ИННОКЕНТИЙ КИШКУРНО

Георгий МИРЗОЕВ

ТВОРЦЫ АВТОВАЗА

ТВОРЦЫ АВТОВАЗА

ИННОКЕНТИЙ КИШКУРНО ГЕОРГИЙ МИРЗОЕВ

5

Иннокентий Кишкурно

ГЕОРГИЙ МИРЗОЕВ

Издательская серия «Творцы АВТОВАЗа»

Выпуск 5

Тольятти 2011

СЛОВО В НАЧАЛЕ

Абсолютной истины нет. Всё зависит от точки зрения. Об одном человеке можно рассказать по-разному. Тем более, если человек этот – Личность крупного формата. Об этом человеке сказано и написано очень много. И возможно, кто-то сможет сказать больше, кто-то лучше. Я расскажу по-своему.

* * *

– В этом случае ситуация возникает следующая. При фронтальном ударе рулевое колесо ломается, и рулевой вал пробивает грудную клетку, – лектор на несколько секунд останавливается и как будто задумывается о чем-то. Аудитория молчит. Притихла даже вечно шуршащая «камчатка». – Это неприятно, – заканчивает лектор мысль, и после некоторой паузы по аудитории пробегает приглушённый смех.

В 2001 году Георгий Константинович Мирзоев читал нам, студентам третьего курса Автофака ТГУ, лекции по предмету «Основы проектирования автомобиля». Лекции эти не были похожи ни на что, доселе слышанное нами. Там, в этих лекциях, был какой-то совершенно невероятный юмор, безупречная эрудиция и очень тонкое чувство настроения аудитории. Конечно, временами кому-то становилось скучно – не без этого. Тогда лектор просто останавливался и терпеливо ждал исчезновения звука, мешающего рассказывать.

Сам он говорит, что преподавать ему не было интересно никогда. Что преподавание только отнимало время от любимого занятия – конструирования. Но я, как бывший слушатель лекций Мирзоева, могу сказать совершенно точно, что он из тех редких настоящих Учителей, которые заставляют учеников слушать и думать. Он заставлял себя слушать даже тех, кто учился в институте «для папы» или чтобы не идти в армию. Ну а тем, кто пришел за знаниями, на лекциях Мирзоева было просто в кайф.

Его лекций ждали. Их старались не пропускать. Стоило его фигуре появиться во дворе Автомобильного факультета, как тут же слышалось приглушенное: «Мирзоев приехал». Недокуренные сигареты летели в урну, недорассказанные анекдоты застревали в горле ждать лучших времён, и студенты покидали двор, спеша в аудиторию. Лекции он читал всего семестр. Но запомнился всем и каждому. Запомнился хорошо, кому-то, наверное, даже слишком.

Ему было довольно сложно сдать экзамен. Каким-то чудом я сдал с первого раза (на «четвёрку»), а иные мучались раз по пять. Конспекты лекций по его предмету представляли собой, как правило, не очень внушительное зрелище. Даже самые радивые студенты имели всего пару десятков страниц, испещрённых сокращёнными до нескольких букв словами и полузакончеными схемами. Потому что Мирзоев не особо заботился о том, чтоб мы что-то там успели за ним записать. Он никогда не повторял сказанное, никогда не подчёркивал какие-то мысли, не указывал «вот это обязательно запишите» и не говорил медленно с расстановкой, под запись. Лишь иногда делал небольшие остановки, но это как максимум. В этом смысле – да, он был не очень правильный преподаватель. Он просто рассказывал нам про то, как сделать автомобиль – каждую неделю, по полтора часа, он рассказывал нам то, что знал сам. И определённую часть нашего потока он просто заразил своим неиссякаемым интересом к автомобилю. К концу семестра эта часть взяла экзаменационные вопросы, конспект лекций, рекомендованные преподавателем книжки, подготовилась и сдала с первого раза. На это у Мирзоева, видимо, и был расчёт.

Несколько позже я довольно часто сталкивался с Георгием Константиновичем в коридорах НТЦ ВАЗа. На моё «здравствуйте» он неизменно отвечал «добрый день». И это было очень приятно. Мирзоев умеет как-то по-особому здороваться, даже если человек ему не особо близок, более того – даже если он его вообще не узнал и это просто один из

бывших его студентов. Многие считают его строгим, даже жестким руководителем. Но он всегда умел расположить к себе людей.

Быть может, поэтому в доме моих родителей фамилия Мирзоев всегда произносилась уважительно – мой отец был инженером-конструктором НТЦ в бытность Георгия Константиновича главным конструктором завода. «Восьмёрка», его детище, в детстве произвела на меня невероятное впечатление. Ещё я знал, что этот человек после того, как покинул пост главного конструктора ВАЗа, занялся уникальным для России проектом – разработкой автомобиля на топливных элементах, «Антэл». Словом, когда мне выпала честь писать книгу об этом человеке, я очень обрадовался такой возможности. Я даже как будто бы ждал её. И я очень опрометчиво нисколько не испугался. Только обрадовался. А зря.

Потому что написать книгу о Мирзоеве оказалось не проще, чем сдать ему экзамен по «Основам проектирования автомобиля». Героя нужно было не выдумать, а перенести из реальной жизни на бумагу. А это всегда сложнее. С июля 2008 года по апрель 2009-го я много беседовал с Георгием Константиновичем, а также с его сослуживцами, в результате чего получилась целая серия интервью, на основе которой и родился этот текст. Но помимо этого, в книге использованы сведения из ранее опубликованных интервью и статей. Много полезной информации удалось почерпнуть в книге «Высокой мысли пламень». Из всего этого предстояло соорудить стройное повествование со своей собственной, авторской точкой зрения.

Чем дальше я двигался в изучении своего главного героя, тем более поражался масштабу личности и тому множеству событий, к которым тем или иным образом имел отношение этот человек. Что является главным, а что второстепенным? О чем есть смысл рассказывать подробно, а о чем стоит только вскользь упомянуть? Чего должно быть в книге больше – истории конструирования автомобилей в СССР и России, большинство этапов которой Мирзоев прошел лично? Или его профессиональных заслуг? Или частных фактов его биографии? Где можно согласиться с суждением героя книги или очевидца того или иного события, а где стоит переосмыслить ситуацию или явление и высказаться от себя лично? Такие вопросы возникали постоянно, что заставляло многократно перепроверять и анализировать факты, выстраивая их в повесть, при этом заботясь о том, чтобы читать всё это было не только полезно, но и интересно. Лично мне сложно сказать, получилось ли у меня это. Наверное, понять это сможет только читатель. А чтобы понять, нужно читать дальше.

* * *

Было бы неправильным на станицах этой книги не дать слово её герою. Поэтому считаю нужным предупредить читателя, что текстовые вставки в кавычках, если нет других указаний, являются высказываниями самого Георгия Константиновича по тому или иному вопросу. Такие вставки будут встречаться иногда чаще, иногда реже, они могут быть короткими предложениями или целыми небольшими рассказами, но в целом их будет довольно много, и выглядеть они будут примерно так:

«НИКТО не врёт так убедительно, как очевидец».

Это слегка парадоксальное заявление задаёт отличный тон грядущему повествованию, вам не кажется? Пожалуй, теперь самое время его начать.

ЧАСТЬ 1

01. XX ВЕК ДЛИНОЙ В ДВЕ СТРАНИЦЫ

Есть мнение, что в рассказ о выдающемся человеке не имеет смысл включать его детские годы, этапы взросления, становления личности и тому подобное. Дескать, это мало чего имеет общего с тем, что он сделал, именно как выдающийся человек. Ничего не добавляет к его портрету, ведь интересен-то этот портрет только с точки зрения профессиональных заслуг того, кто на портрете изображён. Возьму на себя наглость утверждать, что это не так. Как ни крути, а именно среда, в которой человек родился и провёл первые годы жизни, во многом определяет его дальнейший жизненный путь. Поэтому мы начнём с того, что узнаем немного о тех людях, которые напрямую причастны к появлению героя этой книги на свет, о том месте, где он родился и как провел детские годы.

* * *

Родина Георгия Мирзоева – город Тбилиси. Этот красивейший город всегда отличался тем, что в нем мирно сосуществовало множество людей разных национальностей – грузины, армяне, азербайджанцы, русские, курды… Кроме того, когда-то сама Грузия состояла из отдельных княжеств со своим народами, наречиями и обычаями. Всё это пёстрое разнообразие сходилось, в конце концов, в столице и неминуемо смешивалось, обогащая культуру и взаимоотношения людей. Притом, что Тбилиси, как столица, неотделима от культуры Грузии, в этом городе всегда присутствовал особый колорит, своя яркая культура.

Родители матери были из российской глубинки. Дед Иван после службы в армии занялся модным в те времена делом, коим не брезговали даже Алексей Пешков (Максим Горький) и Фёдор Шаляпин – стал путешествовать пешком, а попросту бродяжничать. В своих странствиях он проделал путь из родной Рязанской губернии в Грузию. Вероятно, Тбилиси так понравился ему, что он решил связать с этим городом дальнейшую жизнь. Он проделывает обратный путь в центр России, чтобы из соседской Тамбовской губернии забрать свою невесту – будущую бабушку Георгия - Степаниду. Он привёз её в Тбилиси и стал там с ней жить. Родилась дочь Александра, а через четыре года – вторая дочь, Елизавета. Всего в семье было шесть братьев и сестёр. Иван поступил работать слесарем на Тбилисский вагоноремонтный завод, который обслуживал вагоны железной дороги, шедшей через Баку, Тбилиси и Батуми.

На том же заводе работал и дед по отцовской линии, Георгий, армянин и коренной тбилисец. Но специальность его была куда более весомая – он был обойщиком в мягких пассажирских вагонах. Его жена так же была армянкой и так же родилась в Тбилиси. Грузия тогда входила в состав Российской империи. Поэтому их сын Константин ходил, как и все, в русскую школу. Одним из основных предметов тогда был «Закон Божий», к изучению которого Константина не допустили – он был армянином, а значит, хоть и православным, но грегорианской ветви. Нельзя однозначно сказать, повезло ли в этом смысле Константину или нет, однако незнание им «правильного» божьего закона не помешало Империи призвать его в 16-летнем возрасте в Русскую армию. Шел 1914 год – тяжелое для России время Первой мировой войны. Но повоевать Константину не пришлось – по дороге на Кавказский фронт он получил травму – ему придавило ногу дверью теплушки. Благодаря этой случайности он с полдороги вернулся в родной Тбилиси – его комиссовали по состоянию здоровья.

А семья деда по материнской линии, Ивана, после октябрьской революции 1917-го покидает Тбилиси – власти Грузии не простили участия главы семьи в революции 1905 года. Семья поселяется на Северном Кавказе, в станице близ Ставрополя. Только в 1921

году на территории Грузии устанавливается советская власти. А в семье Ивана тем временем подрастает дочь Елизавета. Семья возвращается в Тбилиси в 1923-м.

Они поселяются в районе, имеющем неофициальное название Нахаловка. Такого прозвища район удостоился за то, что был застроен и заселён стихийно – просто прилепился на склоне холма. Не было никакой официальной застройки, никакого плана и разрешений - приходили люди, строили и жили. Нахальства в этом, конечно, не много, скорее имела место простая житейская необходимость иметь крышу над головой, но название прижилось. Этот район примыкал к железнодорожному депо и вокзалу, а жили в нём в основном рабочие вагоноремонтного завода. В частности, и дед по отцовской линии, Георгий, со своей семьёй, где было 5 детей, а сын Константин, как и его отец, был рабочим на Тбилисском вагоноремонтном заводе.

* * *

Константин и Елизавета познакомились, поженились и стали жить в Ленинском районе Тбилиси, как стала называться при советской власти Нахаловка. Елизавета, окончившая после женской гимназии бухгалтерские курсы, работала по специальности. Однако рождение дочери Галины в 1928 году послужило тому, что мать бросила работу и занялась домашним хозяйством. Отец совмещал работу на заводе с учебой в Тбилисском политехническом институте. Но доучится он не смог – 16 апреля 1933 года, который запомнился в СССР как голодный год, родился сын Георгий. Отец был вынужден, не дожидаясь окончания очередной инженерной практики в Кутаиси, оставить учебу, вернуться домой и зарабатывать столько, сколько нужно, чтобы прокормить семью. Всю жизнь он проработал по специальности своего неоконченного высшего образования, гидротехником-мелиоратором, на строительстве гидростанций и оросительных систем.

Георгий, как и сестра Галина, закончил в Тбилиси школу. Время учёбы частично совпало с непростыми годами Великой Отечественной войны. Сразу после окончания школы, в 1951 году, Георгий поступил в МАМИ – Московский автомеханический институт. Галина также училась в столице – в Московском институте пищевой промышленности. После института была распределена в Йошкар-Олу на витаминный завод. Жизнь вдали от родины у неё не сложилась, и к концу 50-х годов она вернулась к родителям, в Тбилиси.

Георгий же, окончив институт в 1956 году, отправился в Ульяновск, на УАЗ, потом опять в Москву, поступив в аспирантуру МАМИ, а потом связал свою судьбу с городом на Волге – Тольятти. В Тбилиси он бывал лишь в гостях, но бывал регулярно. Студентом он наведывался в родной город два раза в год – во время зимних и летних каникул – ведь там помимо родителей, осталось немало друзей, одноклассников. В Тбилиси он встретил свою первую супругу, Ламару, прошедшую с ним все последующие этапы жизни – Ульяновск, Москва, Тольятти… Её родители также жили в Тбилиси, а значит, поводов погостить всегда хватало. Да что и говорить – любой отпускной маршрут либо начинался, либо заканчивался в Тбилиси.

* * *

С тех пор прошло много лет. Близкие Георгия Мирзоева – первая супруга, отец, мама – похоронены в Тбилиси. Родители супруги также похоронены там. Сейчас в Тбилиси живёт сестра Ламары с семьёй. Последний раз (на момент написания книги) Георгий Константинович был на родине летом 2008 года. Незадолго до военных событий, инициированных грузинским правительством 8 августа 2008-го.

02. ВЫБРАТЬ СВОЙ ПУТЬ

В раннем детстве Георгию очень нравились самолёты. Да и неудивительно – то было время, середина 30-х годов, когда на весь мир гремели подвиг челюскинцев и рекордные полёты Чкалова. Именно летчики были кумирами подрастающего поколения. Поэтому дома у печки из подручных материалов сооружалась кабина самолёта, на котором совершались воображаемые перелёты на Дальний Восток или через Северный Полюс. Но интерес мальчика довольно быстро стал смещаться от крылатых машин к машинам, перемещающимся по тверди. Наверное, первым толчком к этому смещению следует считать случай произошедший тогда же, в середине 30-х годов, когда будущему автомобилисту было около трёх лет от роду. Мальчик увидел на улице пожарный автомобиль. И засмотрелся на него так, что… описался.

Да что и говорить, автомобиль, даже не пожарный, а самый обычный грузовик, был в те годы редкостью. Основным транспортом в 30-е годы в Тбилиси был гужевой. На автомобилях ездили только большие начальники, а о такси тогда только мечтали – это вид транспорта был только в столице.

* * *

В 1937 году Георгий вместе с матерью совершенно неожиданно попал в Москву – они приехали навестить отца, находящегося в командировке. Отца в столицу нашей родины отправило начальство – им, вслед за его старшим братом, начало интересоваться НКВД. В Москве никому не пришло бы в голову его искать. Он пробыл в этой командировке около полугода, пока не пропал интерес компетентных органов.

В Москве 4-летнего мальчика поражало многое. Например, огромный парк, засыпанный скрипучим снегом в Лихоборах недалеко от НАМИ… И конечно, поездка на настоящем такси – в салоне было тепло, а счётчик с зелёным глазком отсчитывал рубли…

Ну а в обычной жизни, в Тбилиси, всё было куда прозаичнее. Если уж автомобиль появлялся на улице, а тем более во дворе дома, радость мальчишек не знала границ. Это было Событием. Ведь машины, несмотря на свою редкость и исключительность, в те годы не запирались! Можно было воспользоваться отсутствием шофёра и, преодолев высокую ступеньку кабины, беспрепятственно облазить кабину и подробнейше изучить каждый рычаг, кнопку или рукоятку.

«На этот грузовик нужно было взобраться – там ступенька-то высокая, попробуй, заберись – и облазить его... Самолёт-то – хорошо, но когда автомобиль вот рядом, грузовик есть, и на него можно влезть и там подёргать за ручки – это уже интересней».

* * *

В доме всегда была музыка. Даже не была – она всегда в доме присутствовала. Хотя бы потому, что в то время, как Георгий совершал ещё пешие прогулки под стол, все его сёстры – и родная, и две двоюродные – уже занимались в музыкальной школе по классу фортепиано. Ну, а что изучают в музыкальных школах? Конечно же, классические стандарты. И именно такая музыка – основательный Бах, легкомысленный Моцарт, вальсирующий Шуберт, фаталистичный Бетховен и прочие персонажи – волей-неволей, а была впитана головой мальчика в самом раннем возрасте. Понятно, что именно на этой платформе отныне станут базироваться все его дальнейшие музыкальные пристрастия.

Объяснялось непрерывное музыкальное сопровождение нехитрого детского быта просто. Иметь в доме пианино считалось большой редкостью и большой удачей. В доме Мирзоевых пианино было – его купили, когда сестра Галина поступила в музыкальную школу. Двоюродным сёстрам с инструментом повезло меньше – своего не было. И они,

конечно же, приходили заниматься на пианино Галины. Само собой получалось так, что они играли, а Георгий, катающий рядом машинку по полу, «впитывал». Что бы там ни было – гаммы, упражнения, этюды или что посерьёзнее.

«Музыка – это музыка. А если она написана классиками, она всегда красива, даже если это упражнение немногим сложнее гаммы. И такая музыка большое влияние оказала на всю мою жизнь».

И ещё в доме был патефон. А к патефону были пластинки. Случайность или просто особенность того времени, но симфонической или фортепьянной музыки среди домашних пластинок практически не было. Зато был хороший набор оперных арий, многие из которых мальчишка запомнил и полюбил. Так, арию «Риголетто» молодое музыкальное дарование освоило в четыре года. На всех семейных застольях коронным номером концертной программы был Георгий, установленный для значительности на стул и проникновенно сообщающий, что «сердце красавицы склонно к измене».

В 1939 году, когда ему было шесть, его отдали учиться играть на скрипке. Первый год обучения он одолел с успехом, и родители стали тихо радоваться – музыкальный растёт мальчик, под стать старшей сестре. Когда началась война, за обучение в музыкальной школе была введена оплата. Наверное, она не была очень высокой, но оплатить обучение сразу двух детей родители позволить себе не могли. Из двух зол выбрали меньшее – пусть занимается Галина, которой осталось до окончания меньше, чем отучившемуся всего полтора года младшему.

* * *

Ему тогда было 8 лет, он едва закончил первый класс общеобразовательной школы. 22 июня 1941 года он запомнил на всю жизнь. В то воскресенье в Тбилиси было тепло и солнечно. Отец повёл Георгия и Галину на дневной сеанс кино, на фильм «Белеет парус одинокий». Около двух часов дня фильм закончился, папа и дети вышли из кинотеатра, и пошли по центральной улице Тбилиси, проспекту Руставели. Вдруг они увидели огромную толпу – она почему-то стояла около здания редакции газеты «Заря Востока». Оказалось, что люди читали информационные плакаты. В них говорилось, что началась война. Папа с детьми пришли домой, включили радио и по радио сказали то же самое.

Несколько позднее толпы народа возникли уже у зданий военкоматов – началась всеобщая мобилизация. Отец был комиссован по состоянию здоровья ещё в Первую мировую войну и на фронт его не взяли. Зато многочисленные дядья Георгия – и со стороны матери, и со стороны отца – были призваны в Советскую армию в первые же дни войны. Их провожали так, как провожали солдат во всех советских городах – махая вслед удаляющимся вагонам поезда.

После этого наступило тяжёлое время молчаливого ожидания – почта работала плохо, и о родственниках, ушедших на фронт, не было известно ровным счётом ничего. Не было даже известно, где они воюют. А потом они стали возвращаться. Кто-то – инвалидом, а кто-то и в виде похоронки. Кто-то из них добрался до конца войны и вернулся в Тбилиси живым и невредимым.

Великая отечественная война имела в Тбилиси свой, особый оттенок, особенно если посмотреть на неё глазами мальчика восьми – десяти лет. Боевых действий в городе не велось – до города, защищённого Кавказским хребтом, немцы так и не добрались. Но дыхание войны было близким – в 1942 году расстояние до фронта сократилось до 200 километров.

Помимо поголовно ушедших на фронт родственников мужского пола, ярким признаком войны стало то, как поступила советская власть с проживающими стране немцами. В Тбилиси их называли в городе «колонистами» и было их в городе довольно

много – целый район. Немцы занимались сельским хозяйством, и на территории этого хозяйства всегда царил порядок и тишина. Никто этих немцев никогда не трогал, и они тоже не трогали никого. Через месяц после начала войны их разом, всех до единого, вывезли из города. А запомнилось это Георгию потому, что коснулось и его близких. У его него была тётя – старшая сестра мамы. Муж тёти был наполовину грузин. А на вторую половину он был немец, и фамилия у него была Зейдель. Вот эта фамилия и стала причиной беды.

Тётя была в городе далеко не последним человеком. Она была воспитана в истинно коммунистических ценностях, была директором средней школы, членом райкома и секретарём партийной организации при школе. Когда встал вопрос об их выселении непонятно куда, родственники советовали ей развестись. Но она не развелась.

Поэтому её, её мужа, его 80-летнюю маму, и их шестилетнего сына погрузили в вагон-теплушку и увезли. Как потом удалось узнать, их переправили через Каспий и выселили на юг Казахстана, в Чимкентскую область. Какое отношение к фашистской Германии имела бабушка-грузинка, которая язык-то знала в своей жизни только один – грузинский – непонятно. До Казахстана она в силу возраста не добралась. Остальные добрались – и стали жить там.

В 1942 году немцы подошли к Владикавказу. Ими была занята большая часть территории Северного Кавказа, начиная от Туапсе. Не удалось им попасть лишь в Грозный, где их сдерживали всеми силами, пытаясь не допустить до нефтяных месторождений. Через Кавказский хребет время от времени начали перелетать германские разведывательные самолёты.

«Чего они разведывали, хрен его знает, но раз уж летали, то заодно иногда и бомбы сбрасывали, чтоб легче обратно было лететь, горы-то высокие».

Но в городе не было ни паники, ни суматохи. На город падали бомбы, сыпались осколки снарядов зенитных орудий. При этом считалось нормальным идти по улице в школу или из школы, что Георгий вместе с другом Юрием Хичиновым и делал. Кстати, Юрий был младше на два года, и для него, тогда первоклассника, град осколков по дороге из школы на всю жизнь остался самым сильным и пугающим проявлением войны. Много-много лет спустя, на праздновании собственного 70-летия Юрий Евгеньевич делился этими воспоминаниями с Мирзоевым. Вместе смеялись – надо же, столько лет прошло, а до сих пор мороз по коже. Вот такая у них тогда была война – абсолютно не похожая на детскую «войнушку», а серьёзная и западающая очень глубоко в память. Тем более что школа, в которую они ходили к тому моменту стала на сто процентов мужской – осенью 1941 года все школы разделили на мужские и женские. Расчет здесь был простой – из мальчиков собирались растить солдат, начиная с первого класса. Воевать планировали на всякий случай долго.

«Во втором классе нас разделили... Так война кончилась, и ещё потом пять лет девочки и мальчики отдельно учились… После разделения все всплакнули, потому что как же, второй класс… это уже и симпатии были, всё как положено».

Через месяц после начала войны городские власти распорядились выкопать во дворе дома траншею, или щель. Дом был большой – в четыре этажа и два подъезда. По задумке властей изогнутая в нескольких местах под прямым углом щель, дополненная перекрытием, должна была стать убежищем на случай бомбёжки для всех жителей дома. Каждому жильцу – ребёнку, женщине, старику или редкому оставшемуся в городе мужчине – был выделен свой участок, который следовало при помощи лопаты, кирки и лома раскопать до двухметровой глубины. Однако горы – они и в городе горы, грунт в Тбилиси, начиная с глубины в несколько десятков сантиметров, представляет собой

камень. И в зависимости от того, кто именно копал и того, насколько скалистый на этом участке попался грунт, щель поверху имела понятный контур, а глубины была очень неравномерной – от полуметра до полного профиля в два метра. Каждый выкопал столько, сколько смог. Таким образом, двор был порядком изуродован, а бомбоубежища не получилось.

Зато в 1943 году, когда бомбы стали сыпаться на город реже, «щель» всё же пригодилась. Её засыпали землёй, поделили на участки и устроили во дворе огороды. В семье Мирзоевых огородом занимался 10-летний Георгий, приобретя попутно тягу к земледелию на всю оставшуюся жизнь. Потому что грузинский климат таков, что если есть земля и вода, растёт там буквально всё. Импровизированный огород пришелся очень кстати – он помогал семье прокормиться в годы войны.

