Доработка АвтоВАЗом модели ВАЗ 2101

Для начала обозначим цели и задачи данного проекта:

Цель:

Узнать, каким образом новообразованный АвтоВАЗ подошел к созданию (адаптации) своей первой модели авто.

Задачи:

• Определить и рассказать, каковы были трудности в создании первых моделей АвтоВАЗа

• Разобрать, какие изменения было необходимо внести в конструкцию «базовой» модели

• Выяснить, на ком была ответственность за внесение изменений в автомобиль, за управление разработкой, за управление производством в целом

• Ответить на главный вопрос: «Каковы были итоги: справились или нет?»

16 августа 1966 года в Москве было подписано генеральное соглашение между итальянской компанией Fiat и Внешторгом о научно-техническом сотрудничестве в области разработки легковых автомобилей. В его рамках был утверждён проект строительства автозавода на территории СССР. Этим соглашением определялись и сами модели: два автомобиля в комплектации «норма» с кузовами седан (ВАЗ-2101) и универсал (ВАЗ-2102), и автомобиль «люкс» (ВАЗ-2103).

Выдержка из воспоминаний Евгения Башинджагяна – первого технического директора ВАЗа:

В качестве прототипа для «нормы» сразу был определён Fiat 124, получивший в 1966 году награду «Европейский автомобиль года».

Летом 1966 года проходило знакомство советских специалистов с итальянским автомобилем.

Она соответствовала требования массового производства, однако уже первые испытания на полигоне НАМИ выявили недостатки авто в рамках реалий СССР. В ходе испытаний на Дмитровском автополигоне выявились серьёзные проблемы с долговечностью кузова и задних дисковых **тормозов**.

Ряд требований диктовался нашими дорожно-климатическими условиями, например, итальянцам не нужно было заботится о запуске своих машин в -40.

Также, не хватало базового клиренса (дорожный просвет), буксирных проушин, что делало проблематичной эксплуатацию машин на пересечённой местности. Наши инженеры значительно усилили кузов, сменили дисковые тормоза «в круг» на комбинированную схему: спереди – дисковые, сзади – барабанные.

Не менее серьёзным изменениям по итогу подверглась **ходовая часть и трансмиссия**. ВАЗ-2101 стал отличаться от Fiat 124 **тормозами** (сзади появились барабанные механизмы), **подвеской** (передняя подверглась усилению, задняя — полной замене на более современную с пятью реактивными штангами вместо реактивной трубы), карданной передачей (внедрён открытый вал с промежуточной опорой), усиленным сцеплением, доработанной конструкцией синхронизаторов в КПП, карбюратором.

Недовольство советских инженеров вызывал также **двигатель** с нижним распредвалом, увеличенным межцентровым расстоянием между цилиндрами и изменённым диаметром самих цилиндров — бесперспективный с точки зрения дальнейшего развития конструкции, по мнению главного конструктора завода МЗМА Александра Андронова и некоторых других. По итогу он стал главным изменением базовой модели. Все замечания советских специалистов были учтены итальянскими конструкторами.

В итоге в базовый автомобиль внесли свыше 800 конструкторских изменений.

Интересно, что некоторые нововведения были применены в ВАЗ-2101 в целях унификации с люксовой моделью Fiat 124S (ВАЗ-2103). В первую очередь, это травмобезопасные наружные ручки дверей. Также ВАЗ-2101 получил наружное зеркало заднего вида.

Для производства комплектующих на ВАЗ-2101 требовалось освоение в Советском Союзе новых технологических стандартов. Это касалось марок сталей, пластмасс, смазочных материалов и резины. Поэтому конструкторам разрешили работать не по советским ГОСТам, а по итальянским техническим условиям.

Поэтому на автомобилях ВАЗ-2101 «Жигули» ранних выпусков можно увидеть клейма Fiat и других иностранных фирм. Например, рычаги стеклоочистителей изначально поставляла фирма «Magneti Marelli», а замки зажигания с противоугонным устройством, радиоприёмники «Videoton RD-3602» и моторчики стеклоочистителя поставлялись из Венгрии.

Однако вскоре было налажено серийное производства многих деталей для ВАЗ-2101, зарубежные комплектующие стали замещаться советской продукцией.

Инженер Дмитрий Авдесняк - именно он отвечал за технические изменения, которые вносились в Fiat 124 и в итоге превратили итальянский прототип в ВАЗ-2101.

25 июля 1967 году он возглавил на ВАЗе конструкторское бюро проектирования крупных штампов.

В феврале 1968 года был направлен на обучение на завод «Фиат» в Турине.

В 1972 году был назначен начальником цеха изготовления штампов. За годы руководства цехом побывал в Японии, изучил внедрение автоматизированных систем проектирования штампов. Вернувшись в Тольятти, заключил договор на автоматизацию проектирования и внедрение цифровых технологий с исследовательским проектно-технологическим институтом в Горьком.

Выдержка из воспоминаний Олега Обловацкого – первого начальника управления оборудования, первого коммерческого директора ВАЗа:

В апреле 1970-го года, накануне 100-летия со дня рождения В.И. Ленина собрали первых 6 автомобилей. Убедились, что всё собрано правильно, что все детали подошли. А потом задумались: «Из чего собирать? Штамповки, литье, заготовки – свое производство ещё не запустили, а из Италии не навозишься? Не было задних мостов, вообще не было ещё цеха шасси».

Александр Кузнецов проработал слесарем-сборщиком в главном корпусе (цех 45, участок 3) с 16 марта 1970 по 1978 год и участвовал в сборке первых шести товарных образцов:

«С утра 18 апреля 1970 года спустили шесть кузовов: два васильковых, два белых и два вишневых. Собирали их ровно сутки. Все происходило неспешно. Между кузовами оставляли по 10—12 пустых подвесов конвейера. Пока одна бригада не заканчивала полностью работу над всеми автомобилями, конвейер дальше не двигали. Бригады были еще не полного состава, иногда по два—три человека. Примерно на тысяче первых автомобилей стояли силовые агрегаты, трансмиссия, задний мост и подвески из Италии. Иной раз берешь из ящика кардан, а он длиннее, от модели Fiat 125. Ухмыльнешься, кинешь обратно в ящик, берешь другой. Итальянцы!»

Выдержка из воспоминаний Виктора Полякова – первого гендиректора ВАЗа:

Руководству ВАЗа была предоставлена полная самостоятельность в подборе кадров и применении всех необходимых стандартов и норм ФИАТа, которые стали мировыми стандартами. Это позволило преодолеть отсталость наших стандартов как в области автомобильного производства, так и производства материалов и комплектующих.

Выдержка из воспоминаний Юрия Красного – начальника управления контроля качества ВАЗа:

Нашими машинами многие из покупателей оказались недовольны. Не забуду письмо, которое однажды нам пришло: «...Что же вы ВАЗовцы выпускаете? Не автомобиль, а консервная банка. Когда я на отдыхе решил сфотографировать супругу, для чего посадил её на крышу авто, крыша не выдержала...». Это ещё раз приводит нас к тому факту, что инженерам пришлось усиливать кузов 2101-модели.

Среди использованных ресурсов были:

Официальный сайт с информацией о важных лицах в истории АВТОВАЗа  
Архивные копии журнала «ЗаРулём» за 2000 год  
Современные статьи журнала «ЗаРулём»   
Статьи журнала «АвтоРевью» о «зарождении» АВТОВАЗа  
Статья журнала «Аргументы и Факты» о Дмитрии Авдесняке  
Статья журнала «Российская газета» о Дмитрии Авдесняке