производства ОАО «Барнаултрансмаш» (1,52 л, 50,3 л. с., 9,2 кгс.м). Модификация выпускалась с конца 2003 по 2005 год |
| ВАЗ-21056 | Экспортный вариант ВАЗ-2105 с правосторонним рулем и двигателем ВАЗ-2105 |
| ВАЗ-21057 | Экспортный вариант ВАЗ-21053 с правосторонним рулем и двигателем с моновпрыском (Евро-1). Выпускался в 1992-1997 годах для рынков Великобритании и стран с левосторонним движением |
| ВАЗ-21058 | Экспортный вариант ВАЗ-21051 с правосторонним рулем и двигателем ВАЗ-2101.Выпускался в 1982-1994 годах для рынков Великобритании и стран с левосторонним движением |
| ВАЗ-21059 | Мелкосерийная спецмодификация для МВД и КГБ с роторно-поршневым двигателем ВАЗ-4132 (1,3 л, 140 л.с., 18,6 кгс.м)  |

 Интересно, что первые образцы автомобиля ВАЗ-21055 с экспериментальным дизельным двигателем собственного производства были изготовлены в 1983 году одновременно с конструкторской документацией на версию, работающую на сжиженном газе. К «дизельной» теме

вернулись в августе 1986-го, когда на автополигоне НАМИ начались испытания автомобилей ВАЗ-2105 и «Нива», оснащенных дизелями вазовского производства нового поколения. После долгих попыток организовать производство таких моторов сначала совместно с АЗЛК, затем самостоятельно, их выпуск удалось наладить на ОАО «Барнаултрансмаш». Первые ВАЗ-21055 с барнаульскими дизелями поступили в продажу в декабре 2003 года. Цена этих машин составляла 147 тыс. руб.

**ВАЗ-21056, ВАЗ-21057 и ВАЗ-21058**

 Автоэкспорт СССР уделял особое внимание автомобильному рынку Великобритании. ВАЗ-2105 должен был стать «козырной картой» в конкурентной борьбе отечественных автомобилей с западными «одноклассниками». Не случайно делегация дилеров английской фирмы-импортера «Лада Карз» побывала с ознакомительным визитом на ВАЗе уже в мае 1981 года. Главной целью визита стало обсуждение поставок в Великобританию «пятерок» с правым рулем. А в конце ноября того же года была разработана конструкторская документация на праворульные автомобили ВАЗ-21056.

 В мае 1983 года «пятерка» под именем «Lada Riva-1300 GL» появилась на британском рынке и очень быстро завоевала популярность. Над «Ладой» посмеивались, про нее сочиняли анекдоты, но

ее покупали! Дело в том, что для многих не слишком зажиточных британцев ВАЗ-2105 стал единственной возможностью за небольшие деньги купить современный «полноразмерный» автомобиль.

|  |  |
| --- | --- |
| **Модель** | **ВАЗ** |
|  | **2105** | **21051** | **21053** | **21053i** | **21054** | **21055** | **21059** |
| **ОБЩИЕ ДАННЫЕ** |
| Размеры, мм: длина /ширина / высота / база | 4130 / 1620 / 1446 / 2424 |
| Колея спереди/сзади | 1365/1321 |
| Объем багажника, л | 345 |
| Снаряженная / полная масса, кг | 995 / 1395 | 995 / 1395 | 995 / 1395 | 995 / 1395 | 1060 / 1460 | 995 / 1395 | 995 / 1395 |
| Время разгона 0–100 км/ч, с | 18 | 20 | 17 | 17 | 16 | 23 | 9 |
| Максимальная скорость, км/ч | 145 | 142 | 148 | 148 | 150 | 125 | 180 |
| Топливо / запас топлива, л | Аи-92 / 39 | Аи-92 / 39 | Аи-92 / 39 | Аи-92 / 39 | Аи-92 / 39 | ДТ / 39 | Аи-92 / 39 |
| Расход топлива город / загород  / смешанный | 10,1 / 7,5 / 10 | 10,1 / 7,5 / 10 | 9,6 / 6,9 / 9,2 | 9,5 / 6,9 / 9,2 | 9,6 / 6,9 / 9,2 | 8,0 / 5,8 / 6,7 | 12,5 / 9,5 / 11 |
| **ДВИГАТЕЛЬ** |
| Тип | бензиновый | дизельный | бензиновый |
| Расположение | спереди продольно |
| Конфигурация / число клапанов | Р4/8 | Р2/4 |
| Рабочий объем | 1290 | 1198 | 1452 | 1451 | 1568 | 1524 | 1654 |
| Мощность, л.с. при об/мин | 64 / 5600 | 59 / 6500 | 71 / 5600 | 67 / 5600 | 74 / 5600 | 50 / 4600 | 140 / 6400 |
| Крутящий момент, Н\*м при об/мин | 92 / 3400 | 85 / 3400 | 104 / 3400 | 103 / 3400 | 120 / 3000 | 92 / 2500 | 186 / 4500 |
| **ТРАНСМИССИЯ** |
| Тип | Заднеприводная |
| Коробка передач | М4 | М4 | М4 | М5 | М4 | М4 | М5 |
| **ХОДОВАЯ ЧАСТЬ** |
| Подвеска: спереди / сзади | пружинная независимая рычажная/пружинная зависимая |
| Рулевое управление | червячное без усилителя |
| Тормоза спереди / сзади | дисковые / барабанные |
| Размер шин | 175/70 R13 |