Ещё одно яркое впечатление от войны оставили раненые солдаты. Вскоре после начала войны в сравнительно благополучный Тбилиси начали переправлять тяжелораненых с фронта, которым требовалось длительное лечение. Раненых привозили на поездах, потом грузили в городской транспорт и доставляли до места госпитализации. Для госпитализации были выделены помещения, которые можно было как-то приспособить для медицинских целей – институты, техникумы… и в средних школах часть помещений также была отдана под госпитали.

«Степень тяжести ранений была шокирующей, а само количество раненых было очень велико. Привозили их на трамваях или на автобусах. Как правило, это были тяжело раненные. Без ног, без рук…».

А ближе к концу войны, после 1943 года, в город начали свозить покорёженную военную технику. Были организованы ремонтные, в частности танковые, заводы – то, что можно было отремонтировать, старались снова запустить на фронт. А то, что восстановлению не подлежало, должно было отправиться на строящийся Руставский металлургический завод – на переплавку. Но техники было столько, а завод строился так долго (запустился уже после войны, в 49-м), что солидная её часть оставалась догнивать на свалках, никем не охраняемая и никому из взрослых не нужная – на радость мальчишкам. Эта техника накапливалась годами, уже после войны. Ведь после Сталинградской битвы и на Курской дуге её осталось столько, что растащить её оттуда сразу было некому и нечем.

Вот тут-то зарождающаяся любовь к технике и была как следует подкреплена материально. В этих огромных грудах металла было немало интересных автомобилей. Особенно много было грузовиков, начиная от «полуторки» ГАЗ-ММ, «трёхтонки» ЗИС-5 и заканчивая всей автомобильной Европой и Америкой военных лет. Такое многообразие автомобильной техники впервые Георгий Мирзоев увидел именно там. И в атмосфере этого техногенного многообразия мальчик и рос.

«Автомобилей там, естественно, было много. И разных! Они просто лежали на всех лужайках в черте города или за ней недалеко, и никто их не охранял. Каждый отворачивал всё, что понравилось и могло пригодится в хозяйстве».

Вообще говоря, в городе в военные и послевоенные годы было много и действующей автомобильной техники. Если сравнивать с довоенным временем – её было очень много. Ведь в Тбилиси базировался штаб Закавказского военного округа, соответственно было много военных, в частности, офицеров.

Во время войны вопрос с жилплощадью для них решался просто – их расселяли в городские квартиры. В доме Мирзоева, например, жило десять офицеров. А ездили эти офицеры на автомобилях Willis! Для мальчишек, знакомых доселе лишь с советским автопромом – грузовиками вроде ГАЗ-АА или ГАЗ-ММ и легковушками ГАЗ-М-1, ЗИС-

101 – американский джип был настоящим праздником. Посидеть в «Виллисе» было большим событием. Тем более что офицеры никак не препятствовали мальчишкам, копошащимся вокруг автомобиля – машина-то казенная, изучай на здоровье.

А вторым великим удовольствием, связанным с офицерскими «Виллисами», была возможность прокатиться на нём. Иногда взрослые военные дядьки соглашались прокатить одного особо настойчивого из дворовых пацанов на небольшое расстояние, примерно с километр. Обратно счастливчик – а часто им был и Георгий – со всех ног мчался обратно и рассказывал остальным, насколько увлекательной получилась поездка.

Ещё одним мощным источником, подпитывающим интерес к автомобилям, были колонны военной техники, шедшие через Грузию по программе ленд-лиза. Ведь часть таких колонн союзники переправляли не через Атлантику, где свирепствовали немцы, а через Индийский океан на юг Ирана. Далее такая колонна своим ходом следовала через весь Иран в Армению, а потом, пересекая Грузию, уходила по Крестовому перевалу за Кавказский хребет, откуда направлялась прямиком на фронт.

Шоферами в этих колоннах были молодые солдаты, новобранцы. А режим движения был – круглые сутки, ведь фронт непрерывно требовал пополнения резервов техники. Техника была серьёзная - «Студебеккеры», «Форды», «Виллисы»… В комплект к каждому автомобилю даже полагалась кожаная куртка или кожаное пальто – ведь колонне на пути следования предстояло перебраться через несколько горных перевалов. Если случалось какой-нибудь местной грузинской «полуторке» затесаться в такую колонну меж двумя грузовиками, судьба её могла ждать незавидная. Её попросту могло расплющить между бамперов огромных военных машин. Поэтому впоследствии местные водители стал сторониться колонн военной техники.

Довольно много было аварий на спусках с перевалов, когда погибали и сами водители колонны. Причиной этому был тот факт, что на всех автомобилях были установлены вакуумные усилители тормозов, с которыми советские шоферы знакомы не были. Поэтому ничтоже сумняшеся они глушили на спуске двигатель, чтоб привычно сэкономить горючее. В момент, когда надо было тормозить, у них под ногой оказывалась педаль тормоза, стоящая «колом».

* * *

Конечно, драматизма в годы войны хватало, и мальчику даже из почти мирного Тбилиси выпало увидеть часть её ужасов. Однако детство – есть детство, требующее свойственных ему атрибутов – футбола во дворе, догонялок до криков из окна «Гоги, домой!», и желательно каких-нибудь игрушек. Вот с игрушками, а под ними понимались главным образом машинки, была совсем беда – их в военные годы было достать, понятное дело, неоткуда. Игрушечные автомобили, как и другие игрушки, исчезли с прилавков магазинов ещё в 1941 году. Из того немногого, что осталось из довоенного игрушечного «наследия», самым ценным и неизменно вызывающим интерес был «конструктор». Такой, знаете, с кучей металлических планок и пластинок, имеющих множество отверстий. Эти замечательные «конструкторы» существуют, слава Богу, и по сей день. В комплект «конструктора», как правило, входят также винты, гайки, отвертка, гаечный ключ… И колёса. Ну, а раз есть колёса, то нужно строить автомобили! Причем главной задачей начинающего конструктора было получить в итоге конструирования изделие, в как можно большей степени напоминающее реальный транспорт, причем самые примечательные его образцы – увиденный накануне «Виллис» или «Студебеккер».

«То есть то, что я видел вокруг и то, что отличалось от тех автомобилей, какие были ДО войны, какие у меня игрушки были. «Виллисов»-то среди них не было… И это было занятием, которым меня никто не заставлял заниматься. Я делал, потому что хотел».

А тут война взяла да и закончилась. Слух об этом пронёсся за несколько дней до официального окончания войны. 30 апреля Георгий шел через железнодорожный мост и вдруг услышал гул толпы – по Тбилиси прокатилось радостное известие о взятии советскими войсками Берлина. И хотя до официального прекращения боевых действий оставалось ещё несколько дней, ощущение праздника из города и души было уже не выгнать.

«Первый раз была информация по всему Советскому союзу была неточная. 30 апреля был взят Берлин, и было объявлено: Берлин взят – война кончилась. И момент, когда вот ЭТО объявляли, я как сейчас помню… Вдруг вот это всё понеслось – «война кончилась!». Галдёж такой поднялся… Потом оказалось, что это не война кончилась, а Берлин только взяли».

* * *

В военные и послевоенные годы среди мальчишек Тбилиси большой популярностью и уважением пользовался футбол. Набитый тряпками, реже надувной мяч гонялся во всех без исключения дворах города. Сын сильно беспокоил маму тем, что непрерывно «гастролировал» по городу и участвовал в огромном количестве дворовых «матчей», играя за самые разные команды – от сборной двора до сборной школы. Ей казалось, что бесконтрольные нагрузки при не самом лучшем (послевоенном) питании не очень хорошо скажутся на растущем организме.

«Футбол, это как: сегодня в одном дворе, завтра в другом, а послезавтра чёрти где, на помойке где-нибудь. И родители очень были обеспокоены тем, что потеряют в конце концов над ребёнком контроль».

С всё возрастающей тягой мальчика к спорту, усугублённой горячим темпераментом и начинающимся переходным возрастом, точно надо было что-то делать, причем срочно. К счастью, у сестры Георгия была подруга Эвелина которая занималась легкой атлетикой. Она имела связи в спортивном мире и в 1946 году устроила мальчика в секцию гимнастики при Дворце пионеров. В течение года он пытался заодно с тренером понять, выйдет ли из него толк.

«Сейчас в гимнастику берут с пяти лет, но тогда считалось нормальным начинать заниматься позже. Это сегодня на спортсмене хотят делать деньги, а тогда никто о деньгах не думал. Тогда вообще такого понятия не было, что за счёт спорта можно деньги делать. Конечно, всегда было желание набрать пацанов и девочек, которые перспективны. Но перспективен он или нет, можно было в лучшем случае через год узнать. Вот год он туда потаскался – и что-то есть. Ведь это зависит не только от физических данных. От характера зависит, от настырности».

У родителей приятеля – одноклассника по имени Тигран – с которым они занимались в секции, был маленький частный дом на окраине города. Во дворе этого дома друзья соорудили турник, и прибив лом одним концом к стволу дерева, а другим к забору. Каждый день после школы они уделяли импровизированной перекладине массу своего времени, тренируя один из базовых гимнастических элементов, «подъем разгибом», пока он не стал получаться идеально.

«Подъём разгибом – это самый быстрый способ в движении из виса перейти в упор на перекладине. И вот это один из ключевых элементов, от которого идёт

гимнастика. Координация верхней и нижней части тела – дальше она везде, вся гимнастика построена, собственно, на ней. И быстро это не получится – этого надо добиться. Выработать эту координацию».

А потом товарищи освоили следующий элемент. А потом следующий. И так – пока медленно и почти незаметно, как это обычно бывает в гимнастике, не пошли первые успехи. Через год после начала тренировок, в 14 лет, Георгий получил первый юношеский разряд. А ещё через год – второй взрослый. Отличным дополнением к гимнастике были занятия плаваньем – он посещал секцию в открытом городском бассейне всё теплое время года, за исключением зимних месяцев, когда бассейн закрывался.

Тем временем наивная детская тяга к технике переросла в жгучее подростковое желание этой техникой управлять. А самым доступным для подростка видом моторизованного транспорта был (да и остаётся по сей день) мотоцикл. Поэтому в 14 лет парень пошел на курсы водителей мотоцикла, которые успешно окончил. Мотоциклы на курсах были довоенные Иж-7 и «Красный Октябрь», ну а потом были освоены и серьёзные современные аппараты – К-125 и Иж-350. Правда, права ему выдали только через два года – в 16 лет, как и положено.

«Я научился ездить на мотоциклах, прошел курсы. И определять, есть ли у меня на это время – это было практически в моей власти. Двойки не приноси, а в остальном занимайся, чем хочешь».

* * *

Может показаться, что он рос исключительно спортсменом и любителем техники. Нет, это не так. Все эти многочисленные увлечения оставляли, как ни странно, время для вполне успешной учебы в школе, а также для вполне закономерного мелкого хулиганства в стенах этой школы. Да-да, пришло время несколько разбавить краски портрета героя, а то уж больно каноническим выходит образ.

Как уже говорилось, школы в военные годы (и в пять послевоенных лет) были разделены на мужские и женские. Схема разделения была такой – взять мужскую половину школы и объединить с такой же половиной от другой школы. При этом здания школ отдавались под военные нужды – в школе, где Георгий отучился первый класс, стал базироваться штаб Закавказского военного округа, а в школе, которая своей мужской половиной объединилась со школой Георгия, был устроен госпиталь. Школьников же, теперь уже отдельно мальчиков и отдельно девочек, распределили в здания старых, ещё дореволюционных гимназий, которых сохранилось в Тбилиси достаточно много. Конечно, само это «размежевание» по половому признаку не прошло совсем гладко даже для второклассников, в число которых входил в 41-м году Георгий Мирзоев – как уже говорилось, к этому времени в классе сложились определённые личные симпатии. Однако в отсутствии девчонок со временем обнаружились и свои плюсы.

«Когда нет сдерживающих центров, тех же самых девчонок, женщин – ну, конечно тогда разгул фантазии идёт во вполне определённом направлении. Ребята были спортивные, внешне всё было в порядке… но понимаете, из них половина класса стали кандидатами наук после института. Или докторами наук. Пошли в науку – начиная от автомобильной и кончая атомной».

Прошло несколько лет. Война закончилась. Одноклассники подросли. В их среде прогуливать уроки было немодно. Не пугала даже вероятная двойка за невыученное домашнее задание – двойку всегда можно исправить. Не придти в класс было попросту скучно, ибо в школе каждый день находился повод для веселья. Даже сама архитектура

старых школьных зданий способствовала всякого рода шалостям, которые в большом количестве позволял себе класс, на 100% состоящий из пацанов, лишённых сдерживающего фактора в лице девочек. В частности, в собственном увеселении активно использовалась почитаемая всеми хулиганами «дымовушка». Лучшей дымовушкой у тбилисских пацанов считалась старая киноплёнка. Иногда удавалось раздобыть её в достаточном количестве.

«Дымушка самая лучшая была из киноплёнки. Поджигаешь её, потом ногой топнешь – и пошло…».

И тут очень кстати оказывался тот факт, что в старом школьном здании не было центрального отопления. Вместо него стояла печь-голландка, одна на два класса. Однако эти печи в трудные послевоенные годы не топились. Надо сказать, что в зимние месяцы в классах было действительно довольно прохладно, несмотря на мягкий кавказский климат.

«Мы сидели в школе одетые в пальто, в шапки… В классе было столько градусов, сколько надышишь. Вот и вся разница с улицей».

Перед началом урока в класс забрасывалась «дымовушка». Закрывалась дверь, а когда приходил преподаватель, все ссылались на то, что сторож наконец-то начал топить печь. А она дымит. Предпринималось проветривание, и пол-урока как не было.

Если уж с утра выпадал снег, то, зная, что он после обеда он обязательно растает, из ситуации школьники старались выжать максимум. Перед уроком в срочном порядке лепили несколько снежков и несли в класс. В классе их надлежало бросить вверх с таким расчетом, чтоб прилепить к потолку аккурат над столом учительницы. Температура внутри школы была околонулевая, поэтому снежки таким образом крепились довольно прочно. Учительница приходила в класс, начинался урок. По мере того, как воздух в помещении нагревался от дыхания, снежки начинали бомбардировать стол. Бомбардировка считалось особо успешной, если снежок падал прямо в классный журнал, смывая талыми водами нежелательные отметки.

Старая трёхэтажная школа, изогнутая буквой «П», имела внутренний двор. Классы располагались с наружной части здания, выходя окнами на улицу. А привычных для школ внутренних коридоров там не было – вместо него, в силу того, что построено здание в теплых краях, на каждом этаже была веранда, на которую выходили двери классов, кабинетов и лабораторий.

В течение перемены перед уроком физики компания из 25 человек, составлявшая «Б»-класс, о чем-то оживлённо договаривалась. За пять минут до начала урока весь класс, как один человек, поднялся из-за парт и покинул помещение. Оббежав по веранде третьего этажа всю школу, «партизаны» схоронились в конце веранды, в комфортабельном положении полуприсяда наблюдая за дверью покинутого ими класса. Вот прозвенел звонок на урок. В томительном ожидании, прерываемом редкими смешками и шиканиями, прошло несколько минут. Наконец физик появился. Поднявшись по лестнице из учительской и энергичной походкой пройдя по веранде, он открыл дверь класса. Молча постоял в дверном проёме, потом закрыл дверь и задумчивым шагом направился в кабинет директора, рапортовать о том, что случилось неслыханное. «Хулиганский» «Б» класс в полном составе сбежал с урока физики. Пока шел доклад директору, хулиганский класс в полном составе вернулся за парты, разложил учебники, тетрадки и самозабвенно уткнулся в них. Именно в таком виде класс предстал пред очами директора, которого физик привел удостовериться в происшествии неслыханного.

Как видим, класс действительно был довольно хулиганский. Совладать с ним не могла даже его первая классная руководительница, учительница грузинского. Чем больше она кричала на своих уроках, пытаясь вразумить распоясавшийся класс, тем более класс веселился. В сравнении с этим классом ребята из точно такого же по составу, на сто процентов «мальчикового» «А» класса, второго класса параллели, были почти паиньками. Однако и из того, и из другого класса впоследствии вышли достойные люди. Потому что, несмотря на все проделки, учиться в школе временами тоже было весьма интересно. И у Георгия Мирзоева были свои любимые предметы. На «Черчении», например, было не до шуточек, потому что к черчению тянуло и оно доставляло удовольствие, хотя обстановка на уроке была довольно шумной – преподаватель по черчению, мужчина, удержать «в узде» толпу подростков мужского пола не мог.

«Меня в те времена уже тянуло к этому, и преподаватель мне нравился, но… преподаватель черчения – это же не железный мужик, который может железной рукой навести порядок».

Любовь или нелюбовь к предмету складывается во многом благодаря тому, кто этот предмет преподаёт. Учительница истории была пожилая, и конечно с оравой обалдуев справиться тоже не могла. Стоило ей устроить опрос по пройденной теме и едва «счастливчик» направлялся к доске, как весь остальной класс немедленно попадал в резонансную частоту, раскачивался и начинался форменный бардак – преподаватель терял класс раз и навсегда, то есть до перемены. Или, в лучшем случае, до тех пор, пока более сознательная часть обалдуев не начинала успокаивать менее сознательную – такое тоже случалось – тогда колебания всеобщего веселья сами собой затухали.

«Доходило до того, что другие ученики сами вмешивались и наводили порядок в классе… Потому что над ТАКИМ человеком было грех издеваться».

Её нервы всё же немного щадили – отчасти из-за возраста, а отчасти из-за того, что она умела просто замечательно рассказывать. В плане изучения новых тем урок у неё был построен блестяще. Она никогда не ограничивалась тем, что написано в учебнике, а умудрялась буквально погрузить класс в атмосферу той эпохи, о которой рассказывала. Поэтому буквально с самого начала школьного курса – от древнего мира, греческих, римских легенд и дальше – у Георгия появляется тяга к изучению истории.

Но самой большой любовью была математика. И во многом тоже благодаря преподавателю, математичке. Елена Давыдовна Гигуари-Элбакян жила в самом центре Тбилиси, в большом старом доме, который считался лучшим домом города ещё до революции, и остался таковым и в 40-х годах XX века. Ей было около 55 лет и это была женщина из интеллигентной семьи, обретшей свои корни задолго до октября 1917 года. Она была настоящим интеллигентом, а не просто хотела казаться таковой.

«Можно стать культурным человеком, но если В ГЕНАХ культура и тяга к культуре не заложена, то трудно стать в одном поколении сразу глубоко интеллигентным человеком».

Тягу к культуре она прививала ученикам. Помимо своих прямых обязанностей она собственным примером показывала, как должен вести себя нормальный человек и рассказывала таким разным по уровню воспитания и характеру ребятам об элементарных истинах, которых желательно придерживаться каждому.

Казалось, она обладает каким-то необъяснимым потенциалом и вокруг неё есть поле – в её присутствии никто не осмеливался шутить, безобразничать или галдеть. Она владела аудиторией полностью – так, как хотела. На уроках математики всегда стояла

полнейшая тишина, урок шел своим чередом – ученики получали знания. При этом всё, что позволяла себе эта женщина, это говорить чуть громче или чуть тише. Когда от класса, в виду его «хулиганистости», отказалась классная руководительница – учительница грузинского языка, она взяла класс себе и была руководительницей последние три года, вплоть до выпуска.

То, что класс совсем не сорвался, и его не разогнали, произошло только благодаря её работе. Учительница математики оказала в школьные годы на Мирзоева наибольшее влияние – именно её модель поведения с учениками Георгий Константинович использовал сам – гораздо позже, когда сам стал преподавать в институте.

«Она никогда не кричала, в отличие от предыдущей, с которой до истерик доходило. А чем больше истерика – тем интересней… Она прививала любовь, тягу к математике, а, следовательно, к логическому мышлению. С математикой у меня никаких проблем потом не было. И я считаю, что и за это тоже я во многом был обязан ей».

* * *

Чем ближе было к окончанию школы, тем увлечение техникой начинало приносить всё более реальные дивиденды в учебе. Школьник Мирзоев досконально знал характеристики и конструкцию множества автомобилей, моментально поглощал информацию из журналов «Техника - молодёжи» и «Знание - сила». Благодаря ним надолго запал в душу оригинальный автомобиль вагонной компоновки, который разрабатывался в НАМИ под началом Ю. Долматовского – стремительная футуристичная «Белка». А настольной книгой у школьника был «Учебник водителя III класса». И когда в школе на уроке физики дошли до конструкции двигателя внутреннего сгорания, его устройство и работу объяснял классу не преподаватель – сделать это вызвался Мирзоев. Урок прошел успешно – класс усвоил материал, преподаватель был приятно удивлён, а Мирзоев получил первый опыт преподавания и внеплановую пятёрку.

Что касается увлечений вне школьных стен, то уже перечисленными спортивными пристрастиями список не заканчивался. Помимо школы, гимнастики, плаванья и мотоспорта, каким-то странным образом находилось время на математический кружок, химический кружок и занятия бальными танцами. В перерывах между этими занятиями он развлекался прослушиванием популярных оперных арий и фотографированием – портретной съёмкой. И всё это – по собственной инициативе, участие родственников когда-то давно ограничилось рекомендациями пойти на гимнастику. Во всё остальное Константин Георгиевич и Елизавета Ивановна старались не вмешиваться, предоставляя ребёнка самому себе и обеспечивая лишь простой родительский контроль, иначе увлекающаяся натура могла бы запросто забыть о том, что иногда нужно есть и спать. Можно сказать, что с родителями Георгию повезло – они были мудры и не мешали ему жить. А вот что из всего «веера» увлечений сына должно перевесить, было совершенно непонятно даже им.

«Ты же сам распоряжаешься временем своим. Поэтому свободного времени, сколько ты хочешь, столько у тебя и будет. Но свободного времени – так, что сидишь и не знаешь, чем заняться – такого у меня никогда не было, начиная со школы ещё».

А ведь ещё была и музыка. Скажем и об этом пару слов. Такую тему, хоть уж и слишком широк охват тем этой главы, никак нельзя обойти.

Первая музыкальная любовь Георгия, оперные арии, благополучно пережила годы войны, окрепла и превратилась в увлечение.

Средством получения музыкальных знаний были, конечно, пластинки, но не только они. Мощной подпиткой служил оперный театр, который работал и в годы войны. А

послевоенные годы стали для театра вообще годами небывалого подъёма. Дело в том, что многие советские оперные артисты, в годы войны уехавшие на восток, по мере освобождения захваченных фашистами территорий стали постепенно возвращаться, по пути этого возвращения давая концерты везде, где приходилось останавливаться, в том числе и в Тбилиси. Эти импровизированные гастроли были для тбилисских мальчишек чем-то особенным – они действительно сделали оперу популярной среди, в общем-то, достаточно «уличных» парней.

А ещё одним мощным популяризатором оперы был кинематограф. Дело в том, что в Советский Союз после войны попало множество трофейных фильмов. Среди них были и музыкальные – с участием известнейших певцов того времени – Карузо, Марио Ланце, Тито Гоби… Фильмы были разные – это были и оперы, просто целиком снятые на плёнку, и художественные фильмы с участием оперных артистов. Фильмы были, как правило, на итальянском языке, перевод на русский (если он присутствовал) был выполнен субтитрами, но перевод особенно и не заботил – он не был главным в этих лентах. Главным была музыка.

Вот и сложилась эдакая колоритная компания меломанов – четверо парней с улицы, посещающих оперный театр, не жалеющих последние пятьдесят копеек на очередной музыкальный фильм, идущий в кинотеатре, и активно обменивающихся пластинками с записью голосов своих кумиров. Эти советские подростки, никогда не учившие итальянского, знали многие оперы наизусть (по крайней мере, арии и дуэты), непрерывно пытались это изобразить, и каждый считал себя почти Карузо.

А потом, в 1949 году, папа одного из приятелей-меломанов привёз из-за границы катушечный магнитофон с возможностью записи через микрофон. Конечно, первым закономерным желанием было записать свои музыкальные экзерсисы.

«Мы собрались у него в доме, стали по очереди петь, а потом себя слушать. После того, как я себя послушал, я сказал, что больше не пою».

Признаем печальный факт – вторым Карузо он действительно не стал. Но вердикт, вынесенный самому себе, оказался слегка поспешным, ведь почти каждый мужчина на определенном этапе жизни поёт, умеет он это или нет – для любимой женщины. Просто пока петь было некому.

* * *

А возникновению ещё одного сильного увлечения помог, как это часто бывает, случай. Отец уже упоминавшегося друга, Юры Хичинова, в послевоенные годы служил в Германии, он занимался репарацией, или попросту вывозом оборудования из страны, потерпевшей в войне поражение. В частности, в его ведении было оборудование для гидростанций Северного Кавказа, которые спешно приводили в порядок после войны. Он довольно часто бывал дома. И в одну из таких побывок в 1946 году он привёз из Германии фотоаппарат. Аппарат был подержанный, старой конструкции, но рабочий и совершенно замечательный, с забавным названием Balda. Благодаря близкой дружбе фотоаппаратом имел возможность пользоваться и Георгий.

«Он был форматом 6х6, марку я уже не помню, но это был аппарат, на котором были сделаны первые снимки. И с этого всё началось».

Фотография в те годы была делом, требующим в равных долях таланта и усердия. Процесс занимал уйму времени и состоял из нескольких частей. Сначала фотограф находил удачный вид. Дальше, чтобы реальность перекочевала со старого германского фотоаппарата на прямоугольник фотобумаги, этот вид нужно было удачно снять,

желательно несколько раз, а потом проявить, не испортив, плёнку. Дальше – выбрать на этой плёнке из серии кадров один самый лучший кадр, откадрировать его, приближая изображение к тому, что было в видоискателе, а затем отпечатать этот кадр. Процесс печати черно-белых фотографий (а только такие в ту пору и были), где так важна композиция и шарм и нет возможности привлечения внимания зрителя игрой цветов, сулил массу открытий. Например, случайно передержанный в проявителе кадр, вроде бы безнадёжно испорченный, порой оказывался как раз тем вариантом, который нужен.

* * *

Женская школа, как и мужская, располагалась в здании дореволюционной гимназии. Причем здание гимназии стояло так, что по пути в школу Георгий непременно проходил мимо женской школы – она стояла на одном углу, а на следующем была мужская. Там, в женской школе, он и увидел Ламару в первый раз. Начиная с девятого класса, они встречаются на танцевальных вечерах, которые устраивались попеременно то в мужской, то в женской школах.

«Дальше пошли какие-то вечера. Тогда же не было танцплощадок… А если бы и были, то туда приличные девочки не ходят. Поэтому – в школе вечера. Ну, и соответственно, начались приглашения…».

Несмотря на разделение школ и благодаря этим вечерам к выпускному классу сложилась компания из четырёх молодых людей и четырёх девушек, проводивших своё свободное время в совместных прогулках и общении друг с другом.

На процесс их сближения повлияла музыка. К этому времени интерес Георгия к музыке расширился от любви к опере до всего спектра классической музыки. Был интерес и к популярной музыке, но здесь компания Мирзоева была очень разборчива – классическая «накачка» заставляла тонко чувствовать любого рода фальшь.

«Я до сих пор «насквозь» помню многие оперы, и симфоническую музыку тоже. Хотя из увлечения классической музыкой, конечно, не следует, что популярной я в упор не видел. Если она хорошая – почему бы нет?».

Но в отличие от модного эстетства со стороны Мирзоева, интерес девушек в компании, в частности интерес Ламары к музыке был более профессиональным – она училась в музыкальном училище по классу фортепиано. В компании молодых людей, в достаточной степени эрудированных музыкально, она чувствовала себя комфортно – тем для споров и веселья всегда хватало. Но симпатия у неё возникла именно к Георгию. Чем уж он привлёк её внимание – красотой ли тембра, вокальным диапазоном, глубиной суждений или внешней привлекательностью – нам неизвестно, но факт состоит в том, что между ними возникает притяжение. Конечно, оно основано не только на музыке, она была лишь одной из общностей – если серьёзно, то просто встретились два молодых человека и понравились друг другу. Такое бывает. А если есть притяжение, и нет препятствующих факторов – следует сближение.

* * *

По окончании десятого класса он устроился работать на стройку – на реке Ксани строили платину, и десятиклассник провел лето, работая отбойным молотком на рытье котлована под фундамент. Потом скалистый грунт нужно было вывезти на грузовике, и Георгий получил первый опыт самостоятельного управления автомобилем, подменяя задремавшего рядом водителя. Заработанные за лето деньги пошли на пошив костюма – первого костюма в жизни. Ну а потом начался последний год учебы в школе.

* * *

Приближалась пора выпускных экзаменов. Георгий заканчивал школу очень неплохо – с русским языком, правда, были сложности (хромало правописание), однако со всем остальным, в особенности с точными науками, всё было в полном порядке – твёрдые пятёрки. Для того чтобы поступить в институт без вступительных экзаменов, нужно было иметь золотую или хотя бы серебряную медаль, то есть одну четвёрку в аттестате. Однако рассчитывать на медали было трудно не только из-за сложностей с русским языком. Усугубляло ситуацию то, что администрация школы решила по каким-то своим соображения проучить «хулиганский» класс и медалей в этом классе никому не давать. А для того, чтобы школа всё-таки показала свой уровень, все медали решено было распределить между учениками другого, более лояльного класса – параллельного 10 «А». Правда, первый же экзамен, а это был экзамен по алгебре, поставил на этих планах жирный крест.

Задания по геометрии, тригонометрии и алгебре были лично составлены одним человеком. Этот человек являлся в то время министром школьного образования Грузии и по совместительству выдающимся, как он сам, в первую очередь, считал, математиком. В день экзамена по алгебре ученики вошли в классы и сели за парты. Одним из заданий, написанных на доске, было классическое «докажите тождество». Десятиклассник Мирзоев одним из первых решил уравнение и получил в ответе… неравенство. Тождеством и не пахло. Решив, что ошибся, он начал решать снова. Однако ответ остался прежним – неравенство. Пришлось обратиться к соседу.

«У соседа спрашиваю – он неглупый, в последствии ядерным физиком стал. Говорю: «Ну, у тебя что?» – «Неравенство».

Коротко посовещавшись, ребята подозвали учительницу и шепотом сообщили ей: «Здесь не тождество, здесь неравенство». Она побежала выяснять. Решала сама, советовалась с кем-то в учительской, а может быть, даже звонила в министерство. Как бы там ни было, а после своего возвращения в класс она подтвердила – в данный вариант при составлении заданий закралась ошибка и в ответе действительно неравенство.

Встал вопрос – что делать, что писать в ответе? Вполне справедливо решили, что нужно написать «тождества нет, это неравенство», что и сделали все в классе. А в параллельном, претендующем на медали «А» классе решили всё-таки тождество доказать. Ну, если сказано, «докажите тождество», значит нужно доказать именно тождество! Мучались, мучались и доказали это несуществующее тождество, что с точки зрения математики было, конечно, полнейшей ерундой. Забавно, что такая ситуация экстраполировалась на все грузинские школы – задания-то были одинаковыми для всех школ! Те, кто мыслил в рамках предложенного задания, из кожи вон лезли, подгоняя ответ, чтобы получить то, что просят в задании. А тем, кто сумел за эти рамки выйти, ничего не стоило набраться наглости и написать, что никакого тождества тут нет. Комиссия, проверявшая экзаменационные работы, была поставлена в затруднительное положение. Ведь ошибка-то была сделана не кем-нибудь, а министром образования. В результате тем, кто написал «тождества нет», поставили пятёрки, а тем, кто «доказал» тождество, оценки снизили на балл. Вот так многие из примерных учеников тут же расстались с надеждами окончить школу с медалью. И примерное поведение в течение всех десяти лет никому из них не помогло.

Что тут сказать? Как прокомментировать произошедшее? Пожалуй, лучшую оценку всему этому годы спустя дал сам Мирзоев. По его словам, два десятых класса окончательно разделились идеологически, или идейно – на «слишком прилежных» и «слишком умных».

«И вот что интересно. Когда вот здесь, в 2008-м году в заданиях ЕГЭ по математике опять оказалась точно такая же ерунда, я сразу подумал – так это уже было! 55 лет тому назад!»

Сочинение он написал на «четыре». Физику сдал на закономерную для себя «пятёрку». Что ж, оставалась возможность «проскочить» в хороший вуз без экзаменов, закончив школу хотя бы с серебряной медалью. Для этого, однако, требовалось пересдать предмет «Конституция СССР», исправив итоговую оценку по нему с «четыре» на «пять» – для Мирзоева это было все же проще, чем написать «отличное» сочинение. И он пошел на пересдачу «Конституции». Успешно справился с вопросами билета и сдал листок с работой преподавателю. Преподаватель внимательно изучил работу, покивал, задумчиво потёр подбородок и спросил: «А кто у нас в стране сегодня прокурор?». Это был один из редких вопросов, на которые обычно не лезущий за словом в карман десятиклассник ответа не знал. Не был он знаком с генпрокурором СССР. Пришлось довольствоваться «четвёркой» и готовиться к вступительным экзаменам в институт. Оставалось только решить – в какой именно.

20 июня. Закончились экзамены, отшумел выпускной вечер. На раздумья относительно того, кем быть осталось всего ничего. Все окружающие были почти уверены в том, что парень станет спортсменом – ведь в прошлом, 1950 году, он получил первый взрослый разряд по гимнастике. Выяснилось, что столь серьёзное достижение давало полулегальную возможность поступить в институт по упрощённой схеме – молодые спортивные дарования в СССР поощряли тем, что давали им возможность попасть в вуз практически без экзаменов.

Сам Георгий до определённых пор эту убеждённость окружающих в своём спортивном будущем не разрушал. Однако думал иначе. Он уже знал, что будет инженером. Автомобильное начало оказалось сильнее авиационного – может быть потому, что в годы войны мальчик городил из старых игрушек и железного конструктора именно автомобили, стараясь скопировать те, что видел вокруг. Когда вопрос выбора дальнейшей судьбы встал в полный рост, Георгий взял справочник вузов СССР и увидел в списке среди прочих МАМИ.

«Я до последнего всем морочил голову, что я иду в институт физкультуры, и не путайте меня. Хотя в итоге я взял справочник ВУЗов Советского Союза и города Москвы, прочёл всё с начала до конца, и выбрал Московский автомеханический институт».

Приведённый там преподавательский состав просто поразил. Получалось, что в институте в тот момент был собран весь свет, все корифеи автомобильной науки. Действительно, чего стоило только имя заведующего автомобильной кафедрой – академика Евгения Алексеевича Чудакова. Уже в то время это был ученый с большим именем. И по его фундаментальным трудам по Теории автомобиля уже тогда учились, и ещё будут учиться студенты-автомобилисты нескольких поколений на протяжении всей второй половины XX века. А его заместителем в то время был легендарный профессор Борис Семенович Фалькевич, с замечательными книгами которого Георгий уже был немного знаком. Курс «Конструирование и расчёт автомобилей» в МАМИ преподавал Борис Васильевич Гольд, тот самый, который некогда и разработал научные основы этой темы.

Вот этот явно ощущаемый ореол чего-то значительного, настоящего и чего-то такого, к чему давно лежит душа, и склонил окончательно чашу весов в сторону автомобилей. Родители отнеслись к решению сына с пониманием. Старшая сестра в это время уже училась в Москве, да и вообще – решения детей в семье было принято уважать.

«Мне повезло с тем, что у меня были такие родители. И, между прочим, не только родители, но и вообще окружающие меня люди. Потому что в детстве за мной хоть и следили, но я был достаточно самостоятелен и предоставлен сам себе. То есть мне не мешали жить. И вот это прошло через всю жизнь. Мне не мешали жить, когда я дома чем-то занимался или НЕ занимался. Мне не мешали жить, когда я сказал, что я еду в Москву… Меня поддержали и дали возможность стать инженером».

Сложность была только в одном – найти средства, чтобы отправить ребёнка учиться в Москву. Время было послевоенное, 1951 год, только-только (около двух лет назад) отменили карточки на хлеб. Свободных денег в семье никогда не было много. Но они нашлись. Именно понимание, забота и участие родителей помогли сделать первые шаги на пути, который он сам себе выбрал.

* * *

Вот они, эпизоды лет детства и юности, с максимально возможным старанием втиснутые автором в стройные ряды букв. Конечно, ряды эти вряд ли способны в должной мере отразить этот, такой важный кусок жизни человека. Они просто помогают увидеть, как человек пришел к решению о том, чем он будет заниматься. Сам Мирзоев убеждён, что быть конструктором – это дар. Такой же, как дар художника или музыканта. Другое дело, насколько этот дар в тебе развит или насколько ты сам его в себе разовьёшь. Однако чтобы быть конструктором, им нужно родиться. Родиться с даром конструктора.

Поэтому все остальные увлечения, сколь бы значимыми для тебя они не были, должны в определённый момент уйти в тень и сделаться чем-то второстепенным, вроде хобби. Однако они тоже важны. Без них ты – вроде как и не совсем ты. Многие из увлечений детства и юности Мирзоеву пригодились в дальнейшем. Например, гимнастика подарила силу, ловкость, координацию – то есть, по сути, здоровье на всю оставшуюся жизнь – а кроме этого, воспитала характер и выработала умение достигать поставленной цели. Увлечение мотоциклами продолжилось впоследствии путём создания команды по картингу. А фотография долго оставалась любимым увлечением – вплоть до появления «цифры».

* * *

Но вернёмся в 1951 год, когда один из выпускников тбилисской средней школы с очень небольшим количеством денег в кармане самостоятельно заработанного костюма, сонмом приятных амбициозных мыслей в голове и волнением в груди пришел на железнодорожный вокзал Тбилиси, сел на поезд и уехал в Москву, поступать в Московский автомеханический институт на автомобильный факультет. В Тбилиси оставалось всё, чем он жил доселе – родные места, родители, родственники, компания хороших друзей и любимая девушка. Вот так простая детская увлечённость превратилась в серьёзный взрослый поступок. Ведь практически каждый мужчина в юном возрасте проходит через увлечение автомобилем. Но кто-то вырастает, становится стоматологом, покупает автомобиль и ездит на нём в своё удовольствие. А кто-то становится инженером, чтобы создавать новые автомобили.

03. ALMA MATER или Я ЕДУ К МАМИ

Кстати, а кто такой инженер?

Корни этого слова латинские: ingenium означает «способность» или «изобретательность». А собственно инженер (ingénieur) появился в средневековой Франции, откуда это понятие распространилось по всей Европе. Может показаться неожиданным, но первоначально профессия инженера была сугубо военной – инженерами называли людей, управляющих военными машинами, в конце концов, ведь они же и придумывали все эти катапульты да баллисты. А в русской армии XVI века был свой аналог инженера – там такие люди звались «розмыслами». От слов «мыслить», «размышлять».

В том же веке инженер обрёл, наконец, свою гражданскую ипостась. В Голландии «гражданским инженером» стали звать строителей мостов и дорог. Таким образом, слово «инженер» стало обозначать человека, который умеет из набора общеизвестных фактов, ничего не изобретая (иначе он звался бы изобретателем), а лишь руководствуясь законами математики, физики, черчения, начертательной геометрии, механики и сопромата придумать и изготовить нечто, что обычному обывателю придумать и изготовить слабо. Причем тот, «первородный» инженер и придумывал конструкцию, и изготавливал её, и испытывал. Например, если инженер проектировал пешеходный мост, то он должен был начертить конструкцию моста, руководить его строительством, а потом первым ступить на него, чтоб испытать на пригодность.

В XX веке, с появлением массового автомобиля, понятие «инженер», в частности применительно к сфере производства транспорта, расслоилось на несколько. Такое расслоение породил изобретённый Генри Фордом конвейер, на котором каждому надлежало выполнять строго определённую функцию. Эта парадигма была перенесена и в интеллектуальную сферу процесса создания автомобиля, породив несколько новых по сути профессий. Конструкторы стали заниматься выдачей в производство конструкторской документации (КД), то есть выполнением и передачей изготовителю чертежей. Испытатели стали заниматься собственно испытаниями так называемых опытных образцов. А технологи занялись непосредственным внедрением данной конструкции в производство, завершая таким образом цепочку физического создания массового продукта.

«Разделилось так: конструктор должен придумывать, а инженер - осуществлять то, что придумано».

Сегодня успех инженерного процесса (который теперь происходит не внутри одной головы, а внутри группы людей) зависит от того, насколько все эти люди плотно взаимодействуют между собой и насколько быстро они смогут договориться. Каждый из них действительно занимается немного отличными от других участников процесса задачами, но вместе они делают одно дело. А чтобы они друг друга понимали, каждый из них должен уметь мыслить так, как сосед. Другими словами, конструктор обязательно должен быть немного технологом и немного испытателем. То же самое справедливо и в отношении остальных участников этой группы. Таким образом – как ни крути, а каждый из них, прежде всего, инженер. Поэтому люди со стороны, не вникающие в данное разделение труда, всех их называют инженерами, или ИТР – инженерно-техническими работниками.

Применительно к российским реалиям имеет место и ещё одна путаница. Дело в том, что слово «конструктор» в значении «конструирующий человек» в англоязычном мире применяется редко. Гораздо более общепринятым является термин «designer», то есть «разработчик», что в отношении, например, автомобильной промышленности, обозначает разработку именно конструкции, то есть конструирование. Очевидно, что

понятие «дизайнер» на Западе куда более широкое, нежели в России, где модным, некогда запрещённым словом «дизайнер» часто зовёт себя тот, кого научили сносно рисовать в художественной школе. Там, где дизайнеры существуют давно, а не появились в начале XXI века, выражение «классный дизайн» применительно к сотовому телефону, веб-сайту, автомобилю или чему-либо ещё означает, как ни странно, не внешнюю форму и цвет кнопок, а удачность конструкции, работоспособность и вообще целесообразность объекта в целом. Таким образом, мы приходим к тому, что дизайнер – это тоже в определённой степени инженер, то есть человек, создающий толковые (полезные) вещи. А в современной России понятия «инженер» (или его производная – «конструктор») и «дизайнер» стремятся к размежеванию, что порождает массу проблем.

Применительно к технике, истинно красивым является объект, хорошо справляющийся с заложенными в него задачами – красивым является мост, надёжно выдерживающий транспортный поток, дом с удобным интерьером, крепкими стенами и прочным фундаментом, ракета, успешно преодолевшая притяжение и вышедшая на орбиту, автомобиль… Перечислять можно довольно долго, ведь по-настоящему «умные» вещи не появились вчера – они создаются человечеством издревле. Если и есть смысл вести какой-то отсчет инженерной науке, то корни её, уходят, вероятно, к эпохе Да Винчи.

«Любая правильно сконструированная вещь должна быть красивой. Если она неправильно сконструирована, то она некрасивая, сразу. И вот, когда появлялись такие люди, ещё в средние века – Леонардо, Микеланджело – когда они могли в ФОРМЕ заложить ещё и ПОЛЕЗНОСТЬ этой вещи, вот это были, в переводе с того времени ДИЗАЙНЕРЫ. И конечно, они были конструкторами».

Однако следует понимать, что процесс создания современной техники невозможен силами одного ума. Именно поэтому в инженерном процессе участвует множество людей с различным складом ума и различных, порождённых XX веком, профессий – дизайнеров, конструкторов, технологов, испытателей. Как мы помним, успех предприятия зависит от плотности взаимодействия этих людей. Известны яркие примеры взаимодействия умов художественного и конструкторского – таковым является союз Джуджарро и Мантовани.

У всемирно известного итальянского дизайнера Джорджио Джуджарро на протяжении всей его многолетней карьеры был сотрудник по фамилии Мантовани. Этот человек был своего рода ремесленником – чистым конструктором, к изобразительному искусству имевшим нулевое отношение. В его функции входило отслеживать всё, что наваял маэстро в автомобильной теме, по горячим следам «привязывая» полёт мысли к законам физики и реалиям производства. Кто знает, может, именно поэтому кузовное ателье Джуджарро обрело мировую славу. Впрочем, к вопросам инженерного взаимодействия мы ещё вернёмся – сюжетная линия обязательно приведёт нас к этому.

Есть ещё одно понимание слова «инженер» – на мой взгляд, несколько принижающее истинный его смысл, о котором мы говорили в начале главы. Это слово стало зачастую обозначать человека, который не вникает в частности, а осуществляет общее руководство работой. Однако руководить выпадает не всем инженерам, и не имеющие особых талантов – будь то конструкторских, дизайнерских или технологических – такие сотрудники являют собой ярчайший пример профессиональной серости. В этом контексте мне легко согласиться с героем этой книги, который любит говорить так: «Чтобы быть конструктором, нужно родиться одарённым. Если дара нет, ты в лучшем случае инженер». Нужно понимать, что в этом изречении должность «инженер» понимается именно как эдакая необязательная и почти паразитная шестерня творческого процесса, каковые шестерни, к сожалению, встречаются.

Если уж говорить о плохом, то дурную славу профессии инженера создала последняя треть советской эпохи, действительно низвергнувшая инженера в клоаку непрестижности, низкооплачиваемости, бюджентности и неликвидности. Но что нам до

этого? Мы-то с вами теперь знаем, кто такой инженер на самом деле. Истинный инженер – это человек, создающий то, что простым смертным не под силу. И теперь мы понимаем, что движет молодым человеком, увлечённым с детства техникой, когда он уезжает из родного города, чтобы стать инженером. Он хочет быть творцом. Он знает, как этому научится.

* * *

Может показаться, что мы слишком углубились в теорию и историю вопроса. Но это углубление, однако, было совершенно необходимым для ряда читателей, чтобы они смели считать себя достаточно подкованными для восприятия дальнейшего материала. Заверяю, что намерен и далее в повествовании практиковать подобные ответвления, чтобы подготовить читателя к очередному куску текста, отличающегося специализированными терминами или просто достаточно трудно воспринимаемому без подготовки. Тем же читателям, которые способны и сами, без авторских втолковываний и объяснений дойти до сути, я рекомендовал бы читать данные теоретические врезки по диагонали или вовсе пролистывать.

* * *

Представьте себе. 1951 год. Молодой человек из Тбилиси оказался в городе, о котором он практически ничего не знал. Сестра встретила его на вокзале и отвезла в деревню Кожухово, что в трех минутах от метро «Автозаводская».

На следующее утро подтянутый юноша кавказской внешности в черной косоворотке вошел в главный корпус МАМИ, отыскал кабинет приёмной комиссии и подал документы на поступление. Конкурс в институте по тем временам был очень неслабым – пять человек на место.

Он сдал вступительные экзамены с первого раза, набрав 23 балла из 25 возможных (математика, физика, химия, русский и английский языки), то есть почти безупречно. Подвёл русский язык – по сочинению было «три». Сумма баллов за глаза тянула на заветный проходной балл. В родную Грузию полетела телеграмма, о том, что всё прошло успешно, и Георгий отныне является студентом первого курса Московского автомеханического института. Родители были счастливы за сына. В последующие годы учебы они заботились и поддерживали Георгия, периодически посылая в Москву небольшие, но так нужные студенту суммы денег.

Наступил сентябрь 1951 года, и этот сентябрь был началом новой эпохи в жизни. Из тихой послевоенной Грузии он попал в совершенно иной мир – мир бурлящей Москвы – с водопадом новых знакомств и потоком новых знаний. Быстро выяснилось, что места в общежитии в ближайшее время не предвидится, и поэтому первокурснику Мирзоеву пришлось осесть у сестры, которая снимала комнату в Кожухово. Каждое утро молодой студент проделывал дорогу от станции метро «Кожухово» до «Электрозаводской», попадая в МАМИ. Через год, когда сестра закончила институт, и Георгий перебрался жить к тётке, в стенах МАМИ у него состоялся один занятный разговор с девушкой с потока.

Девушка была коренной москвичкой, и при этом москвичкой ортодоксальной. Узнав, что Георгий, учась в МАМИ, живет на «Соколе», она искренне удивилась:

– Слушай, тебе же так далеко ездить на учёбу! Там совсем рядом с домом твоей тётки, буквально через дорогу, отличный вуз – МАИ. Что ты туда-то не поступил?

– Как почему не поступил? Я сюда хотел!

– Да а какая тебе разница? У тебя же проходной бал отличный был. Мог бы в МАИ поступить – и ездить недалеко было бы.

– Э, да что ты говоришь? Я сюда приехал в МАМИ поступать! Из Тбилиси! А ты говоришь «далеко ездить»! – отвечал москвичке Георгий с появившимся от волнения

грузинским акцентом. Если бы он и поступал в Московский авиационный, то точно не из соображений удобства его расположения.

* * *

Надо сказать, что первокурсники 1951 года в МАМИ представляли собой довольно пёструю разнородную массу, что и порождало зачастую такие разные точки зрения на один и тот же вопрос. Конечно, так можно сказать о любом потоке в любом институте мира, но тот поток в МАМИ был всё же из ряда вон. Помимо «аборигенов», москвичей и москвичек, а также иногородних студентов со всей страны, от Урала до Кавказа, был в этом потоке ещё один интересный социальный пласт. Состоял он из демобилизованных солдат, которые призвались в армию в далёких уже 1944 и 1945 годах. Так получилось, что послужить им пришлось около пяти лет – им продлили срок службы, потому как в это время шла постепенная демобилизация тех, кто прошел войну. Служба бросала новобранцев по всей стране, да и за её пределы тоже – ими государство буквально «затыкало дырки» во всяких, ныне почти забытых, локальных конфликтах на территории СССР (Прибалтика, Западная Украина), коих после 45-го года было несколько. Наконец, долгая служба подошла к концу. После демобилизации государство дало военным, отдавшим пять лет армии, возможность льготного внеконкурсного поступления в институты. Часть из них выбрала престижный МАМИ.

Процент таких студентов был довольно большим. В группе Мирзоева, например, их было пять человек. Пять человек – в данном случае это много, потому что демобилизованные военнослужащие были весьма заметны в толпе студентов. Они ходили в военной форме – гимнастёрках, галифе и сапогах, а остальные ходили в гражданском. Они были взрослыми мужиками, принимавшими участие в боевых действиях (часть из них застала и Великую отечественную), а их сокурсниками были пацаны – вчерашние школьники. И само собой, определённую дистанцию и субординацию основная часть группы по отношению к «дембелям» соблюдала. И уважением у одногруппников отслужившие люди пользовались значительным – один из них, Марат Фаршатов, стал вскоре старостой потока. Личностью он был сильной, человеком интересным и много повидавшим в свои неполных двадцать три.

«Фаршатов – он же не на ВАЗе научился «командовать парадом». Он же от рождения, рожден с генами «командовать». Так же он командовал всем этим потоком, всеми этими пацанами. Больше того, он рассказывал такие вещи, которые никто не слыхал и не видал».

Марат был 1928 года рождения, поэтому призвался в армию в победном, 1945 году. За почти пять лет послужить ему пришлось в самых разных местах – начал на Камчатке, а демобилизовался на Западной Украине. После демобилизации он поступил в МАМИ. Став старостой потока, он получил первый управленческий опыт, который так пригодится ему в дальнейшем.

Георгию Мирзоеву так же удалось со временем занять в институтской иерархии определённое место. С самого начала он был назначен физоргом курса, а позже стал секретарём комсомольской организации потока, а затем и факультета. На них обоих лежала определённая ответственность и была совместная работа, но в близких друзьях они не ходили. В студенческие годы разница в возрасте в несколько лет кажется значительной, к тому же за плечами у одного из них к тому моменту было пять лет армии, а второй был всего лишь выпускником тбилисской средней школы. Один уже был членом компартии, а второй «зелёным» комсомольцем. Словом, между ними всегда была дистанция. И ни один из них не подозревал, насколько близко впоследствии сведёт их жизнь.

* * *

Ко второму курсу жизнь окончательно вошла в новую колею и бодро по этой колее побежала. Но конечно, была тоска по родине. Как ни интересна жизнь в столице, но родной город и всё что в нём осталось, вспоминались постоянно. Поэтому и так ожидаемы были каникулы, ведь это была отличная возможность побывать дома – посидеть с родителями за столом, собрать компанию старых друзей, увидеться с любимой девушкой…

А кроме того, сама дорога от Москвы до Тбилиси впечатляла. Путешествие на поезде домой занимало более двух суток – тяга в те годы была преимущественно паровозная. И эта дорога была ярчайшим свидетельством тому, в каком состоянии находилась страна после войны: вокзалы всех станций были полностью разрушены, а единственным строением на вокзалах был небольшой ларёк, где продавалось продовольствие. Исключения составляли лишь станции конечных пунктов пути, Тбилиси и Москвы, где вокзалы находились в более или менее надлежащем виде.

В подобном состоянии, между прочим, пребывали не только железнодорожные станции, хотя и понятно, что во время войны одним из акцентов в боях были именно они. В 1953 году Мирзоев попал в Вильнюс и застал там такую картину – весь центр города представлял собой груды битого кирпича. И несколько чудом уцелевших домов. Хотя с момента окончания войны прошло уже восемь лет.

Тем не менее, самым интересным во время железнодорожных путешествий из Москвы в Тбилиси и обратно было наблюдать, как постепенно страна встаёт из руин, как восстанавливаются и облагораживаются вокзалы её городов. К пятому курсу, то есть к 1956 году на всём пути следования поезда не осталось и единого напоминания о войне – разруха была ликвидирована.

* * *

Однажды я, автор этих строк, и их главный фигурант, Георгий Мирзоев, разговаривали на тему студенческих поездок домой. И вдруг, под самый занавес беседы – я было, уже встал, чтобы попрощаться – Георгию Константиновичу вспомнилась своя самая первая студенческая побывка на родине, а точнее то, что следовало за ней – дорога назад, в Москву. Наверное, было бы неправильным умолчать о ней на страницах этой книги, хоть это история и частная, и к судьбам отечественного автомобилестроения никакого отношения не имеет.

Здесь нужно отскочить немного назад – в год поступления Мирзоева в институт. Нужно уточнить, что покорять Москву он уехал не один. Вместе с ним из родного Тбилиси поступать в разные институты столицы уехало ещё десять горячих кавказских парней – выпускников той же средней школы, и, что характерно, в основном из «хулиганского» класса. Было и несколько «пай-мальчиков». Но, как не крути, а годы, проведённые в одной школе, да и общая для всех перспектива сдачи вступительных экзаменов в далёкой Москве давали почву для какой-то общности интересов и приятельства. За время пути в Москву вся эта шумная ватага сдружилась ещё больше. Они договорились, что те, кто удачно поступит и отучится первый семестр, через полгода соберутся снова вместе, чтобы ехать на побывку домой в хорошей компании. Зимой 1952 года, ровно в день начала зимних каникул, все одиннадцать человек, как один, собрались на вокзале, чтобы ехать домой.

Надо ли говорить, сколь радостным был их приезд? Гостей – а тем более, если это родные люди, а тем более, если это сыновья, – на Кавказе умеют встречать, как нигде... Понятное дело, что зимние каникулы прошли для московских студентов как нельзя более

зажигательно, а потом пришла пора возвращаться в Москву. Таким образом, если не углубляться в частности, выглядит предыстория.

Стоит ли упоминать, что отъезд так же удался? Ведь гостей – по настоящему дорогих гостей на Кавказе умеют и провожать – так, как нигде… Каждое чадо родители снабдили карманными деньгами и чем Бог послал – и погрузили в поезд. А по-кавказски мощным восклицательным знаком в процедуре отъезда стало то, что папаша одного из студентов, директор Тбилисского ликёроводочного завода, снабдил сынулю в дорогу несколькими литрами коньячного спирта. Вот, если вкратце, диспозиция такова.

Имеет ли смысл специально останавливаться на том, что ликование в среде студентов по этому поводу было велико? Ведь кавказские юноши владеют культурой пития как никто… Это происходит у них непременно под хорошую закуску и с обилием красивых тостов. В общем, на подъезде к Москве коллективные резервы бабушкиных пирожков закончились. А папин спирт почему-то заканчиваться не желал, хотя для этого делалось всё возможное и невозможное. Так, если не вдаваться в подробности, обстояли дела.

Выгрузившаяся на станции населённого пункта Поныри (Курская область) оперативная группа, посланная за закуской, обнаружила то, что должна была обнаружить на станции любого населенного пункта первой половины 50-х годов. Руины вокзала и абсолютно ровный, не опошленный даже единой лавочкой перрон, посередь которого возвышалась небольшая деревянная хибара, в коей, согласно предположениям, могли продавать что-нибудь съестное.

В хибаре не было хлеба. Не было тушёнки. Не было овощей. Словом, чего там только не было. Единственное, что там было – это… консервированные крабы. Консервированные крабы.

«С хлебом они были, наверное, очень даже ничего, но когда без хлеба…».

Спиртово-крабовая диета, на коей просидела студенческая компания в течение вторых суток пути до Москвы, прибыв, наконец, в столицу Родины ранним февральским утром, определённым образом повлияла на мировоззрение студента Мирзоева. В частности, крабов, раков и прочих панцирных он не мог есть ещё лет десять.

* * *

Конечно, рассказанный эпизод никак не свидетельствует об обычной – будничной – студенческой жизни. Никаких излишеств в ней и в помине не было, им просто неоткуда было взяться. Основная часть времени отдавалась тому, чему и должна была – учёбе. Успеваемость в группе была высокой. После первого года обучения из группы отсеялось всего три человека. До конца обучения – ещё двое. И то, отсеялись он не по успеваемости, а из дисциплинарных соображений. Например, деканат был вынужден отчислить студента, который, будучи несколько выпивши, залез в женское общежитие и принялся гоняться за девками. Обычная студенческая история, подобных которой хватает во все времена и во всех институтах. Были и оставшиеся по каким-то своим причинам, уважительным или не очень, на второй год. Но в основной массе студентов откровенно отстающих в плане учёбы не было. Потому что учиться было престижно, интересно и без преувеличения модно. А, кроме того, учёба без троек давала право на получение стипендии – 220 рублей.

Тон задавали, конечно, сами преподаватели. Скажем, Борис Семенович Фалькевич, ставший в 1953 году заведующим кафедрой автомобилей вместо ушедшего из жизни академика Чудакова. Или Игорь Михайлович Ленин, заведующий кафедрой двигателей. Они на каждую лекцию приходили гладко выбритыми, в идеально сидящем отглаженном костюме, белоснежной рубашке и обязательно в другом, нежели накануне, галстуке. Эти,

казалось бы, условности, производили на послевоенных студентов сильное впечатление. Никто не отвлекался, все слушали молча. Слышно было только лектора и стук мела о доску.

И были преподавателями в институте все те, по книжкам которых учились студенты технических вузов по всей стране. Причем не только по специальным, автомобильным предметам, а и по основополагающим – черчению, начертательной геометрии, теоретической механике, сопромату. А это, если вы помните, как раз те базовые науки, которые если знаешь – ты инженер! Пусть начального уровня, но инженер. Ты уже способен понять и посчитать практически любой процесс. Дальше, на старших курсах инженерная наука разветвляется на направления, в результате чего получаются строители, механики, технологи и так далее. Однако базовые знания для всех одни и те же.

«У автомобилистов – там та же механика, что и у других инженеров, только она приложена к конкретному автомобилю, к изделию».

А квалификация институтских преподавателей была такова, что оказывала гигантское влияние на миропонимание, на понимание науки и процесс получения знаний. Умение преподавателей держать аудиторию, их прекрасная эрудиция, безупречный внешний вид – были, наравне с математическими формулами и особенностями цикла работы четырёхтактного двигателя, элементами большой Школы.

Способы обучения и воздействия на сознание студентов у отдельных преподавателей МАМИ были, так скажем, весьма нетипичными. Так, преподаватель предмета «Детали машин» очень нетривиально принимал курсовые проекты. К нему приходил студент, доставал рулон чертежей. Преподаватель заглядывал в рулон, как в подзорную трубу, некоторое время что-то там внимательно изучал, а затем изрекал:

– Три!

– Как три? – студент, как правило, к такому повороту событий готов не был.

– Что, не согласен?.. Ну, тогда разворачивай, будем говорить, – улыбался преподаватель.

Для особо нерадивых или наоборот – желающих «проскочить» не мытьём, так катаньем студентов у него также был заготовлен свой, особый номер. Вот приходит студент с чертежом, а там опять что-то «не то». Уже в который раз. И затёрт-то порой такой чертёж почти до дыр, а оценку поставить не за что. Тогда преподаватель вставал, сворачивал чертёж в рулон, брал стул, подходил к окну, вставал на стул, открывал форточку и запускал туда многострадальный чертёж. Чертёж устремлялся на асфальт институтского двора баллистической ракетой, а его автор бежал за ним по лестницам, чтобы забрать домой и тереть снова – теперь уж точно до дырки.

* * *

Несмотря на высокое качество обучения в институте, у Георгия время от времени возникли сомнения в правильности выбранного им пути. В какой-то момент он даже откровенно пожалел, что выбрал стезю автомобильного инженера. Да, автомобили были по-прежнему ему интересны, и он хотел заниматься их созданием, но первая детская любовь – к самолётам – всё не отпускала. Ведь, напомним, в то время авиационная область промышленности, тесно связанная и оборонкой, и с грядущей космической эрой, развивалась стремительно при мощнейшей поддержке со стороны руководства страны. И иногда казалось – молодому, подающему надежды специалисту там проще реализоваться профессионально.

«Тогда, по крайней мере, больше ШАНСОВ было раскрыть себя там, поскольку только работа раскрывает, всё остальное – так, болтовня».

Впрочем, ключевое слово здесь – «казалось». Потому что если о значимости конструктора Мирзоева для автомобильной промышленности мы сегодня знаем наверняка, то о его вероятном пути где-либо ещё мы можем только строить предположения. Может быть, стань он авиационным инженером, ему удалось бы сконструировать прекрасный летательный аппарат. А может быть, и нет.

* * *

Были сомнения и другого рода. Как мы помним, он был человеком, не чуждым спорту. И свои занятия гимнастикой он с переездом в Москву не забросил. Причем не на уровне физкультуры, а с прицелом на понятие «большой спорт». В течение первых лет учебы в Москве Георгий весьма успешно выступает на Первенстве Москвы, а чуть позже и на Первенстве СССР по гимнастике, выйдя тем самым на высокий всесоюзный уровень. Все данные, чтобы выбрать гимнастику профессией были.

«Гимнастика – это тяжёлый вид спорта. Это не игровой вид, когда ты видишь результат постоянно и получаешь от этого удовольствие. Там наоборот – тяжелейший труд, а потом вдруг, один раз в году, соревнования. Как у штангистов – чтобы выступить один раз на помосте, когда все «аааа!», он должен год тупо поднимать эту штангу. Это воспитывает человека и характер человека. То есть человек учится достигать ЦЕЛИ. Причем достаточно большими усилиями. Спорт во всех случаях учит тому, что ты ставишь себе цель и развиваешь в себе упрямство, настойчивость, чтобы добиться этой цели, а это нужно везде. Поэтому спорт везде полезен, как таковой. Но жить только спортом – это нужно родиться спортсменом».

Гимнастика в те годы стремительно развивалась и усложнялась. Чтобы поспеть за этим развитием, сдать норматив мастера спорта, после этого не остановиться и шагнуть дальше, в серьёзную спортивную карьеру, нужно было тренироваться шесть раз в неделю не менее чем по четыре часа. И это можно было делать. Только для этого пришлось бы бросить институт. Как это не покажется странным, но в разгар учебы по выбранной профессии перед Георгием снова встала проблема выбора своей дальнейшей судьбы. Настал момент, когда нужно было решить – быть спортсменом или инженером. И окончательный выбор был сделан – к четвёртому курсу.

* * *

К этому времени как раз начались так называемые спецпредметы, целиком посвящённые автомобилю (теории автомобиля, его конструкции, основам расчёта), начались первые курсовые работы по автомобильной тематике, которые были интересны и затягивали с головой. И тяга к автомобильному делу обрела новую силу. На старших курсах любимым предметом у Георгия мог называться любой предмет, где в каком-либо ракурсе рассматривался автомобиль.

Конечно, были и нелюбимые предметы. Нелюбимыми, хотя и не представляющими особой трудности были предметы, касающиеся вопросов политэкономии. И вовсе не из-за того, что был против светской власти. По натуре он был человеком аполитичным. Человеком от техники, что подразумевает развитую логику. Это и приводило к тому, что способ преподавания указанных предметов ему, логично мыслящему молодому человеку, претил. Потому что логикой в преподаваемом материале и не пахло – социалистическая система и её экономическая составляющая преподносились как череда постулатов, более

всего напоминавших библейские псалмы. Как некая истина в последней инстанции, не подкреплённая реальными фактами, которые можно проверить и «пощупать». Любимым занятием на лекциях и семинарах было задавать «неудобные» вопросы, на которые преподаватели затруднялись ответить.

– Почему в политэкономии капитализма понятие «прибыль» есть, а при социализме её нет?

– При социализме есть расширенное воспроизводство.

– Но ведь стадии производства те же. Если ты производишь товар – ты должен получать с этого прибыль. Есть добавочная стоимость, значит, есть и прибыль. Мне просто непонятно, что такое расширенное производство. Слово «прибыль» – оно как-то информативнее. Прибыль можно задействовать на развитие производства…

– Прежде всего, предприятие обязано выполнять план. Обо всём остальном позаботится государство. В политэкономии нашего государства, Мирзоев, понятия прибыли не существует. Есть расширенное воспроизводство.

– Ну, пусть не на уровне предприятия, но на уровне государства-то прибыль есть! Ну, забирает её государство – так оно же вкладывает эту прибыль в развитие…

Безусловно, изучение политэкономии СССР очень повлияло на становление личности Мирзоева. Оно научило подвергать сомнению всё то, что не доказано, отсеивать лишнее и обнажать суть. А для инженера, как и для любого специалиста, связанного с точными науками, это первейшее качество.

* * *

Впрочем, находились дела и поважнее, чем спорить с преподавателями об устройстве существующей политической системы. На четвёртом курсе института Мирзоев выполняет первую значимую конструкторскую работу – дорабатывает по плавности хода подвеску сходящего в те годы с конвейера МЗМА Москвича-401. Руководителем того курсового проекта был Борис Семёнович Фалькевич. Этот курсовой проект был защищён на «отлично» После этого Фалькевич взял способного студента к себе на дипломное проектирование.

Наверное, это можно считать первой маленькой, но всё же профессиональной победой – руководителем диплома у Мирзоева, простого парня из Тбилиси, становится легендарный Фалькевич. Но что будет темой диплома? Осенью 1955 года, в начале пятого курса, нужно было ставить в этом вопросе точку. Руководитель рекомендовал развить до дипломного проекта тему блестяще выполненного курсового. Но упрямый студент с этим не согласился.

– Почему? – удивился Борис Семёнович.

– Заниматься дальше подвеской «Москвича» смысла нет. Там всё понятно.

– Ну, а что ж ты хочешь?

– Автоматическая коробка передач. Гидромеханическая. Тема новая – этого нам не преподавали. Я хочу в этом разобраться и… И сделать такой дипломный проект.

Авантюрное на первый взгляд решение заниматься диковинной по тем временам автоматической трансмиссией имело под собой логичное объяснение. Простой расчёт, построенный на том, что как раз в это время завод МЗМА совместно с отраслевым институтом НАМИ начал работы по автоматической коробке для «Москвича». Нужно было просто влиться в эту тему, что Мирзоев и проделал, попав на преддипломную практику в НАМИ.

А на зимние каникулы, как обычно, рванул в Тбилиси. И загостился так, что вернулся в Москву не 10 февраля, как положено, а в самом конце месяца! Причину своей задержки Мирзоев теперь объясняет так: «утрясал свои сердечные дела». Только вряд ли это могло служить серьёзным оправданием перед руководителем диплома.

– Как же так? Вы опоздали!

– Да, опоздал…
– Вы помните, что у вас защита?
– К защите всё будет готово, Борис Семёнович.
– А мы записали вас на защиту первым – первого июля!
– Хорошо, буду защищаться первым.

* * *

На этом они расстались. Мирзоев пошел выполнять дипломный проект. В то время он жил с приятелем в комнате общежития МАМИ в Томилино и продолжал ездить в НАМИ, где и выполнял наиболее важные чертежи проекта. Материал для работы был – за время практики Георгий собрал по теме диплома достаточно сведений. Однако все наработки, которые были к тому моменту по автоматической трансмиссии, сводились к довольно громоздкой и дорогостоящей для небольшого легкового автомобиля схеме – гидротрансформатор сочленялся с планетарной коробкой передач – такую схему можно видеть на автобусах ЛиАЗ. Само собой, такое решение было неприемлемым, и Мирзоеву предстояло «сочинить» (сочленить) что-нибудь своё.

Он попытался сделать автоматическую трансмиссию легкового автомобиля простой и дешёвой, а для этого требовалось элементарную ступенчатую коробку – стандартную коробку «Москвича» – объединить с гидротрансформатором, обеспечив возможность автоматического переключения передач. Задача, прямо скажем, серьёзная. Но было то, что заставляло выбрать именно это направление. Не секрет, что дипломные проекты в технических вузах делятся на конструкторские и исследовательские. У Мирзоева был конструкторский проект, который подразумевал жесткую привязку к конкретному производству.

Проще говоря, проект должен был быть выполнен так, что разработанный в нём узел без особого труда внедрялся в действующее производство, пусть даже чисто гипотетически. В этом свете заманчивой представлялась возможность убийства сразу двух зайцев – если использовать стандартную коробку передач, то, с одной стороны, нет нужды серьёзно обновлять парк оборудования производства, а с другой стороны, технологически обычная коробка априори проще планетарной, а значит и дешевле. Таким образом, с экономической частью проекта всё было в порядке. Оставалось только всё задуманное реализовать в чертежах. И тут было, над чем подумать.

* * *

А думалось временами с трудом. Есть такая поговорка: «сытое брюхо к ученью глухо», но друзьям-дипломникам на собственном примере пришлось убедиться, что эта формулировка не полная – голодное брюхо также не особо тяготело к знаниям. В конце марта у них закончились деньги, а сразу вслед за этим – запасы макарон и картошки. До стипендии оставалось два дня. Студенты сидели и чертили. Но в определённый момент творческая мысль остановилась – её напрочь перекрыли образы съестного.

«Дошли до того, что сидеть и чертить уже не можем, потому что жрать охота».

Чтобы как-то отогнать мысли об ужине, решено было спуститься вниз – в зале первого этажа стоял бильярдный стол – и сыграть партию. Однако в программу вечера внезапно ворвался незнакомый мужик в фуфайке. Едва они начали играть, как он возник в холле первого этажа и простуженным голосом спросил:

– Мужики! Здесь в машинах кто-нибудь что-нибудь соображает?

Из всех мужиков в зале были только Мирзоев с товарищем, и кто-то из них ответил так:

– Хм… А что?

– Да я, понимаешь, «Победу» свою отдал на перекраску. Там двигатель снимали, все провода отсоединили. Сейчас покрасили, мотор на место вернули, а как там что подключить – я что-то не соображу.

Секундное раздумье, и приятели энергично двинулись к выходу из общежития. «Ну, пошли» – бросил один из них мужику.

В ремонтном боксе пахло эмалью и бензином, и стояла свежеокрашенная «Победа» белого цвета. Уже полностью собранная, красивая и вообще почти как новенькая, да только не желающая заводиться. Два часа студенты МАМИ колдовали с электрикой, а мужик ходил мимо, курил, да озадаченно хмыкал. Потом заскрежетал стартер, «Победа» чихнула сизым дымом и завелась! Радостный мужик отстегнул студентам с барского плеча 50 рублей.

«Вот это – первые профессионально заработанные деньги».

Полтинник за два дня до стипендии (а она, к слову, составляла 300 рублей) был суммой просто замечательной. Первым делом товарищи завалились в ресторан, где хорошо поели и не только поели. На остаток суммы они закупили продукты с расчётом дотянуть до стипендии и отправились в общагу.

А работа двигалась медленно. Выбранная тема была абсолютно новой, и спросить было абсолютно не у кого. Весна 1956 года вступила в свои права, а он изучал режимы работы гидротрансформатора. Накатывал апрель, а он считал передаточные числа. Где-то в Тбилиси ждала любимая девушка, а он рисовал механизм переключения. Дни летели всё быстрее и быстрее.

Со своим руководителем, профессором Фалькевичем, студент-дипломник Мирзоев увиделся лишь накануне защиты, 30 июня – впервые после февральского разговора. Борис Семёнович бегло просмотрел работу и… подписал её. Подписал проект, который вроде бы впервые увидел. Фалькевич умел доверять своим подопечным, это факт, но… Вполне возможно, что он был знаком с работой Мирзоева лучше, чем хотел это показать. Мы умолчали об одной немаловажной детали.

На заводе – на МЗМА – приняли конструкцию студента Мирзоева! Приняли для изготовления опытного образца. Фалькевич вполне мог быть в курсе этого, а ничего не сказал потому, что не хотел расхолаживать студента перед защитой своим явным одобрением. Самое интересное, что такая коробка передач действительно была воплощена в металле – она была изготовлена по КД, которую разработал пятикурсник Мирзоев. Конечно, ни о каком внедрении в производство речи не шло – скажем прямо, автоматическая коробка для недорогого «Москвича» изначально была идеей довольно-таки утопичной. Но сам факт того, что студент смог придумать конструкцию серьёзного узла, которая была принята на предприятии и заинтересовала настолько, что дело дошло до опытного образца – что ж это был, безусловно, первый профессиональный прорыв.

Но в любом случае проект необходимо было защитить в институте. После получения подписи Фалькевича Мирзоев поехал к рецензенту. У рецензента так же не нашлось, что возразить, и на следующее утро, имея в кармане отличные рекомендации руководителя проекта и рецензию на пять баллов, Мирзоев предстал перед приёмной комиссией автомобильной кафедры МАМИ.

Он защищался, как и было предписано, первым, в первый день защиты факультета – 1 июля 1956 года. И защитился на «отлично», закончив тем самым обучение по специальности «инженер-механик».

Поскольку учился он нормально, после защиты диплома у него опять появилась возможность выбирать – выбирать место своей будущей работы, а не просто попасть по

распределению туда, куда пошлют. Конечно, хотелось остаться в Москве. Но, к сожалению, в тот год вышел циркуляр для вузов, в котором чётко говорилось о том, что иногородних студентов в Москву не распределять. Выпускников из других городов попросту не прописывали в Москве. Способ задержаться в столице тогда был один – жениться на москвичке. Однако этот вариант не подходил – виды на женитьбу у него к тому моменту были достаточно сформировавшиеся.

* * *

Их чувства успешно пережили долгий и сложный период, когда Георгий учился в Москве, а Ламара оставалась в Тбилиси. В 1952 году, через год после его отъезда в столицу, Ламара поступила в Тбилисскую консерваторию на специальность фортепиано. Всё время – пять лет – пока они учились за тысячи километров друг от друга, всё, что им оставалось – это редкие письма и встречи раз в полгода, а всё остальное время они были врозь. Но эти промежутки не ослабили их взаимного притяжения друг к другу.

Каждый раз, когда он приезжал домой, собиралась старая, ещё школьная компания друзей – для ребят, уже не объединённых учебой в одной школе, это был отличный повод пообщаться. Конечно, были в этой компании и девушки. Они гуляли вместе, как прежде. По большому счёту внутри этой компании не было сильных связей, и по отъезду Георгия обратно Москву она сама собой распадалась – ребята разбегались до следующего приезда своего друга. Но из этой легкомысленной и необязательной компании вышла, по крайней мере, одна крепкая пара.

А их родители, конечно, видели, как сильно дети тянутся друг к другу. Родители были хорошо друг с другом знакомы и понимали, что дело, судя по всему, у молодых идет к свадьбе. Но как состояться свадьбе, если молодой человек в Москве? С родительской точки зрения логичным виделось дать парню отучиться, вернуть на родину, устроить на работу и сыграть свадьбу. И по-своему они были правы. Ну а как ещё – ведь это так здорово, когда дети под боком. Однако сам Георгий этот вариант никак не рассматривал.

* * *

Когда пришло время распределяться из института, он выбирал из нескольких вариантов, предложенных комиссией по распределению. Первым вариантом был завод «Красный дизель» в Ленинграде. На возражения Мирзоева о том, что он не двигателист, ему уверенно ответили: «разберёшься». Вторым предложенным ему местом было Серпуховское СКБ, в ту пору выпускавшее мотоциклы и мотоколяски, а впоследствии ставшее Серпуховским автозаводом, который в 90-х годах станет заниматься производством «Оки». Казалось бы, оба варианта выглядят очень привлекательно: Серпухов – это всего 100 километров от Москвы, а Ленинград – вообще вторая столица. Но оба этих варианта казались 22-летнему инженеру несерьёзными – в Серпухов он даже успел съездить и выяснить, что новые автомобили в ближайшее время там делать не придётся. И был ещё третий вариант.

Был ещё Ульяновск, где переживал своё второе рождение Ульяновский автомобильный завод – буквально только что на этот завод с ГАЗа было передано производство военного внедорожника ГАЗ-69. Вот здесь и увиделось Георгию обширное поле для работы и самореализации. Как показало время, чутьё его не подвело.

Удобный Серпухов? Престижный Ленинград? Домашний Тбилиси? Нет, ни в коем случае!

Он уехал в Ульяновск.

04. УЛЬЯНОВСК – ЗАПЯТАЯ НА КАРТЕ

В конце предыдущей главы мы вскользь упомянули о некоем «втором рождении», которое переживал в 50-е годы УАЗ. Остановимся на этом чуть подробнее, чтобы понять, в какую благоприятную среду попал выпускник МАМИ Мирзоев.

* * *

Вообще история появления Ульяновского автозавода не совсем обычна. Причиной рождения завода послужила война. В 1941 году после принятия решения об эвакуации крупных промышленных объектов в районы Сибири, Урала и Волги, из Москвы эвакуируют ЗИС (прежнее, до начала 60-х, название ЗИЛа). Завод эвакуировался одним из последних, когда немцы уже подошли к городу. К тому моменту предприятие было универсальным самодостаточным производством – на входе было сырьё, а на выходе готовые автомобили. Столь масштабное хозяйство спешно вывезли в четыре разные части страны - в Ульяновск, Миасс, Шадринск и Челябинск. Во время войны эти производства считались филиалами ЗИС. Так, в Ульяновске и в Миассе выпускают автомобили ЗИС-5. А после войны эти производства стали самостоятельными заводами. Получается, что в результате эвакуации ЗИС стал прародителем сразу четырёх предприятий – Ульяновского автозавода, миасского УралАЗа, Шадринского автоагрегатного завода и Челябинского завода кузнечно-прессового оборудования.

А с чего же началось автомобилестроение в Ульяновске? В первые месяцы работы всё подчинено нуждам войны – завод выпускает боеприпасы для артиллерии и авиации. Но уже в феврале 1942 года здесь начинают собирать легендарные «трехтонки» ЗИС-5. В мае первые такие машины сходят с конвейера. А по результатам 1943 года производство этих автомобилей достигает 4 тысяч в год, что по тем временам очень немало.

В 1947 году в Ульяновск передают производство грузовика ГАЗ-АА, а спустя пять лет после окончания войны, в 1950-м, на УАЗе был разработан бензиновый грузовик УАЗ-300, который комплектовался 50-сильным двигателем от «Победы». В течение следующего года была разработана и «полуторка» на базе «трехсотого» – УАЗ-302.

К сожалению, в начале 50-х все автомобильные темы в Ульяновске сворачиваются – Ульяновский завод не избежал участи многих заводов СССР и попросту перестал быть автомобильным. По указанию сверху он превращается в секретный объект, так называемый «почтовый ящик», выпускающий радары и прочую стратегическую муть – такое уж было время.

* * *

Интересно, что на примере выпуска МАМИ образца 1956 года можно легко проследить общую «ракетно-радарную» направленность промышленности того времени. Из ста человек, которые составляли выпуск автомобильного (!) факультета, в автомобильную промышленность попали всего десять! Всех остальных разбросало по разного рода «почтовым ящикам». Это, конечно, говорит о высокой универсальности автомобильного инженера, который при некоторой «доработке по месту» может заткнуть собой любую дыру в кадрах любого завода, и решать любые инженерные задачи, но по большому счету такая ситуация нормальной считаться не может.

«Автомобильные инженеры – это универсальные инженеры. Они должны уметь разбираться там, где, скажем, строительный инженер в жизни не разберётся. У автомобильного инженера более широкий кругозор, что даёт ему возможность решать новые незнакомые задачи. Ярким примером может служить фирма Порше, специалисты

которой выполняют заказы, касающиеся самых различных областей техники – автомобили, самолёты, танки, экскаваторы, трактора, ну и так далее».

* * *

К счастью, в Ульяновске середины 50-х ситуация поменялась к лучшему. После почти пяти лет «радаростроения», в 1954 году, принято решение разделить ульяновский завод на две части – оставить производство радаров (как же без них) и перенести с ГАЗа производство джипа ГАЗ-69.

К сведению, этот автомобиль имел восьмиместный двухдверный кузов с откидным задним бортом и продольно расположенными скамейками для задних пассажиров. Машина была рассчитана на перевозку 8 человек или двух человек и 500 кг груза. При необходимости можно было перевезти раненого на носилках. Эта машина по праву считается легендой отечественного автомобилестроения – надёжный, неприхотливый, легкий в обслуживании автомобиль повышенной проходимости в послевоенные годы был просто незаменим. Практически сразу же на УАЗ передаётся и его модификация, ГАЗ-69А, которая, в отличие от прародителя, имела четыре двери, поперечно установленное заднее сиденье и была рассчитана на перевозку 5 человек и 50 кг груза в багажнике.

В 1955 году на УАЗе начинается выпуск этих автомобилей. Долгое время после этого большое число изделий для «газика» (отчасти унифицированных с «Победой»), продолжают выпускать в Горьком. Автомобили в Ульяновске всегда делались с большим уровнем кооперации, хотя со временем этот уровень начал снижаться, в связи со внедорожной спецификой продукции УАЗа.

* * *

Но не всё на заводе было так уж здорово. В 1956 году из десяти выпускников МАМИ, распределённых на автозаводы страны, шестеро – и среди них Георгий Мирзоев – попало на УАЗ. Вновь рождённый автозавод остро нуждался в квалифицированных кадрах, ведь за пять лет, в течение которых автомобили не выпускались, с завода успели разбежаться все более-менее грамотные автомобильные специалисты.

Было ещё и такое. В трудные послевоенные годы многих мужчин, независимо от образования, направляли поднимать сельское хозяйство – в колхозы. Среди них были и люди с техническим образованием. Когда на УАЗе возобновилось производство автомобилей, они потянулись в Ульяновск. Вроде бы это и неплохо, но проблема была в том, что большинство из них с автомобилями никогда не работали. Вместе с ними на УАЗ пришли экономисты, юристы и прочие. Автомобильных конструкторов же практически не было. На автомобильном заводе, таким образом, собрался народ, хоть и разбирающийся хорошо в радиотехнике, химии, сельском хозяйстве, или чём-нибудь ещё, но от автомобилей в принципе достаточно далёкий.

Чтобы можно было начать производство, было предпринято два шага. Во-первых, с ГАЗа было прислано «специальное подразделение», которое включало в себя главного конструктора нового производства и трех начальников бюро. А во-вторых, был объявлен набор специалистов по вузам страны. Незадолго до прихода Мирзоева на УАЗ, туда были приняты несколько выпускников Харьковского автодорожного института (ХАДИ). А потом сюда поступили и молодые специалисты из МАМИ – в аккурат к началу серьёзных дел, о которых рассказ ниже.

* * *

Первым делом их пригласил к себе в кабинет главный инженер завода. И стал уговаривать пойти мастерами на производство – мастеров тоже не хватало.

«Когда мы приехали, мы, чтобы пропуск заказать, звонили сразу главному конструктору, не меньше. Потому что мы не собирались мастерами идти. Мы все конструкторами хотели. А там красный диплом или нет, это никого не волновало. Ну, как же? Вон – там не хватает мастеров! Но, короче говоря, мы категорически отказались, и нас всех отправили в конструкторы».

«Молодняк» проявил принципиальность и сумел доказать, что их надо брать конструкторами и никак иначе. Общий профессиональный фон на предприятии посеял некоторую смуту среди молодых конструкторов из МАМИ и ХАДИ. Вокруг них были взрослые мужики, ничего не знающие о конструировании автомобилей, а они, как им казалось, знали про это всё. Непререкаемым авторитетом была лишь та самая «газовская верхушка» – главный конструктор и три начальника бюро.

Так возникла эта компактная схема – несколько серьёзных специалистов, матёрых мужиков, освоивших на Горьковском автозаводе не один автомобиль и десяток молодых специалистов, рвущихся в бой. Эта схема была необходимым (появились люди, умеющие создавать автомобили) и достаточным (никакой волокиты и многоступенчатого подчинения) условием для выполнения работ, которые стартовали тогда на УАЗе.

«Если ты занял позицию, что «всё плохо», то эта позиция никуда не приведёт. Должно быть ЖЕЛАНИЕ сделать хорошо. Причем в любых условиях – даже если не финансирования, каких-то других благ… Раз ты пришел работать, то ты обязан работать в тех условиях, которые существуют. Можешь мечтать, можешь рисовать любые планы, но, прежде всего ты работаешь в тех рамках, в которых ты находишься. Реально работаешь – все остальное эфемерно. Нужно конкретную работу делать в конкретных условиях».

Что же это за работы? Зачем вообще нужен был этот конструкторский штат, если собирались выпускать уже хорошо известный ГАЗ-69? А дело в том, что им дело не ограничивалось. Как раз в это время УАЗ получает серьёзный заказ от Министерства обороны.

Это было техзадание на разработку… плавающего внедорожника. Такие автомобили после войны появились в американской армии, и советским военным очень хотелось, чтобы было, чем ответить.

По проекту этот автомобиль должен был заменить на конвейере УАЗа ГАЗ-69. Он должен был иметь герметичный кузов, чтобы преодолевать водные препятствия, а также независимую подвеску всех колёс и клиренс (дорожный просвет) не менее 400 мм. Такая цифра взялась, конечно, не с потолка – джип должен был уметь пройти по колее, оставленной танком, а дорожный просвет танка составлял как раз 400 мм. В техзадании был и ещё целый ряд специфических требований – автомобиль должен был получиться явно непростой.

Конечно, область для полёта фантазии была просто гигантской. Предстояло заняться компоновкой совершенно нового автомобиля – правда, под руководством старшего товарища, ведущего компоновщика (у которого ведомых на тот момент не было) Льва Андриановича Старцева. Почему вчерашнему студенту доверили такую серьёзную работу? Да потому что больше это поручить было просто некому, кроме как студенту. Он хотя бы какой-то опыт имел в конструировании автомобилей. «Что у тебя в дипломе было?» - спросило начальство. «Коробка-автомат», – «Ну, а теперь общей компоновкой будешь заниматься». Короче, Мирзоев попал – во всех смыслах этого слова.

Можно представить себе чувства выпускника технического вуза, которому дано такое задание. Была дана полная свобода рук – рисуй всё, что хочешь! Но вместе с этой свободой – и полная ответственность, потому что потом будут судить.

И первые полгода на УАЗе Мирзоев самозабвенно занимается компоновкой этого автомобиля. Проект был секретным, причем не только с точки зрения большой политики, но и внутри самого завода! Поэтому оба конструктора, занятые в этом проекте, работали не в общем зале, а в кабинете, который кроме двери имел железную решётку с табличкой: «Вход воспрещён! Сотрудников вызывать». Просто так войти в кабинет, в котором день за днём создавались чертежи перспективной военной техники, было невозможно.

* * *

Но этот проект – далеко не всё, чем был занят конструкторский штат Ульяновского автозавода. Параллельно с описанными работами другая группа конструкторов ведёт разработку автомобиля УАЗ-450. Как раз в то время появился его первый опытный образец с характерным кузовом вагонной компоновки, который был поставлен на раму ГАЗ-69 с минимальными её изменениями. За плавные обводы и горбатую крышу (и, как следствие, схожесть с хлебопекарным изделием), автомобиль и получит позже в народе прозвище «буханка». Автомобиль тоже позиционировался как армейский, но имел несколько отличное от «джипа» назначение. Набирающая обороты доктрина атомной войны диктовала свои требования – УАЗ-450 должен был стать автомобилем, способным помимо водителя и пассажира перевезти десять солдат в сидячем положении или же пять носилок – так предполагалось вывозить людей из очагов радиоактивного поражения. Это и было главной компоновочной трудностью и задачей.

И эта задача была решена. Сейчас это уже слегка позабылось, но в обычной «буханке» действительно реализована возможность размещения в салоне пять носилок для транспортировки облучённых. Четыре из них крепятся по бортам в два яруса, а ещё одни задвигаются между боковыми.

Сам Мирзоев к рождению «буханки» прямого отношения не имеет, поскольку, как мы знаем, в это время занимался другими вещами, однако общее представление о проекте «УАЗ-450» и о ходе его компоновочных работ он имел. Как выяснится позже, эта, пусть и неглубокая, вовлечённость в дела своих коллег окажется очень полезной.

* * *

И тут в судьбе проекта, которым он занимался, произошел первый крутой поворот. В Министерстве обороны начали пересматривать требования к плавающему внедорожнику. Суть пересмотра заключалась в следующем: в это время появились безоткатные орудия, которые американцы стали устанавливать на свои джипы. Естественно – «догнать и перегнать!» – и техническое задание было дополнено требованием о возможности установки такого безоткатного орудия. А сложность была в том, что перспективный плавающий советский джип имел заднемоторную компоновку (опять-таки по аналогии с американцами). Если на нём по ходу движения разместить безоткатное орудие, то при произведении выстрела из него струя пороховых газов устремляется прямиком в моторный отсек. На американской технике такого не было – там орудия ставились на обычные, неплавающие переднемоторные внедорожники. Но нашим хотелось «два в одном». И военные, обуреваемые идеями о плавающем и вооружённом до зубов внедорожнике сказали: «Ну, тогда нам двигатель вперёд!». И вся, уже частично выполненная компоновка, начала разворачиваться на 180 градусов, что означало, по сути, проведение работ с самого начала.

Несмотря на эту нестабильность в требованиях, конструкторский штаб УАЗа работал в те годы очень продуктивно. Весь он состоял из Отдела главного конструктора, где был собственно главный конструктор, три начальника трёх бюро (двигатель, кузов, шасси) и всего около 80 человек сотрудников – конструкторы, испытатели, водители, модельщики и слесари. Коллектив был очень подвижный и гибкий. Абсолютно

отсутствовала бумажная волокита, и вся работа у Мирзоева шла на прямых контактах с высоким начальством. С одной стороны – лучше и быть не может, когда смотришь оппоненту в глаза и решаешь проблему здесь и сейчас. А с другой стороны – с каждой ерундой к начальству не побежишь, спрашивать, что да как. Все остальные люди на заводе в компоновках военных джипов смыслили ещё меньше. То есть спрашивать было не у кого, и с большинством сложных моментов приходилось разбираться самому – поднимать газовские чертежи, смотреть, как сделано там, а до чего-то доходить самому, придумывать, прикидывать и считать. Но оставаться с техническими проблемами один на один было уже не впервой. Да и с житейскими тоже.

С самого начала вновь прибывших на завод конструкторов поселили в гостинице Россия, а позже, почти через год, выделили места в отстроенном общежитии. С постоянным жильём для молодых (да к тому же холостых) сотрудников завода в Ульяновске было туго. Если ты неженат, тебя даже не ставили в очередь на квартиру.

* * *

Впрочем, жизненная ситуация в ближайшее время должна была измениться. Их с Ламарой чувства, проверенные годами разлуки, окрепли, и поэтому закономерным было решение о свадьбе. После пролетевшего в бешеном темпе первого года работы на УАЗе Георгий получает отпуск и отправляется в долгожданную поездку домой, в Тбилиси. В результате того отпуска и появилась новая молодая семья.

Ламара только-только (весной 1957-го) успела закончить Тбилисскую консерваторию. Собственно, её учёба и отсрочила свадьбу на целый год. В Тбилиси у родителей Ламары была шикарная пятикомнатная квартира, а у неё самой – виды на аспирантуру, отличные варианты трудоустройства и вообще намечалась обеспеченная и спокойная жизнь. А любимый человек предложил ей поехать в какой-то Ульяновск, где он жил в общежитии. И она поехала с ним, с человеком, которого выбрала и с которым соединила свою судьбу. Уехала туда, куда ехал он, чтобы он смог добиться того, чего хотел. Несмотря на то, что родственники продолжали настаивать и уговаривать мужа: «Георгий. Ну что ты забыл в этом Ульяновске? Бросай там всё и приезжай – будем вместе жить…»

В начале сентября 1957 года они приехали в Ульяновск – вдвоём. Конечно, там ничего не было готово к приезду Ламары. Где молодой семье жить – было совершенно непонятно. Встать в очередь на жилплощадь – это само собой, но где жить до того момента, когда жильё выделят? К кому обратиться за помощью, если в округе на тысячу километров нет даже дальних родственников? Но вариант на первое время был – один из друзей, Слава Комаров, предложил пожить в своей комнате в коммунальной квартире.

«Мне очень повезло, что я встретил ту девушку, на которой потом женился. Это был преданнейший человек – она готова была поехать куда угодно, готова была вынести всё что угодно, для того, чтобы я мог добиться того, чего должен был или чего хотел добиться».

Слава Комаров был уже человеком женатым, причем женатым не просто так, а на дочке главного технолога Горьковского автозавода. Статус тестя сильно помог ему в Ульяновске – ему, работнику УАЗа, и его жене (ещё студентке) сразу же выделили комнату, в которой он до поры до времени проживал один ввиду того, что жена была в Москве – ей ещё предстояло отучиться пятый курс в институте.

И парень сделал красивый и по-настоящему дружеский жест. Он предложил Георгию с женой переселиться на время в свою комнату, а сам вызвался пожить в общежитии. На том и порешили.

К сожалению, это продолжалось недолго – всего полгода, до зимних каникул его супруги. Супруга приехала, обозначила благоверному жизненные приоритеты и справедливо намекнула на то, что нужно немедленно вселиться в законную квартиру. Без обид, но Георгию с Ламарой с квартиры пришлось съехать.

И дальше началось самое тяжёлое время – за четыре месяца молодая семья сменила несколько съёмных комнат, которые правильнее было бы именовать «углами». Что представляли собой эти углы в Ульяновске того времени – вообще тема отдельного разговора. Но самой точной приметой времени являются анекдоты. И по городу тогда ходил такой анекдот: «Секретарь обкома Ульяновска получил Орден Ленина за то, что смог сохранить родину Владимира Ильича в том виде, какой она была при его жизни».

Смех смехом, а жизнь на родине Ильича временами превращалась в натуральное выживание. Только к лету 1958 года молодой семье, наконец, выделяют от завода… нет, не квартиру, а всего лишь одну из двух комнат в двухкомнатной квартире.

Район, в котором они стали жить, называется Автозаводским. Он появился в начале 50-х годов и предназначался для расселения рабочих УАЗа, что очевидно из названия. А застраивался район домами, проект на которые был получен ещё от пленных немцев, в послевоенные годы занимавшихся в Ульяновске, как и во многих других городах СССР, восстановлением и строительством. Эти небольшие аккуратные дома имели два подъезда, три этажа, и на каждом из этажей было по четыре квартиры.

Дом, в котором поселились Георгий и Ламара, был как раз таким. Все квартиры были одинаковые, в них было две комнаты 13 и 16 кв. м, кухня, туалет и ванная. Дрова для колонки, нагревающей воду для ванных комнат, находились в подвале. В качестве дров молодой конструктор использовал отходы модельного цеха УАЗа. В кухню горячая вода не подавалась.

Квартиру делили на две семьи. Тем сотрудникам завода, у которых были дети, давали «большую» комнату в 16 кв. м, а молодым, у которых детей не было, доставалась маленькая 13-метровая комната. Вот такую комнату и получил от завода Мирзоев почти через год после того, как приехал в Ульяновск с супругой. Конечно, условия были далеко не сахар, но после съёмных углов своя комната казалась молодым почти сказкой.

* * *

Ну а на УАЗе между тем продолжались большие дела, и 25-летний конструктор был в центре этих дел, для широкой общественности, впрочем, совершенно незаметных. Конвейер продолжал выпускать ГАЗ-69 и ГАЗ-69А, эти машины даже поставляют на экспорт, который впоследствии будет осуществляться в 55 стран мира. Вообще, «шестьдесят девятый» проживёт на конвейере долгую жизнь, делать его будут аж до 1972 года, и только тогда он будет окончательно вытеснен более совершенной моделью.

В 1957 году была закончена подготовка производства модели УАЗ-450 – «буханки», изначально рассчитанной как санитарный автомобиль для нужд атомной войны. Автомобиль имел привод на оба моста и впоследствии обзавёлся целым рядом модификаций: УАЗ-450А (санитарный), УАЗ-450В (фургон), и УАЗ-450Д (двухместный бортовой грузовик с деревянным кузовом). Все эти модификации оснащались двигателем от «Победы» (и от ГАЗ-69) мощностью 52 л.с. (45 кВт) объемом 2120 см3, шасси использовалось от ГАЗ-69, и на него был установлен оригинальный кузов вагонной компоновки. Автомобиль имел грузоподъёмность 800 килограмм и развивал скорость до 90 км/ч. В 1958 году начинается серийный выпуск УАЗ-450.

Но тема санитарного фургона для армии на этом не исчерпана – при участии Министерства обороны она получает неожиданное продолжение и совершенно новый вектор развития.

Как читатель уже мог заметить на примере проекта плавающего ульяновского «джипа», военные сами не всегда четко представляли, какая именно техника им нужна,

выдавая техническое задание на завод. Действительно, тогдашняя политика обеспечения армии автомобилями строилась, как ни печально, на подражании Западу. Часто, если не сказать «как правило», тяга к подражательству приводила к плачевному результату, потому что догонять – это сложно, а зачастую и бессмысленно. Происходило обычно так – пока разрабатывается конструкция, похожая на западный аналог, американцы уже ушли вперёд, отработали материал и поменяли концепцию, выпустив нечто совершенно новое. Морально устаревшая в мировом понимании конструкция нашим военным была, естественно не нужна, и они отказывались от разработки. Так было, в частности, с горьковским проектом «ГАЗ-62», коснувшимся и УАЗа в целом, и персонально Георгия Мирзоева.

Изначально проект «ГАЗ-62» задумывался как калька с легендарного американского «Додж ¾». То есть это должен был быть автомобиль, чуть крупнее легкового внедорожника типа «Виллис», с «газовскими» агрегатами, но по сути один в один повторяющий конструкцию «Доджа». Идея создания, на базе ГАЗ-69 санитарного фургона (УАЗ 450) пришлась военным по вкусу. Вместительность нового санитарного фургона для вывоза раненых с поля боя атомной войны (как ни странно это сегодня прозвучит) могла была быть не шесть носилок, как в 450-ом, а больше.

И на УАЗ пришло задание, в котором говорилось, что силами отдела главного конструктора Ульяновского завода должен быть создан новый санитарный фургон на базе перспективного горьковского автомобиля ГАЗ-62. Георгия Мирзоева в составе рабочей группы перевели на этот новый проект, получивший внутризаводское обозначение «УАЗ-462». С января по август 1957 года рабочей группой была проделана большая работа - выданы компоновочные чертежи и часть деталировок на санитарный автомобиль с посадочной схемой «8+2» (8 носилок в фургоне и санитар с водителем в кабине). К сожалению, этому автомобилю так и не суждено было воплотиться в металле – дело не дошло даже до опытных образцов.

Заказчик – Минобороны – посчитал, что автомобиль класса «Додж ¾», ему уже не нужен. И дал на Горьковский автозавод другое задание - проектировать совершенно новый автомобиль, которому передали в наследство обозначение «ГАЗ-62». В Ульяновске же тема «УАЗ-462», как санитарного фургона на базе ГАЗ-62, скоропостижно умерла, поскольку исчезла, собственно, база.

А новый автомобиль на ГАЗе должен был быть легким армейским грузовиком грузоподъёмность в одну тонну и, как и его «старший брат» ГАЗ-66, кабину над двигателем. В Горьком этот проект развивался быстрыми темпами – Министерство обороны, заказавшее автомобиль, всё поторапливало разработчиков.

Было подготовлено полномасштабное производство – на территории ГАЗа были выстроены новые цеха и даже выпущена первая опытно-промышленная партия «однотоннок». После чего военные сказали, что и такой автомобиль им уже не нужен! Как поступили с уже готовым к пуску производством? Полностью готовый конвейер был разобран начисто.

* * *

На УАЗе тем временем продолжали развитие собственные проекты. Автомобиль УАЗ-450 имел большую унификацию с ГАЗ-69, и со временем стали заметны минусы такого положения. Чтобы выпускать такой автомбиль массово, требовалось сделать его более современным и технологичным. Именно исходя из этого был рождён автомобиль УАЗ-452, который имел новую раму и оптимизированную компоновку двигателя и рулевого управления. Ведущим конструктором этого автомобиля был, кстати, герой этой книги. После того, как автомобиль «получился» его сферу применения было решено расширить.

Было понятно, что назначение и область применения этого автомобиля может быть гораздо шире, нежели изначально заложенное: «армейский санитарный фургон повышенной проходимости». И разработчики предприняли попытку упростить автомобиль, чтобы сделать дешёвым и более «гражданским». Так родилась модель УАЗ-451, которая отличалась от «прародителя» тем, что имела привод только на заднюю ось. Совершенно нормальный ход, он практикуется и сейчас у производителей во всём мире: дорогая версия имеет полный привод, а дешёвая – привод только на одну ось.

Но оказалось, что для грузовой версии на задней оси катастрофически не хватает сцепного веса! Были испробованы все способы его увеличить – назад вынесли «запаску», бензобак… Но ни одна из мер видимого эффекта не дала. Пустились на крайнюю меру – сократить базу грузовика, что гарантированно давало прибавку сцепного веса в несколько процентов. К новому, 1958 году, были собраны два заднеприводных автомобиля – «автобус» в исполнении с нормальной базой и «грузовик» с базой, уменьшенной на 150 миллиметров.

На испытаниях этих двух опытных образцов выяснилось, что база грузовика стала не просто короткой, а фатально короткой. За рулём автобуса находился опытный водитель-испытатель, а за рулём грузовика Мирзоев, как предложивший решение по укорочению базы. В ходе самой первой пробной поездки грузовик на высокой скорости начало переставлять на ледяных ухабах. После очередного «прыжка» поймать его не удалось… Автомобиль скатился с высокой насыпи и замер в удачно расположенном сугробе. Водитель не пострадал.

В результате заднеприводный грузовик УАЗ-451Д всё же появился в массовом производстве, только база у него была стандартная, не укороченная. Проходимостью пожертвовали – остались трудности при попытке тронуться по заледенелому подъёму порожняком.

* * *

Тем временем были сформулированы требования и продолжены работы по созданию нового военного джипа. Как мы помним, техническое задание было изменено по отношению к первоначальному варианту – двигатель требовалось переместить из задней части кузова вперёд, чтобы обеспечить возможность установки на автомобиль безоткатного орудия. А потом из техзадания убрали и требование о плавучести автомобиля, потому что это требование по возможностям завода и финансовым затратам не лезло ни в какие рамки. Собственно, в этом месте проектных работ в общих чертах и появляется будущий облик автомобиля УАЗ-469, хотя ряд изменений на пути к конвейеру ему ещё только предстоит пережить.

После того, как, наконец, утряслась концепция, и автомобиль был скомпонован, проектные работы разветвились по нескольким частным направлением. Мирзоев занялся одним из самых проблемных мест будущей машины – приводом ведущих колёс. В конструкцию обеих осей автомобиля были заложены колёсные редукторы и независимая подвеска, что тоже сильно добавляло автомобилю в стоимости. Какие же идеи владели умом человека, стоящего за кульманом в зарешеченной комнате с табличкой «Вход воспрещён! Сотрудников вызывать»?

* * *

Введение независимой подвески и колёсных редукторов преследовало одну цель – обеспечить автомобилю «танковый» клиренс (дорожный просвет в 400 мм), что подразумевало способность автомобиля передвигаться по колее, оставленной танком. Введение в конструкцию автомобиля колёсных редукторов увеличивает дорожный просвет сразу по двум причинам: во-первых, они позволяют сократить размеры картера главной передачи – потому что увеличение крутящего момента происходит и в главной

передаче и в редукторах. А во-вторых, просвет увеличивается за счёт межосевого расстояния шестерен колёсном редукторе. Таким образом, применением колёсных редукторов на каждой из ведущих осей можно достичь дорожного просвета в 400 мм.

Если же колёсный редуктор не делать, то низко «висящий» картер большой главной передачи позволяет получить лишь 210 мм клиренса (радиус колеса минус радиус главной передачи), и это максимум. Не случайно все внедорожники мира, не оснащённые колёсными редукторами, имеют цифру клиренса, близкую как раз к 210 мм, и не больше. Если на таком внедорожнике перестроить трансмиссию, применив колёсные редукторы внешнего зацепления (самый «бюджетный» вариант), то получается следующее. На 100 мм сокращается размер картера главной передачи. А сами колёсные редукторы внешнего зацепления увеличивают просвет ещё на 100 мм. В цифрах новый дорожный просвет автомобиля будет выглядеть так: 210+100+100 – вот вам и «заветная цифра», даже с десятимиллиметровым запасом.

На УАЗе была разработана документация и сделан опытный образец. Этот образец УАЗ-469 (а автомобиль тогда уже имел такой индекс) – с колёсными редукторами внешнего зацепления и независимой подвеской всех колёс – был по параметрам проходимости машиной просто уникальной даже по сегодняшним меркам. Был получен «танковый» клиренс в 400 миллиметров и прекрасные ходовые качества и плавность хода благодаря независимой подвеске всех колёс. Но конструкция получилась очень дорогой для освоения в действующем производстве. Посчитали, что чтобы выпускать этих «монстров» серийно, нужно создавать целое производство по выпуску новой подвески и новой трансмиссии. Такое производство создавать никто не собирался, таких денег просто не было, а внедорожник по заказу Минобороны делать всё же было надо.

Конструкторы были поставлены пред выбором – как упростить конструкцию, и при этом уложиться в требования, предъявляемые заказчиком? Как сделать всё то же самое, но дешевле?

* * *

Удешевить конструкцию машины решили так – убрать независимую подвеску и использовать обычные жесткие балки, но в сочетании с колёсными редукторами. То есть пожертвовать плавностью хода в пользу требуемого клиренса. Но по результатам проведённых расчётов оказалось, что такой автомобиль ездить не будет. Виной тому, как ни странно, оказались редукторы внешнего зацепления. Минимальное межцентровое расстояние цилиндрических шестерён, позволяющее выдержать нужный крутящий момент, в таком редукторе составляет 100 мм – как раз те самые ценные 100 мм, которые увеличивают дорожный просвет. И эти 100 миллиметров играли дурную службу сразу по двум причинам.

Во-первых, жесткий ведущий мост с огромным клиренсом стал выглядеть подобно букве «п», и на каждой стороне его появилось очень большое плечо, под которым крутящий момент буквально выворачивает мост с мест крепления. А во-вторых, те же самые 100 миллиметров задирают весь кузов автомобиля вверх на свою величину. При независимой подвеске (как и было задумано изначально) есть возможность играть с положением кузова относительно осей, наклоняя полуоси привода в вертикальной плоскости, а при жесткой балке такой возможности нет. И такой автомобиль, с сильно поднятым кузовом, имеет очень высокий центр тяжести. Для любого автомобиля это плохо, а для внедорожника в особенности.

Следующий расчет заключался в том, чтобы понять, как снизить центр тяжести с критической высоты до приемлемой, имея в конструкции «неудобную» жесткую балку с редукторами. И выяснилось, что при такой конструкции можно получить клиренс не более 320 мм. Это в теории – исходя только из геометрических параметров. А практически – конструкционно – была ещё одна большая сложность. Пресловутые

редукторы внешнего зацепления со своими 100 миллиметрами межцентрового расстояния шестерён – они просто не влезали в такую схему. И тогда появилась конструкция редуктора с внутренним зацеплением шестерён (где одна шестерня находится внутри другой), межцентровое расстояние у которых было всего 60 мм, что укладывалось в схему.

На очередном совещании с представителем Минобороны конструктор Мирзоев и изложил все эти соображения. Заказчик вариант конструкции принял, как окончательный – хоть и не получался клиренс в 400 мм, он и так был очень большим (320 мм), а кроме того, не пойти на компромисс в тех условиях было просто невозможно – иначе автомобиль никогда не получился бы.

«А он получился не хуже любого армейского автомобиля в любой стране. Потому что иметь клиренс 320 мм при зависимой подвеске – это непросто».

* * *

Оба варианта колёсного редуктора – и внешнего, и внутреннего зацепления – от начала и до конца делал Георгий Мирзоев. Спрашивать было по-прежнему не у кого, и рассчитывать приходилось только на собственные силы и знания. Впрочем, это уже считалось правилом у молодого поколения конструкторов Ульяновского автозавода. За три года, что Мирзоев провел на заводе, на него пришли молодые специалисты из многих вузов страны, помимо МАМИ – Горьковского политехнического, Волгоградского политехнического, Харьковского автодорожного и других. Собрались люди примерно одного возраста, которые отлично друг друга понимали и смогли очень быстро организоваться в четко работающую команду. Эта команда буквально «захватила власть» в отделе главного конструктора и работа кипела.

Приходилось самостоятельно принимать многие решения; начальники бюро и главный конструктор (так называемая «газовская верхушка») лишь сдерживали ключевые места проекта, чтобы он развивался в заданном русле. И эта самостоятельность была очень важна – она способствовала профессиональному росту. Она научила брать ответственность на себя, организовывать свою работу и работу подчинённых, и делать всё, что нужно, без оглядки на других и надежды на то, что кто-то потом исправит. Было четкое понимание – что ты сделаешь, то и будет. Иногда эта атмосфера заставляла выдумывать нестандартные ходы, которые могут показаться забавными, но на самом деле говорят о живости ума и умении работать творчески, и при этом результативно.

* * *

Но работа – это только одна половина жизни Георгия Мирзоева. Вторая половина – эта любимая супруга Ламара, семья. В 1959 году происходит знаменательное событие – в семье Мирзоевых рождается дочь Наталья. За пару месяцев до этого Георгий отвозит супругу в Тбилиси – конечно же, рожать нужно было там. Всё проходит успешно и через некоторое время семья, теперь уже в увеличившемся составе, воссоединяется в Ульяновске.

А на следующий год, летом 1960 года, семья снова отправляется из Ульяновска в Тбилиси – теперь такие летние поездки станут традицией. После того, как улеглись первые восторги по поводу их приезда, начались привычные разговоры на тему «Георгий, бросай ты этот свой Ульяновск, и переезжайте жить домой». Для родственников, находящихся за несколько тысяч километров, да и жизненно весьма далёких от того, чем занимается сын (и, главное, зять), было не очень понятно, что ищет Георгий в краю далёком и (главное) что там забыла молодая мама и к тому же одарённая пианистка Ламара. Тем более что рассказы о жизни в Ульяновске свидетельствовали о том, что ни

отличное образование Георгия, ни соответствующая этому образованию интересная работа, ни статус ведущего конструктора, ни уважение коллег, ни доверие руководства пока не выливаются в реальные дивиденды – они по-прежнему жили в коммуналке, да и вообще небогато. Впрочем, это было время, когда молодой семье денег хватало – глава семьи получал двойную зарплату, потому что выполнял двойной объём работ.

– Ну хорошо, а чем мне заниматься здесь, если мы станем здесь жить? – спросил Георгий у родителей.

– Как чем? А вот же, есть у нас Институт машиноведения. Там и знакомые есть, если что, – отвечали родители.

Оказалось, что родители Георгия успели выйти на секретаря совета Академии наук Грузинской ССР, в ведении которой находился Институт машиноведения, и куда они пытались Георгия спровадить (читай – устроить на работу) из лучших родительских побуждений. А тут появился новый довод – родилась дочь, и девочке, понятное дело, лучше расти в нормальных условиях под опёкой бабушек и дедушек. Прогнувшись, наконец, под потоком увещеваний Георгий, чтобы не усложнять отношения с родственниками, вынужден был пойти в институт на собеседование.

Его принял вице-президент Академии. Первым его вопросом было «Кто вы такой?». Он подробно выслушал рассказ о том, какую должность Мирзоев занимает на УАЗе, и какую работу выполняет. После чего сказал:

- Хорошо. Мы можем вас принять. Только в течение первого года работы на зарплату не рассчитывайте. Ну, а потом посмотрим.

Мысленно Георгий послал вице-президента далеко, и на этом они расстались.

* * *

Вот на этом, собственно, и закончилась эта поездка в Тбилиси. Обрисовав родителям ситуацию, Георгий попрощался и улетел обратно в Ульяновск. Лететь нужно было через Москву, и он подвернувшейся возможностью воспользовался. Прямо из аэрропорта поехал в МАМИ – институт, в котором когда-то учился. Стоял жаркий август, в знакомых по студенческим шумным годам коридорах стояла тишина, нарушаемая только звуком шагов. Работала из всего института лишь приёмная комиссия да несколько преподавателей, в частности на автомобильной кафедре. Среди них был некто Шмидт. Почти по Ильфу и Петрову – он был сыном того самого капитана (не лейтенанта) Отто Юльевича Шмидта, который некогда служил на легендарном «Челюскине». Владимир Оттович Шмидт был председателем приёмной комиссии. Поздоровались.

- А ты в аспирантуру к нам не собираешься?

- А что, у вас есть место, что ли? - поддерживая шуточный фон беседы, вопросом на вопрос ответил Мирзоев.

- Ну да… У нас в этом году есть конкурс, можешь поступить. Пиши реферат. Я думаю, мы тебя возьмём.

Разговор начался, как несерьёзная приятельская беседа, а последствия имел серьезные. Георгий, по приезду в Ульяновск, долго не думая, за месяц написал реферат «Особенности компоновки грузового автомобиля с кабиной над двигателем» и отправил в его в Москву.

Что же заставило его это сделать? Конечно, причиной был не разговор в Академии, поскольку уже было убеждение, что делать в этой Академии нечего. Причина была гораздо более глобальной и гораздо менее личностной. Дело в том, что Мирзоев сам для себя решил – пора двигаться. В автомобильной промышленности конца 50-х годов уже начали появляться признаки того застоя, который в итоге и отбросит отечественный автопром далеко назад. И Мирзоев каким-то образом это почувствовал – почувствовал, будучи конструктором на автомобильном заводе.

* * *

В принципе, заметить начало этого застоя действительно можно было – даже сейчас можно легко восстановить картину, если посмотреть любую таблицу, где указан типаж выпускаемых в СССР автомобилей. Сразу после войны, не смотря на тяжёлое положение в стране, автомобильная промышленность финансировалась неплохо. Вообще время с середины 40-х по середину 60-х действительно считается в советском автомобилестроении самым плодотворным. На ГАЗе от начала массового производства «Победы» (1949 год) до начала производства принципиально новой ГАЗ-21 «Волга» прошло всего семь лет. После чего «Победу» сняли с производства (хотя она была исключительно удачным автомобилем), передав лицензию на её производство в Польшу. А ведь между «Победой» и «Волгой» был ещё и «ЗИМ».

С начала 50-х одну за другой выпускает новые модели «Москвичей» Московский завод малолитражных автомобилей (МЗМА – так назывался АЗЛК до 1968 года) – послевоенное семейство «400/401» (кстати, копия довоенного Opel Kadet), потом «402», «407», «403»… и это всё – с конца 40-х до начала 60-х! В 1964 году появился «Москвич-408».

Для того времени такие темпы считались очень неплохими в мировом автомобилестроении. Как мы уже знаем, УАЗ в 50-е годы тоже породил целый ряд моделей и модификаций. А после 60-го года промежутки между моделями на всех заводах стали вдруг расти! Началась стагнация, которую конструктор Мирзоев увидел ещё в конце 50-х годов – на собственной шкуре – потому что видел картину изнутри.

Конечно, был перспективный УАЗ-469, но сроки освоения этого автомобиля и постоянное откладывание постановки на производство уже говорили о многом. Кроме того, сразу за этой моделью ощущался провал – а что делать дальше? Что будет выпускать Ульяновский автозавод через пять, десять или пятнадцать лет?

Ведь конструктору нужно только одно – чтобы работа была интересная! А по-настоящему интересна та работа, которая делается до конца и приводит к результату. Результатом же для конструктора является автомобиль, который он создал, выходящий с главного конвейера завода. Ведь ровно половину всех знаний и навыков конструктор получает, когда автомобиль проектирует, а вторую половину получает при постановке автомобиля на производство, когда наружу вылезают все просчёты и ошибочные решения. Словом, конструктору сложно считать себя конструктором, если его конструкция не доходит до конвейера. И постепенно стало приходить понимание, что собственной энергии больше, чем нужно в этом месте на данный момент. И что в ближайшей перспективе приложить эту энергию будет просто некуда.

* * *

Через месяц после того, как он отправил в МАМИ реферат, оттуда пришла бумага: «Приезжайте на вступительные экзамены». И Мирзоев на три дня поехал в Москву. И без проблем поступил в аспирантуру МАМИ, получив на руки бумагу о том, что в соответствии с постановлением Совета Министров ЦК КПСС (гласящее, что поступившие в аспирантуру сотрудники автозаводов должны освобождаться с занимаемой должности), 1 ноября 1960 года ему надлежит вернуться в Москву для прохождения учёбы в аспирантуре.

После этого отступать было уже некуда. В Ульяновске он пошел к главному конструктору в кабинет, положил на стол эту бумагу и сказал:

– Вот знаете… Вы извините, но я поступил в аспирантуру МАМИ.

Минут пять в кабинете главного конструктора было очень громко. Конечно, отпускать ведущего конструктора, высококлассного и перспективного специалиста Главный очень не хотел. Сам Мирзоев про это эпизод вспоминать любит и со смехом

рассказывает, что ругали его в тот раз последними словами. Когда сошел первый поток гнева, Главный отдышался и сказал:

– Ну хорошо, Георгий Константинович. Никуда ты не поедешь, пока всю документацию на передний мост «469-го» не выдашь. С колёсными редукторами своими. Кто с ними должен возиться? Вот когда выдашь, тогда и поедешь.

Времени оставалось ровно месяц – разговор происходил 1 октября. За этот месяц Георгий сделал все чертежи. Чертежи того самого переднего моста с колёсными редукторами, который до сих пор ходит на армейских УАЗах.

«Дело в том, конечно, что мечта любого начинающего конструктора должна быть «стать главным конструктором». Какой солдат не мечтает стать генералом? Если солдат не мечтает стать генералом – не хрена ему в армию идти. Так и здесь – для того, чтобы ты стал генералом или шел в этом направлении, единственное, что может помочь – работа. Я стал ведущим конструктором в Ульяновске, за четыре года работы там. И занимался, по крайней мере, пятью моделями, которые в то время разрабатывались».

Как пафосно не прозвучит, но тот коллектив, в котором довелось поработать Мирзоеву на УАЗе, менее чем за десять лет сделал больше, чем было сделано за многие последующие годы существования Ульяновского автомобильного завода. Ведь именно те попавшие на УАЗ молодые ребята, выпускники автомобильных вузов страны, под присмотром «газовской верхушки» заложили такой фундамент, на котором завод будет стоять следующие полвека. Можно посмотреть прямо по фактам.

* * *

Чтобы факты стояли, как и положено, стройными рядами, необходимо одно небольшое уточнение. Все модели УАЗа, как и модели других заводов страны, с 1985 года (на фоне всеобщего обновления, ускорения и вообще перестройки) получили новые, четырёхзначные индексы обозначения, взамен трёхзначных. Чтобы избежать путаницы и недопонимания, в восьми следующих абзацах сначала будет указываться тот индекс модели, который она имела при рождении, а сразу вслед за ним (в скобках) – тот индекс, которым обозначается модель с 1985 года и до того дня, когда вы это читаете. Если никаких скобок нет, значит, модель до перестройки не дожила. Если же имеет место только четырёхзначный индекс (или пятизначный – для модификаций), значит, наоборот, модель выпускалась или выпускается только после 1985 года.

Итак. Модель УАЗ-450, окрещенная в народе «буханкой». Впускалась с 1958 по 1965 год. Автомобиль для того времени просто уникальный – таких фургонов повышенной проходимости в те годы не выпускал никто. Впрочем, мы помним, как именно появился этот автомобиль и почему он получился именно таким.

УАЗ-452 (3741) – полноприводный автомобиль, продолживший «буханочную» линейку УАЗа и запущенный в производство в 1966 году. Отличался от предшественника тем, что имел прямую раму швеллерного профиля (вместо изогнутой и сварной), имел верхнеклапанный двигатель от «Волги» ГАЗ-21, оригинальную 4-ступенчатую коробку передач, телескопические амортизаторы, и ещё ряд новшеств. По сути, общими с 450-м были только внешние кузовные панели. Кроме базовой модели фургона грузоподъёмностью 800 кг, были: санитарный автомобиль, микроавтобус на 11 мест, грузовик с бортовой платформой (окрещённый «головастиком»), а также автомобиль с экранированным оборудованием (обеспечивающим отсутствие радиопомех), автомобиль для условий севера (с предпусковым подогревателем, дополнительным отпителем и двойными стёклами) и так далее. Почти полвека спустя эта машина продолжает производиться, время от времени подвергаясь незначительной модернизации в

соответствии с требованиями времени. Несмотря на то, что автомобиль производится уже более 40 лет, он настолько подходит к российским условиям, что замены ему до сих пор не нашлось.

УАЗ-451 – гражданская версия «буханки», имевшая привод только на заднюю ось. Это как раз тот вариант, при разработке и испытаниях которого Мирзоев угодил в лёгкую аварию – когда на опытном образце сократили колёсную базу в попытке улучшить проходимость. Потом про это забыли и базу оставили стандартной. Производство такого заднеприводника, грузоподъёмностью в одну тонну было запущено в 1966 году. Каждую вторую пятилетку автомобиль должен был планово подвергаться модернизации, имел санитарный и грузовой вариант, но в 70-х из-за недостаточной проходимости с производства его всё же сняли. Да и иметь головную боль в виде городского развозного фургона на заводе, специализирующемся на производстве внедорожников, никому не хотелось. Попытка расширить семейство автомобилем с колёсной формулой 4х2 не удалась.

УАЗ-469 (3151) – легендарный советский внедорожник, у истоков создания которого стоял Георгий Мирзоев. Также лично на его совести находятся ведущие мосты этого автомобиля с колёсными редукторами. Впрочем, тут стесняться нечего – во многом благодаря именно этой части трансмиссии «уазик» и обрёл свою славу – военную, спортивную и хозяйственную. Хоть и досталось ему от своих предшественников народное прозвище «козёл», прозвище это просто обиходное, но никак не ругательное. Первые испытания 469-го начались ещё в 1961 году – почти год спустя после того, как Мирзоев, так много вложивший в эту машину, покинул Ульяновск. Автомобиль был рекомендован для серийного производства в конце 1964-го, а само производство началось только в 1972 году. Тогда запустили в производство «гражданскую» версию, которая в отличие от «военной» имела обычные мосты без колёсных редукторов и обозначалась УАЗ-469Б (31512). У этой версии была (и есть) «медицинская» модификация, УАЗ-469БГ (3152) – с местами для врачебного персонала и одними носилками. А год спустя, в 1973-м, пошла в производство и «военная» версия с колёсными редукторами.

Автомобиль имел рамную конструкцию. «Военный» вариант, помимо большого клиренса, имел и ряд других «наворотов» – например, электрооборудование его было экранированным. Полная грузоподъемность «469-го» составляла 600 кг и 2 человека или 100 кг и 7 человек с 850-килограммовым одноосным прицепом ГАЗ-704 – тем же самым, что применялся и с автомобилем ГАЗ-69. Вездеход получил четырехступенчатую коробку передач с синхронизаторами на III и IV передачах, дополненную двухступенчатой раздаточной коробкой (демультипликатором).

* * *

С течением времени «уазики» совершенствовали. Они обзавелись цельнометаллической крышей, такой вариант называется УАЗ-31514, взамен брезентового тента (варианты с которым, впрочем, тоже до сих пор в ходу – в армии). На армейском УАЗ-3151 подвергли модернизации двигатель, подняли его мощность до 80 л. с., система охлаждения стала замкнутой. Появилась более эластичная подвеска силового агрегата, пятиступенчатая коробка передач, мелкомодульная малошумная раздаточная коробка, надежные неразрезные мосты, мягкая подвеска на малолистовых рессорах (а потом появились и пружины), гидроусилитель руля и безопасная «разрезная» рулевая колонка. Экстерьер освежился цельным ветровым стеклом, его стеклоочистители «переехали» в нижнюю часть рамки, а их двигатель спрятали под панель приборов. В салоне установили удобные сиденья и эффективный отопитель. Короче, перечислить все усовершенствования сложно, да и вряд ли нужно. Известна также версия «уазика» с удлинённой базой – УАЗ-3153.

Упомянем и ещё об одном «ответвлении» линии «469». На базе конструктивных решений УАЗ-469 был создан также УАЗ-3160, кузов для которого проектировался, кстати, в НТЦ ВАЗа. У этого автомобиля непростая судьба – долгий его путь на конвейер в 2005 году завершился статьёй о краш-тесте в одном из российских автомобильных журналов, которая практически поставила крест на будущем УАЗ-3160. История печальная, но в автопроме выживает сильнейший, а слабый, как привило, не выживает. К тому же, на УАЗе далеко не всё так плохо.

В 2003 году УАЗ-3151 – прямой потомок УАЗ-469 – обзавёлся топ-версией, которая стала называться почему-то вдруг по-английски – UAZ Hunter, отбросив нечитабельный заводской индекс 315195. Но какой бы там ни был «топ», а суть автомобиля осталась прежней – по большому счёту это по-прежнему старый добрый «469-ый», только облагороженный и осовремененный, и изменения в конструкции образца 1964 года язык не повернётся назвать принципиальными. Более того, в 2010 году на конвейер УАЗа вернулся «469-ый» в своём первозданном виде! В России всё ещё нужен такой автомобиль — недорогой, выносливый и доступный внедорожник.

Вот сколь мощное наследие обрёл в середине 60-х Ульяновский автозавод. Эта поистине внедорожная идеология, приобретённая тогда, помогла заводу пробраться даже сквозь разруху 90-х и выжить. Только в 2005 году – уже в совершенно иное время и в абсолютно другой стране – конструкция «469-го» была не то что «побеждена», а лишь потеснена на конвейере УАЗа принципиально новым автомобилем - UAZ Patriot.

В конструкции всех этих автомобилей, так или иначе, присутствует рука конструктора Мирзоева. Эти автомобили (или их модернизированные потомки) до сих пор выпускаются по чертежам, на которых стоит его подпись – подпись молодого человека чуть за двадцать, который отдал Ульяновскому автозаводу четыре года своей жизни, взамен получив неоценимый опыт. УАЗ ещё долгое время будет питаться идеями, которые заложила в него та молодая команда, в которой работал Георгий Мирзоев. В принципе, те ребята и создали УАЗ, как таковой – без их участия этот завод был бы другим, если бы вообще был. А по факту – к середине 60-х он прочно встал на ноги, всё более становясь самостоятельным – и лишь небольшая часть комплектующих для уходящего в прошлое ГАЗ-69 по-прежнему поставляется из Горького. В конце концов машины УАЗ в российских условиях стали просто незаменимыми.

Конечно, сегодня некоторые модели, что сходят с его конвейера, несколько архаичны. Машинам не хватает качества, а части морально и физически устаревшего оборудования – надёжности. Слава богу-автолюбителю, сегодня УАЗ переживает очередное перерождение, подбираясь (верно, но медленно) к мировому уровню. Всем хотелось бы, однако, чтоб это перерождение случилось бы пораньше, но этого его не произошло по целому комплексу причин, как это обычно и бывает. Но каждая крупная проблема состоит из мелочей, из частностей. Насколько мог бы повлиять на судьбу УАЗа Георгий Мирзоев, если бы остался на заводе?

30 октября 1960 года, отправив дочку в Тбилиси он с супругой уехал в Москву. С его точки зрения, на УАЗе он сделал многое из того, что хотел и всё из того, что мог. Настало время перевернуть эту страницу.

05. НАУКА И (ИЛИ) ТЕХНИКА

«Когда я уезжал из Ульяновска, широкая натура – я же еду заниматься великой наукой – сдал жилплощадь, забрал жену и приехал в Москву. И тут началось самое интересное».

Первое время жизни в Москве сложилось для семьи Мирзоевых непросто, потому что начало аспирантской деятельности главы семьи было сопряжено с рядом серьёзных бытовых трудностей. По приезду в столицу у него в одной руке был документ о зачислении в аспирантуру МАМИ, а в другой – паспорт, где не было московской прописки. В таких условиях он имел право на комнату в общежитии, и не более. Права жить там с женой и ребёнком, он естественно, он не имел. Снова в полный рост встал старый вопрос – где жить?

Дочь Наташа немедленно была отправлена к бабушкам в Тбилиси, где были нормальные условия для жизни ребёнка. Её родители несколько дней провели в семье тётки. Георгий пошел на квартирный рынок – в переулке на углу Проспекта мира и Садового кольца была такая толкучка. Из первой квартиры, где они поселились, их выдворил участковый уже на второй день. Георгий отвёз супругу на такси на Курский фокзал и первым поездом отправил в Тбилиси.

Главной проблемой было даже не найти жильё, а прописаться в нём, чтобы спокойно жить и работать. Оказалось, что даже если есть жильё с достаточной жилплощадью, то прописаться там невозможно, потом что вступало в действие другое правило – обязательно состоять в родственных связях с хозяевами квартиры.

В милиции ему сказали слова, которые он запомнит на всю оставшуюся жизнь и звучавшие дословно так: «Чего? Какая прописка? Ты же не футболист и не балерина». Дурацкий бюрократический круговорот повторялся снова и снова – милиция, Горком партии… В конце концов, он оказался в Моссовете – на приёме у заместителя председателя.

– Здравствуйте, проходите, - заместителем председателя оказалась женщина – По какому вы вопросу?

– Я аспирант МАМИ, научный сотрудник, вот мои документы. Я приехал в Москву с семьёй и нам нужна прописка.

– А квартира у вас…

– Квартиры у нас нету.

– А где же ваша квартира?

– Я приехал из Ульяновска. Там у меня была не квартира, а комната, выделенная от Ульяновского автозавода. Я, когда уезжал, из неё выписался и сдал её. Вот справка. Сейчас никакой жилплощади у меня нигде нет.

– Хм, ну хорошо. А до этого вы где жили?

– А до этого я родился и вырос в Тбилиси. И жена моя оттуда.

– А родственники у вас там есть?

– Есть… Конечно, есть. Но я же не буду ездить из Тбилиси сюда каждый день в аспирантуру, - улыбнулся Георгий, силясь понять, куда же идёт разговор.

– Ну так вы и не ездите. Вам дали комнату в общежитие? Вот и живите. А жену отправьте туда. По месту рождения.

В кабинете повисла пауза.

– Так а как же?..

– Да вот так. Так и живите, что делать, - произнесла эта железная леди. Мирзоев, наконец, понял, как в Моссовете предполагается решить его жилищные проблемы.

– Скажите, а вы, извините, замужем? – спросил он вдруг.

– Да, замужем, – опешила заместитель председателя.

– А вы с мужем вместе живёте или раздельно, в разных городах? – уточнил Мирзоев.

Заместитель председателя, помедлив секунду, откинулась на кресле, и, слегка бледнея, отчеканила:

– Нет, мы раздельно живём.

– Так какого хрена вы вообще замуж выходили тогда? – сказал аспирант, развернулся и вышел из кабинета.

Попутно выяснилось, что чтобы работать Москве, достаточно иметь прописку хотя бы в области. Таким образом, ещё несколько месяцев московской жизни уходят на поиски подмосковного жилья и хождение по кабинетам различных инстанций с просьбами прописать там жену.

Вопрос разрешился совершенно случайно. Юрий Хичинов – тот самый, с которым они ходили в детстве под градом осколков из школы – окончил Тбилистский институт инженеров железнодорожного транспорта, женился и переехал в Москву. В дальнейшем ему предстоит поучаствовать в стройках многих крупных гидроэлектростанций, стать профессором и доктором наук, заниматься преподавательской деятельностью в Афганистане и Алжире, потом преподавать в МИСИ, стать автором десятка книг - о сёстрах милосердия Первой мировой войны, о гибели Грибоедова и других… Их дружба продлится всю жизнь, хотя эта жизнь, казалось, ещё в детстве разбросала их…

А в 1960-м друзья детства встретились в Москве. У жены Юры была тётя, а у тёти - дом в подмосковной Малаховке. Благодаря этой встрече со старым другом супруга Георгия получила штемпель в паспорте о прописке под Москвой и смогла устроиться на работу. Но квартирный вопрос оставался открытым – продолжались поиски квартиры в Москве, разговоры с хозяйками и прочее, до тех пор, пока не удалось найти нормальный вариант - снять комнату у хороших людей, с которыми они нашли контакт и зажили, как одна большая дружная семья.

* * *

Вообще говоря, как утверждает сам Мирзоев, за всю жизнь у него было четыре настоящих друга. Про первого мы только что поговорили. Расскажем и об остальных.

Вторым был Анри, школьный друг, который, как и Георгий был влюблён в Ламару, причём он познакомился с ней первым. Но потом он отошел в сторону: «Я тут лишний. Я вижу, что вы нужны друг другу». Но друзьями они быть после этого не перестали. Впоследствии Анри стал управделами Председателя совета министров Грузии – ещё при Шеварднадзе.

Третьим другом стал Альберт Михайлович Рахманов – с которым они жили в общежитии МАМИ и однажды с голодухи отремонтировали «Победу»... После института они вместе уехали в Ульяновск, где Альберт Михайлович сделал неплохую карьеру - стал главным дизайнером УАЗа.

Четвёртый друг – Рубен Петрович Кушвид. Они познакомились, когда Георгий стал аспирантом МАМИ, в то время как Рубен был студентом. Потом он стал лаборантом и помогал собрать стенд, на котором предполагалось выполнить работы по диссертации (об этой большой работе мы подробно расскажем в этой главе), а точнее – он полностью сварил этот стенд, поскольку был очень квалифицированным сварщиком. Чуть позже он в качестве инженера работал вместе с Мирзоевым по договорам с автозаводами, где очень пригодились его великолепные водительские навыки. Рубен Кушвид стал кандидатом наук, а потом и доктором. Стал заведующим Кафедры автомобилей Завода – ВТУЗ при ЗИЛе.

В каждом новом этапе жизни находилось место новому другу, но при этом старые оставались. На сегодняшний момент все четверо находятся в добром здравии и со всеми поддерживаются дружеские отношения.

* * *

Итак, на какое-то время появилась передышка, когда можно было заняться диссертацией – ведь уж коль в аспирантуру поступил, рано или поздно нужно становиться кандидатом наук.

Определилась тема диссертации: «Влияние подвески и рулевого управления на углы увода и износ шин автомобиля». Тема была серьёзной, и работы предстояли по ней очень масштабные. Для того чтобы выполнить такую работу, необходим был испытательный стенд, на котором можно было бы проимитировать различные режимы качения колеса. То есть нужно было найти где-то беговой барабан с бетонным покрытием, по которому катилось бы колесо и соорудить над этим барабаном так называемое направляющее устройство, поворачивающее колесо под определёнными углами. Ничего подобного в МАМИ, конечно, не было. Но барабан с бетонным покрытием был в НИИШПе – отраслевом институте шинной промышленности, куда аспирант Мирзоев первым делом и направился, ведь наличие барабана – это половина дела.

Но направляющее устройство, определяющее характер нагружения шины, пришлось делать самому. Весь первый год уходит у Георгия на то, чтобы собрать собственное направляющее устройство, имеющее три кривошипа, и договориться с сотрудниками института о своём присутствии там и ведении работ. Помогло то, что заведовал стендом один из научных руководителей НИИШПа, работавший по аналогичной тематике. В итоге аспирант автомобильного вуза буквально «пролез в игольное ушко», приладив своё направляющее устройство к барабану, принадлежавшему шинному институту, и должен был выгадывать время для собственных исследований в промежутках, когда были перерывы в основной работе стенда.

Со временем такая ситуация породила недовольство в рядах сотрудников НИИШП. С одной стороны – какой-то аспирант вот-вот в своих исследованиях обойдёт на повороте людей, собаку на шинах съевших. А с другой стороны, в дела отраслевого шинного института, буквально в святая святых, лезет какой-то автомобилист, который может серьёзно подпортить дела. Вдруг кто-нибудь извне узнает, что наши шины не самые резиновые в мире? Кончилось это тем, что НИИШП под различными предлогами отказался сотрудничать по этой тематике.

«Слишком большая активность – она настораживает. Ну какого хрена – аспирант пришел и полезет сейчас? За полгода спроектировал, сделал стенд, притащил его и пытается воткнуть сюда к нам?»

Но методика испытания была уже понятна. Не было ясно только одно - как определить износ резины, когда он измеряется десятками миллиграмм при весе колеса в 25 килограмм? И тут возникла возможность пройти стажировку… в Чехословакии! Именно там в то время шинники активно занимались этими вопросами.

* * *

Чехословакия была страна хоть и социалистическая, но не очень. В то время поездка за рубеж – пусть даже в Чехословакию – это было, как попасть в другой мир. Ведь Чехословакия из стран народной демократии была далеко не самой плохой страной. Словом, Георгий возможностью воспользовался, взял направление на стажировку и 28 августа 1961 года выехал в Прагу – изучать прогрессивные методы замера износа шин.

Правда, на месте он оказался не сразу. Программа поездки включала в себя несколько пунктов и в начале путешествия по Чехословакии Мирзоев оказался в автомобильном институте, который был аналогичен советскому НАМИ. Там в то время проектировали городской автобус «Шкода», который, в 80-х будет экспортироваться в

СССР. В стороне от проектных работ Георгий Мирзоев, аспирант из СССР, конечно, остаться не мог – влез с головой в конструирование подвески, поскольку этим занимался ещё на УАЗе.

Дальше проехался с экскурсиями по автомобильным заводам и оказался, наконец, в конечной точке – Бронетанковой академии, находившейся на территории нынешней Чехии, в городе Брно, недалеко от Праги. Кстати, в то время в Брно уже существовал ныне широко известный автодром, и по нему аспиранта из СССР прокатили на новой заднемоторной «Шкоде».

Вся Академия была строго засекреченным объектом и обстановка там царила очень серьёзная. Метод, которым пользовались чешские «бронетанкисты» для измерения износа шин, был и впрямь нетривиальным. Это был метод радиоактивных изотопов. Способов в рамках этого метода принципиально было два. Первый способ заключался в том, что в шину помещался радиоактивный источник, после чего шина начинала кататься на стенде. Излучение источника со временем менялось в сторону увеличения, и по этому увеличению и делался вывод о степени износа. Второй способ был ещё более брутальным – шина попросту вымачивалась в радиоактивном растворе, а затем начиналась её эксплуатация. По следу, который оставляла «замоченная» шина на дороге, определялось количество грамм потерянной ею резины. Оба процесса можно было наглядно в этом институте пронаблюдать и сопоставить.

«…Если в штаны не напускаешь, конечно. Потому что ты имеешь дело с радиоактивными изотопами, которые тебя облучают. С другой стороны, там были все способы защиты, и дисциплина была железная».

А ещё в Чехословакии впервые удалось побывать на шинном заводе – в городе Готвальдов (до революции - Батя) был завод с названием «Руды Ржиен» («Красный Октябрь»). Поразил идеальный порядок на этом предприятии с типично социалистическим названием. Но что и говорить – поездка не ограничивалась только работой – свободного времени хватало. Время, свободное от программы стажировки Георгий тратил на «впитывание» всего, что вокруг. Ведь это была первая поездка за пределы Родины. В Праге было на что посмотреть, и буквально каждая черточка окружающего мира кардинально отличалась от привычного глазу и уму стандарта. В поездку он захватил предмет своей давней страсти, фотоаппарат, и, гуляя по улочкам Праги, фиксировал черты этого неведомого ему доселе мира. Так постепенно стало приходить понимание того, что есть действительно совершенно иной мир, где даже выражения лиц прохожих на улицах не такие, как в советской действительности.

«Если ты не только занят тем, что жрешь кошачью еду, для того, чтобы каких-то шмоток там нахватать, а нормально живёшь. Конечно, очень много мыслей всяких приходит… Точка зрения, у тебя сдвигается точка зрения. Корректируется».

Однажды вечером в одну из таких прогулок он проходил мимо витрины книжного магазина. И увидел книжку, на обложке которой было по-чешски написано: «Как сделать семейную жизнь счастливой». Он заинтересовался, зашел в магазин и взял посмотреть книгу. На её страницах – без тени вульгарности – автор рассматривал весь спектр вопросов семейной жизни – от психологической совместимости супругов до способов интимной близости. Даже приблизительно похожей литературы в Советском союзе отродясь не было, поэтому книжка была немедленно купена. Книга оказалась переведённой на чешский с венгерского – написал её венгр, издавший книгу по всей Европе. А поскольку всё равно нужно было учить чешский, Георгий эту книжку взял и перевёл ещё раз – на русский язык.

Когда закончились полгода, отведённые на стажировку и он приехал домой, в Москву, привезённая из Праги, переведённая на русский и размноженная методом самиздата книжка о семейном счастье немедленно стала в кругу друзей и знакомых бешено популярной. Сейчас бы сказали «стала бестселлером», хотя речь ни о каких продажах, конечно же, не шла. А ещё по приезду домой он проявил снимки, сделанные в Праге. Великолепных художественных фотографий получилась целая пачка.

* * *

Ну и венчал багаж знаний и впечатлений о поездке изученный в бронетанковой Академии метод износа шин с применением радиоактивных изотопов. Из поездки Георгий возвращался почти убежденный в том, что этот метод применить в своей работе не удастся – слишком он масштабен, затратен и трудоёмок. Да и сама технология метода – со сменной одеждой, обувью, деактивацией после работы с изотопами – была попросту нереальна для обычного советского вуза. В стенах МАМИ всё закончилось разговорами, что метод хорош, но, к сожалению, не для нас.

Стало понятно – пора строить свой стенд и перебираться с экспериментальной частью своей диссертации в стены родного института. А износ измерять не самым современным, но достаточно точным методом – методом взвешивания. Так в московском автомеханическом институте появился стенд-колосс – стенд, который по своим масштабам и продуманности подходил больше не для защиты кандидатской, а для ведения серьёзных работ в каком-нибудь хорошем НИИ.

«Только по молодости и по глупости можно было принять решение строить такой стенд».

На одном из заводов, делавшем оборудование для шинной промышленности был найден металлический барабан (на таких барабанах шинники мерили долговечность шин), диаметром около двух метров, а дальше нужно было сделать бетонную поверхность качения, чтобы получить требуемый характер износа. И в этом процессе был ряд трудностей. Первая заливка его бетоном была неудачной – покрытие барабана, по которому должно катиться колесо напоминало швейцарский сыр: в толще бетона – а слой бетона составлял 50 миллиметров – остались пустоты, потому что вибрация, необходимая при заливке бетоном, была недостаточной. Пришлось срубать бетон, причем не повреждая заранее приваренную к остову барабана арматуру. Мирзоев занимался этой «весёлой» работой в паре с Рубеном Кушвидом (как раз после этого они сильно сдружились), а ещё четверо выделенных ему лаборантов играли в сторонке в «козла». Проигравшие шли рубить бетон.

Во второй раз бетоном залили как надо. Но чтобы переместить барабан на полагающееся ему место, его нужно было поставить вертикально. Закрепили барабан на блок, стали поднимать, но поставить его вертикально не хватило высоты. Автору проекта пришлось встать под угрожающе нависающую бетонную громадину, весом больше тонны, и, толкая плечом, привести его к вертикальному положению. А позже, когда уже поставили готовый барабан, имеющий длину окружности в пять метров, на подшипники, у него выявился явный дисбаланс! Чтобы убрать его, нужно было проточить толщу бетона. Барабан пришлось вращать вручную, что делали пятеро подручных, а сам Мирзоев стоял с другой стороны и кувалдой с закреплённым на ней резцом осуществлял подачу. В результате барабан мог вращаться идеально с линейной скоростью до 80 км/ч.

Получившийся барабан имел диаметр на полметра больше, чем ниишповский. На раме испытательного стенда, помимо самого барабана, устанавливалось привезённое из НИИШПа направляющее устройство, на которое крепилось испытуемое колесо. И ещё

нужно было придумать, как измерить износ шины. Как это сделать – было самым сложным (и принципиально важным) вопросом.

* * *

В своих ранних опытах Георгий столкнулся с проблемой – так как колесо катается по одной и той же части поверхности барабана, своеобразной дорожке, обе поверхности (и шины, и «дороги») находятся в состоянии постоянного нагрева, а ведь температура шины в пятне контакта с дорогой достигает 150 градусов Цельсия. И мгновение назад оторванные от шины мельчайшие кусочки резины в следующее мгновение оказываются привулканизированными к другой части колеса или к барабану!

Таким образом, чистого износа нет, получается процесс вроде «из пустого в порожнее». В реальных условиях эксплуатации такого нет – там налипанию резины на колесо мешает и перемещение колеса в пространстве, а главным образом – пыль! Именно дорожная пыль обволакивает оторванные частички резины и не даёт им заново приклеиваться к колёсам. Ну а на беговом барабане в испытательном боксе пыли, понятное дело, взяться неоткуда. Так значит, нужно её проимитировать! Здесь Георгию очень пригодился опыт коллег из Чехословакии, полученный во время стажировки. Коллеги из Чехословакии в данном «пыльном» вопросе разобрались досконально – они предлагали подавать в пятно контакта каолин, который и должен был играть роль дорожной пыли, обволакивая кусочки резины при их отрывании от шины и препятствуя их прилипанию к шине обратно. Попытки заменить чем-либо довольно экзотичный каолин (из которого, к слову делается высококачественный фарфор) не увенчались успехом – не нашлось другого порошка природного происхождения с величиной частицы не более одного микрона, как того требовали условия испытаний.

И стенд дополнился установкой, которая при вращении колеса непрерывно «пылила» в пятно контакта каолином, а также аптекарскими весами, на которых до и после испытания взвешивалось колесо и определялось количество миллиграммов изношенной резины. В процессе измерялись все силы и моменты, действующие на колесо при его качении. Кстати, объектами испытаний были как диагональные, так и радиальные шины. И была получена количественная оценка влияния конструкции шины на их износ. Это были эксперименты, проведённые на оригинальном оборудовании и по оригинальной методике, которые до сих про никто не взялся повторить.

Бедный аспирант в процессе исследований настолько «насобачился» менять колёса, что в обычных условиях менял колесо на автомобиле за три минуты.

* * *

Всё это – изготовление, сборка стенда и проведение на нём экспериментов было сделано на одном дыхании, ведь это было то, что Георгий умел – сконструировать, изготовить и запустить. Он познакомился с хорошими людьми, которые помогали ему в этом – порой требовалась даже просто физическая помощь – барабан-то весил тонну, как его установить в одиночку?

Таким образом, экспериментальная часть диссертации была выполнена. В марте 1964 года на кафедре был сделан доклад по проделанной работе, который получил положительную оценку, и диссертация была рекомендована к защите. Вместе с тем было получено распределение на работу в качестве ассистента в МАМИ.

Однако устроиться на работу не получилось – прописка в общежитии вместе с окончанием аспирантуры закончилась. Пока она ещё действовала (до сентября 64-го), его взяли в МАМИ на должность инженера. А потом, находясь в статусе «простого советского безработного», пришлось искать новые варианты. Таким вариантом оказался подмосковный филиал МАМИ в Ликено-Дулёво при Ликинском Автобусном заводе, куда

с ЗИЛа как раз перевели производство автобусов. Нужно было обучать специалистов – в Ликено умели делать фарфор (потому что там находился старейший, ещё дореволюционный фарфоровый завод), а вот автобусы – не умели. Студентам-вечерникам, сотрудникам автобусного завода, нужно было раз в неделю читать лекции. Бабушка одного из знакомых Мирзоева, живущая Ликено-Дулёво, согласилась подтвердить, что он её родственник и прописала их женой у себя в доме. В деле решения этих житейских сложностей нельзя обойти вниманием фигуру Бориса Семёновича Фалькевича. Именно он подписывал необходимые бумаги, искал знакомых и использовал связи, добиваясь, чтобы его сотруднику, дали, наконец, прописку.

Так он стал преподавателем на кафедре, чем был очень доволен Фалькевич, приложивший, кстати, к этому много усилий. Но эту радость разделяли далеко не все сотрудники кафедры. Не все были довольны тем, что закончивший аспирантуру Мирзоев остался в стенах института. А не были довольны потому, что запомнили, как однажды молодой аспирант, будучи парторгом, на одном из собраний «со всей заводской прямолинейностью» начал учить их, профессоров и доцентов, как надо вести себя на кафедре и что интриги против заведующего кафедры плести не нужно…

Тем не менее, всё сложилось удачно. Казалось бы, теперь можно заняться оформлением диссертации. Но в тот момент оказалось, что для кафедры важнее закрытие договоров с АЗЛК и ЗИЛом – и 4 декабря 1964 года Мирзоев улетает в Ялту, испытывать шины для новейших автомобилей Москвич-408 (диагональные или радиальные) и ЗИЛ-130 (диагональные, радиальные и радиальные со съёмными кольцами)…

* * *

…Стюардесса объявила о том, что самолёт совершает посадку в аэропорту города Симферополь. Колёса коснулись посадочной полосы, стюардесса зачитала погоду… В этот момент пассажиры увидели здание вокзала на котором были написано: «Одесса». В салоне начался легкий переполох, который сумел остановить только голос командира корабля. Оказалось, что вместо посадки в Симферополе, над которым бушевала гроза, самолёт сел в Одессе, где буря только что миновала. Пришлось ночевать в аэропорту с закрытыми буфетами и туалетами, без воды, на раскладушке без матраса и постельного белья – вместе с пассажирами ещё шести симферопольских самолётов. Утром Ту-104 на бреющем полёте за 20 минут долетел теперь уже точно до Симферополя. Но приключения только начинались.

На испытания оставался всего месяц, а погода в Ялте преподносила свои сюрпризы – днём светило солнце, а ночью часто шёл снег, лужи от которого на влажном морском воздухе долго не просыхали. Но для испытания управляемости нужен был асфальт, причем сухой – именно поэтому машины оказались в Ялте, где такие условия ещё могли быть в это время года. С большим удивлением наблюдали посетители домика Чехова, находившегося неподалёку от испытательной площадки, как несколько мужчин в буквальном смысле промокают лужи на асфальте большими мешками. Что отвечал экскурсовод на их вопросы о роде занятия этих взрослых людей, неизвестно.

Для проведения испытаний ЗИЛ-130 на устойчивость при прямолинейном движении пришлось поискать на горном серпантине прямолинейный участок – длиной в один километр. Наконец, такой участок нашли – между Ялтой и Алуштой. Испытания можно было вести только ночью – ведь это была дорога общего пользования, а ездить нужно было, придерживаясь осевой линии и с постоянными скоростями. Поэтому к двенадцати часам ночи Рубен Петрович Кушвид в качестве водителя и Мирзоев в качестве оператора приезжали на место, отстраивали аппаратуру и начинали испытания. После дня, проведённого в промокании асфальта, глаза у испытателей иногда просто слипались.

Ночь, за бортом холод. Оператор в тёмной кабине скрупулёзно настраивает осциллограф, за рулём дремлет водитель. Спустя некоторое время напарник будит его – «поехали». Проехали часть пути.

- Ты осевую видишь? - спрашивает оператор.

- Вижу, - отвечает водитель.

- А я нет.

В молчании проехали ещё немного. И тут водитель выдаёт:

- Я тоже осевую не вижу!

Остановились, вышли из машины. Оказывается, пока оператор отстраивал аппаратуру, на трассу успел выпасть тонкий слой снега! На этом испытания пришлось прекратить.

Но не только погода усложняла жизнь – Москвич-408 оказался машиной надёжной, чего нельзя было сказать о ЗИЛ-130. Несколько раз выходило из строя сцепление, отказывали тормоза, «летели» ступичные подшипники… Часто приходилось проверять люфт управляемых колёс, потому что от этого зависели результаты испытаний на управляемость. Для этого колесо машины вывешивали на гидравлическом домкрате. Однажды Мирзоев, покачав рукой вывешенное колесо, крикнул механику:

- Хорош, - имея ввиду, что люфт подшипника в пределах нормы.

Механик понял это по-своему и повернул кран домкрата, опустив ЗИЛ прямо на руку проверявшего. Достаточно долго, используя выпуклые выражения, пришлось объяснить механику, что автомобиль нужно снова поднять. Каким-то чудом обошлось без травмы.

Неприятности и поломки ЗИЛ-130 продолжались на протяжении всего цикла испытаний. И главным было то, что это был опытный образец, и запчасти на него достать было почти невозможно. Узел сцепления, однако, чудом удалось найти на местном СТО - ЗИЛ чуть раньше проводил в Крыму свои испытания и оставил на станции ряд запчастей. А новые ступичные подшипники пришлось ждать из Москвы. Перед самой поездкой в Москву снова вышло из строя сцепление. Сцепление решили не пытаться ремонтировать, а ехать, управляя автомобилем в четыре руки – второй человек, сидевший по центру кабины рядом с водителем должен был по команде водителя рывком, двумя руками, переключить передачу. Уже на полпути домой заклинило тормоза – на въезде в Красноград вышел из строя тормозной кран. Дорога была покрыта толстым слоем чернозёмной жижи, температура была около нуля – ремонтировать кран в «полевых условиях» не представлялось возможным. Переночевав в автомобилях, на утро, преодолевая сопротивление начальника местной автобазы, который не очень желал помогать «кацапам» из «не нашего министерства», кран отремонтировали и двинулись дальше. В Москву оба автомобиля прибыли утром 31 декабря. Таким образом, договора МАМИ с обоими заводами, АЗЛК и ЗИЛ, были выполнены.

* * *

Работа по договорам с заводами затягивала всё больше. Договора касались вопросов доведения ходовых образцов новых моделей по параметрам управляемости и устойчивости. Мирзоев, как бывший ведущий конструктор одного из проектов УАЗа, к тому же поднаторевший в вопросах шин и управляемости на кандидатской, львиную долю работ проделывает лично, благодаря чему получает ценнейший опыт. Работа с автомобильными заводами страны как бы возвращает его в контекст свежих автомобильных тенденций, заставляет работать его «инженерную жилку» и задуматься о ряде вопросов, доселе неизвестных. Так, например, возникает заинтересованность в совершенно новой теме – приводе на передние колёса. Для 60-х годов такая схема в СССР без преувеличения считается утопией – выпускается даже книга с названием «Переднеприводные автомобили», где автором аргументировано доказывается ущербность и бесполезность такой конструкции. Однако у конструктора Мирзоева начинает формироваться по этому поводу собственное мнение, не совпадающее с мнением автора книги, и аргументы тоже есть.

Словом, эта вовлечённость в работу с автомобильными заводами очень способствовала личному профессиональному росту, дала Георгию множество интересных (и нужных впоследствии) знаний и знакомств, а, кроме того, улучшала финансовое положение семьи, потому как давала дополнительный заработок, в 100 рублей.

* * *

Тема управляемости в те годы в автомобильном мире становилась направлением популярным, однако достаточной базы для её исследования ещё не было – ни аппаратуры, ни методологии. Поэтому приходилось создавать всё это самостоятельно. Достаточно мощной вычислительной техники в СССР ещё не было, поэтому посчитать траекторию автомобиля было невозможно. Пришлось искать другие параметры, посредством которых можно было бы оценить качество управляемости автомобиля. В экспериментах на реальных автомобилях использовалась аппаратура, применяемая в авиации – датчики крена и тангажа, угловой скорости, боковых ускорений...

Поворот управляемого колеса в статике (когда автомобиль стоит неподвижно) и в динамике – это две совершенно разные вещи. Мирзоев хотел найти закономерности между поворотом руля, поворотом управляемых колес и вектором скорости автомобиля, ведь ничто из перечисленного в реальных условиях не определяет однозначно другое – хотя бы потому, что рулевое управление имеет ряд упругих элементов, а у шин при повороте всегда есть так называемый боковой увод.

В центр каждого колёса (на ступицу) перпендикулярно плоскости диска устанавливался металлический штырь, а на кузове автомобиля закреплялись четыре кинокамеры, каждая из которых снимала положение своего штыря. После этого автомобиль отправлялся в короткий пробег по дорожке с разметкой – нанесёнными в хаотичном порядке точками белой краски. В кадре, таким образом, положение штыря однозначно определяло плоскость колеса, а размазанные от быстрого движения точки на асфальте давали вектор скорости. После заезда нужно было плёнку проявить, пропустить через инструментальный микроскоп и измерить увод шины, который и определяется углом между плоскостью колеса и вектором скорости.

Киноплёнка измерялась километрами – экспериментов было много. А поскольку камер на автомобиль выдавалось пять – по одной на колесо плюс одна запасная – то неиспользуемая в экспериментах камера использовалась в «прикладных» целях.

«Проявляемой плёнки были километры, и грех было не заняться кино... Снял фильм, и после того, как этот фильм никто кроме меня не посмотрел, я перестал заниматься этой ерундой. А фильмы были такие – где-то ты был и чего-то наснимал».

Мирзоев, временно превратившись в кинооператора, снял несколько познавательных фильмов о своей научной работе, жизни института и нелёгком аспирантском быте. Эта «киномания», однако, не помешала получить точные и очень интересные результаты в работе.

Экспериментальным путём было получено, что реальный вектор скорости автомобиля в большинстве случаев не совпадет с плоскостью вращения колеса. Эти трудоёмкие эксперименты позволили понять всю механику изменений, происходящих при криволинейном движении автомобиля. А если понятны происходящие процессы, значит, можно описать их математическим путём – и использовать экспериментальную часть только для подтверждения расчётов, что в разы сократит время!

Следует заметить, что все эти испытания до того момента, как был построен полигон в Дмитрове, проводились в самых неожиданных местах – везде, где была достаточная площадь, и не было интенсивного дорожного движения – на Проспекте мира у северного входа на ВДНХ (за памятником рабочему и колхознице), возле Лужников, на Ходынском поле…

* * *

После возвращения с испытаний в Ялте Георгий включается в учебный процесс. Учебная нагрузка, составлявшая 400 часов в семестр, включает лабораторные и практические работы со студентами, дипломное проектирование и, конечно, лекции, причём кроме «Конструкции автомобиля» в стенах самого МАМИ приходится читать и «Теорию автомобиля» в подмосковном филиале – в Ликено-Дулёво. В итоге четыре академических часа лекций с поправкой на дорогу лектора туда и обратно превращались в семь астрономических.

Само чтение лекций было занятием если и не всегда интересным, то неизменно полезным - это заставляло поддерживать собственный уровень знаний. Как преподаватель, он строг. Однажды студенты, слушающие его курс лекций в филиале МАМИ в Ликено-Дулево, массово проваливают экзамен, который принимал, понятное дело, сам Георгий Константинович. На кафедре стало известно, что присланный в филиал молодой лектор учинил экзаменационный «беспредел», и на очередном заседании Мирзоева вызывали «на ковёр».

– Вы нам испортили все показатели по успеваемости. Видимо, вы им так читали лекции?

На что прозвучал немедленный ответ:

– Если есть желающие, я приглашаю посмотреть, как у меня проходят занятия. Как раз завтра я читаю «Теорию автомобиля» в Ликено-Дулёво.

Ехать на лекцию в Подмосковье почему-то желающих не нашлось, и вопрос был снят. Он продолжил преподавание так, как умел и как считал нужным. Подход к преподаванию по-прежнему был жестким, но очень простым – всё вызубрить невозможно, да и не нужно. Он никогда не ловил списывающих на экзамене - если студент, даже уже придя на экзамен, смог разобраться в вопросе (пользуясь книгой или конспектом), то этого было достаточно. При ответе на билет Мирзоев не спрашивал у студента конкретную формулу, а просил объяснить процесс – «что там происходит?». Если студент мог это рассказать, он тут же «договаривался» со строгим преподавателем.

* * *

Хоть и удалось благополучно проскочить времена тотального «дефицита бюджета», до сытой успокоенности в семье Мирзоевых было ещё далеко. И у Георгия и у Ламары была постоянная работа, но жилищный вопрос оставался открытым – они по-прежнему вели «кочевой образ жизни», перемещаясь с двумя чемоданами по Москве из квартиры в квартиру.

Так и шли дни, превращаясь в месяцы, которые обычно всё норовят соединяться в годы. Дочку, находящуюся у родственников в Тбилиси, родители видят редко – когда выбираются на родину сами или привозят дочь ненадолго к себе погостить. Но в 1964-м Мирзоевым наконец повезло с жильём и хозяевами квартиры – они снимают комнату у хороших людей, с которыми зажили, как одна большая дружная семья. Тогда родители решают привезти из Тбилиси сильно загостившуюся у бабушек пятилетнюю дочку, и Наташа пошла, наконец, в нормальный детский садик, а к тому же ещё и в балетную школу.

«Наташа, сейчас она живёт в Москве… собственно, ей тоже здорово досталось, потому что её-то брать с собой, чтобы из угла в угол бегать по Москве, было не очень, и она где-то до пяти лет практически жила в Тбилиси с бабушками, с моей сестрой… Время от времени или мы приезжали, или её привозили, когда позволяла ситуация в той квартире, где мы на тот момент жили, потому что хозяйки ведь – они разные».

И, тем не менее, вопрос с жильём хотелось решить коренным образом – получить собственную квартиру в Москве и зажить по-человечески. Но как решить этот вопрос? И когда его решать?

Защита кандидатской всё откладывалась и откладывалась – работа и решение вопросов с жильём оттягивали время на себя. Не упасть духом из-за бытовых сложностей ему помогало знание простой формулы – дойдя до ручки, нужно попробовать её повернуть, и возможно откроется дверь. Отчаявшись получить жильё в Москве обычными способами, Мирзоев поступает необычно – вступает в жилищный кооператив в городе Реутово Московской области. Собирался участвовать в строительстве дома, чтоб впоследствии там жить? На что был расчёт?

Вступив в кооператив, он повёл себя активно – влезал в дела, интересовался подробностями, стремился помочь. На фоне всех остальных членов кооператива, желавших квартиры, но не желавших работать (работа-то общественная, а значит бесплатная), эта активность была очень заметной. А Георгию бесплатно работать было не впервой. Отрабатывая обязательные часы в институте, всё остальное время он посвящает кооперативу, при этом капитально забросив диссертацию. Съездить куда-то, договориться с кем-то, подписать какие-то документы… Увидев в молодом деятельном мужчине человека, на которого можно возложить разные кооперативные заботы, его очень быстро избрали в члены правления. Вот так он начал решать реальные вопросы строительства нового дома. Через несколько месяцев председатель правления, видя, что здесь есть, кому работать, сказал: «Ну я пошел, ребята. Достаточно я тут потрудился». И написал заявление – самоотвод с должности председателя. Все дела он передал Георгию.

Кооперативные нужды заставляли крутиться как белка в колесе, решая обширный круг задач – найти строительную организацию, которая готова построить дом, договориться где-то, чтобы сделали нужную документацию, собрать с людей деньги, не разбазарив пустить их в дело, следить за ходом строительства и подводом коммуникаций, а затем раздать квартиры жильцам. Ничего особенно хитрого в работе не было, просто ей нужно было заниматься каждый день и при этом не воровать. Самое сложное было организовать саму работу, запуская кооперативные средства в нужное русло, зная, что именно твоя подпись разрешает перевод этих общественных денег куда-либо с банковского счёта.

Конечно, в то время у строительства жилья в Москве ещё отсутствовала та криминальная подоплёка, которая появилась позже, но различных «левых» схем получения квартир хватало и тогда. Должность председателя кооператива обязывала быть человеком честным и твёрдым, отсекая всякие попытки получить квартиру в обход общей очереди – за соответствующее вознаграждение. Как ни покажется странным некоторым нынешним «менеджерам», но ответственность за общее дело действительно была превыше личных интересов и закаляла характер – взяток Мирзоев не брал.

В 1966 году при непосредственном участии Георгия Мирзоева в Реутово было сдано в эксплуатацию два новых дома. Одновременно – два дома по 80 квартир в каждом. Председатель, напоминающий сапожника без сапог, распределил и выдал квартиры членам кооператива.

А члены правления написали ходатайство с просьбой («в порядке исключения») прописать их замечательного председателя с супругой в одну из нескольких оставшихся нераспределёнными квартир в доме, который он же и построил. Собрание кооператива это ходатайство утвердило, после чего оно отправилось в нужную инстанцию, которая, учтя все заслуги и конкретную ситуацию обратившегося, дала добро на выделение жилплощади.

Позади остались долгие шесть лет в Москве, в течение которых его семья не имела собственной крыши над головой. В течение которых ему приходилось заниматься не тем, ради чего он приехал в Москву, а совершенной ерундой, связанной с пресловутым жилищным вопросом – выслушиванием отказов чинуш в кабинетах, проблемами с

милицией, приходившей выселять «неправильных» жильцов, пешими зимними прогулками по узкоколейке в паспортный стол, что в десяти километрах от Ликено-Дулёво, поисками жилья в подмосковных посёлках с заснеженными дворами и злыми собаками, которых хозяева изредка спускали с цепи… и, конечно, жизнью на чемоданах с бесконечными переездами из одной съёмной квартиры в другую. Получив последнюю подпись на ходатайстве, новоиспечённый обладатель квартиры вышел из здания паспортного стола Московской области на улице Обуха и двинулся в сторону Курского вокзала. На протяжении всего пути до вокзала он танцевал.

Получается, что Мирзоев, помимо основной работы, а иногда и вовсе мимо, то есть в обход этой работы, шесть лет вынужден был заниматься вопросами жилья в Москве и налаживать для своей семьи нормальную человеческую жизнь. И вот семья перебралась в свою квартиру – в дом, который построил глава семьи. Кандидатскую диссертацию глава семьи всё ещё не защитил.

Математически описать контакт колеса с дорогой оказалось делом непростым. Попытка обратиться за помощью по этому вопросу к серьёзному математику – двоюродный брат сестры мужа работал с великим Ландау – кончилась ничем, потому что математик никакого понятия не имел о процессах, происходящих в автомобиле, равно как и автомобилисты как правило, не очень хорошо разбираются в высшей математике.

Связь высшей математики с автомобилем пришлось постигать самостоятельно. Во Всесоюзной научно-технической библиотеке потребовалось перелопатить море данных, прежде чем найти редкую в то время математическую модель (ей в советской литературе была посвящена всего одна работа!), которую можно было применить в данном случае – гибкий стержень на упругом основании – или нить, подвешенная на бесконечном множестве пружинок. Остроумно применённая автором диссертации для случая качения колеса с уводом, это модель достаточно полно описывала сложный процесс, происходящий в контакте колеса с дорогой с учетом проскальзывания элементов шины. А как только в модели появилось проскальзывание, стало возможным теоретически определить и износ колеса!

Таким образом, в 1967 году, с одной стороны продолжалась интенсивная работа по договорам с многими автозаводами страны (благодаря чему, кстати, была наработана определённая репутация, что сильно облегчило предстоящую защиту), а с другой – стала активно продвигаться завершающая часть диссертации. Оставалось всего ничего – дописать работу и сдать её. Тем самым стрессом, который был необходим для этого финального рывка, послужило то, что в октябре 1967 года после очередной проверки вузов министерской комиссией по выполнению программы выпуска научных кадров руководством института Мирзоеву был поставлен ультиматум: «Или ты в течение следующего года защищаешь диссертацию, или мы тебя из института увольняем».

В январе 1968 года, сдав отчёты по испытаниям, он, наконец, вплотную засел за диссертацию – и написал её за 52 дня. Писал по очам – приходил с работы, спал до 10 часов вечера, а потом до 4 утра писал. Отпечатал её, разослал и в течение полугода собрал о ней отзывы. К лету защититься не успел – на защиту была очередь – но в декабре защитился и стал, таким образом, кандидатом технических наук.

* * *

Удивительное дело, но в трудные первые годы жизни в Москве он ни на секунду не перестаёт быть автомобильным конструктором, несмотря на то, что от любимого занятия – конструирования – отвлекает многое: и подготовка диссертации, и жилищные проблемы, и вечная нехватка денег, а, кроме того – необходимость (именно необходимость) читать студентам лекции. Да, для проведения экспериментов по износу шин он сконструировал и построил испытательный стенд (который, кстати, до сих пор находится в МАМИ, причем в рабочем состоянии), но этим его чисто конструкторский вклад в дела родного института не ограничился.

Дело в том, что в начале 60-х в СССР стремительно начал развиваться картинг. Понятное дело, как и весь советский автоспорт, картинг (с которого автоспорт и начинается) был во многом спортом любительским (но в самом хорошем смысле) и прирастал именно энтузиастами. Не будет сильным преувеличением сказать, что в каждом авторемонтном хозяйстве столицы (как и других крупных городов) шли процессы создания собственной картинговой команды для участия в городских соревнованиях. Для человека, соображающего в технике, это было просто, доступно и весело – буквально каждый хотел построить свой собственный карт и гоняться.

Мирзоев сконструировал свой – и всю команду МАМИ обеспечил этой конструкцией! Как истинный инженер, он первым сел за руль собственного детища и провел комплекс дорожных испытаний. В гонках, однако, участия не принимал, уступив место в «болиде» штатным гонщикам команды. А в самой команде стал выполнять функции технического директора и руководителя – на него легли вопросы технического сопровождения, тактики, стратегии и общего управления гонкой.

Ещё в 1962 году, прямо на праздник 7 ноября команда МАМИ двумя машинами (грузовым «уазиком» и «Москвичом») впервые поехала на открытое первенство Литвы в Каунас, и выиграла его – Рубен Кушвид на только что построенном Московском институте карте обошел обладателя третьего места рейтинга СССР и чемпиона Литвы!

Картинг был некоей отдушиной – он позволял быть автомобильным конструктором там, где конструктором быть сложно – интересоваться техникой, исследовать, создавать. Конечно, об этой гоночной ипостаси мы говорим только в свете увлечений помимо заработка – реального дохода любительский автоспорт никогда не приносил.

* * *

1968 год получился непростым – произошло сразу два знаменательных события – состоялась защита диссертации, а ранее, в августе, родился сын Юрий.

«Юрий уже родился как человек – в московском родильном доме имени Грауэрмана, это тот, который за рестораном «Прага»… один из самых знаменитых родильных домов Москвы».

Тремя свершениями – строительством собственной квартиры, рождением сына и защитой диссертации – была подведена своеобразная черта под начальным, самым трудным периодом жизни семьи Мирзоевых. Сам Георгий Константинович называет этот период «страшными годами» и совершенно убеждён в том, что удержаться вместе, не рассориться, не расстаться и вообще выжить помог исключительно золотой характер его супруги Ламары. На её плечи легла огромная нагрузка – сохранить семью при отсутствии своего «угла», когда они метались в поисках жилья по Москве, а маленькая дочка была за тысячи километров.

Сколько современных женщин умудрилось бы за эти несколько лет не сорваться, не психануть, развестись и уехать «к маме», а сохранить спокойствие духа и день за днём, месяц за месяцем и год за годом поддерживать мужа, осмысливать и принимать каждое его решение, следовать за ним повсюду, полностью веря в его силы и интеллект?

«Семья? Ну, мне просто крупно повезло, что семья не препятствовала, а наоборот поддерживала. Если я считал, что надо – значит надо. Это, конечно, великое счастье, потому что я знал многих людей, которые не глупее меня, но быт домашний их сделал ничем. Они стали рабами этих обстоятельств… и все свои возможности похоронили. Супруга повлияла на то, что Я есть Я больше, чем диссертация и всё прочее. Не будь её, не было бы и диссертации».

Для семьи несколько трудных лет осталось позади. И теперь, слава Богу, времена настали чуть-чуть иные. 1968 год. Советские войска вошли в ещё недавно мирную Чехословакию, хоккейная Сборная СССР выиграла Олимпийские игры, где-то на далёких берегах Волги строится новый автозавод-гигант, а кандидат технических наук и отец двух детей Георгий Константинович Мирзоев живёт в Москве, подумывает о покупке подержанного автомобиля и ходит, как и во все годы московской жизни, с супругой на концерты в Большой зал консерватории.

«Конструктором надо родиться. Так же, как композитором. Теперь я скажу – а пианист? А художник? Всё то же самое. Ведь чем отличается вот эта категория людей, которая работает творчески, которая мозгами работает, которая представлением работает? А ничем! Просто он – в разных направлениях. Это примерно так же, как шассист от дизайнера отличается... То есть это творческие люди, у которых потребность что-то создавать новое. Это не зависимо от того, музыку ты пишешь или автомобили делаешь. А раз они такие, общие – так это их натура. Они по-другому жить не могут…

Для того, чтобы стать конструктором, нужно знать искусство. И понимать его – живопись, музыку, архитектуру. Это всё части творчества. Процесс творчества не зависит от того, чем именно ты занимаешься. Есть процесс, и он проходит определённые стадии – созревать, вызревать, очищаться, шлифоваться… И вот такой подход к творчеству – он только обогащает тебя. Любая правильная вещь – она должна быть красивой. Поэтому и автомобиль, если он хороший, он должен быть красивый. А что такое «красивый»? Это уже не область техники, это уже область художественная, архитектурная. Есть правила, законы, которые нельзя нарушить – это законы ПРИРОДЫ. Ведь главный критерий идёт оттуда – и это справедливо для любой области. Что является хорошей музыкой, а что плохой? Что является критерием оценки живописи, графики, скульптуры или архитектуры? Это понимание пропорций, которые вложены в человека, что это правильные пропорции. Или неправильные.

Если конструктор – это солист, то главный конструктор – это дирижёр. Его задача – не думать и рисовать вместо всех, а создать коллектив «виртуозов», которые понимают, что от них требует «дирижер» и могут воплотить это наилучшим образом. Поэтому автомобиль – это продукт труда большого количества людей, которые исполняя эту работу, не фальшивят при исполнении. Независимо от того, рабочий ты или директор».

* * *

Пришло время решения одного из главных жизненных вопросов – автомобиль. То есть то, чему была посвящена вся жизнь, но чего в семье не было. Стояла осень 69 года, Волжский автозавод только строился, и приобретение нового автомобиля было большой проблемой – во-первых, потому что за автомобилями были годовые очереди, а во-вторых, потому что новый автомобиль стоил непомерно много для кандидата наук с семьёй. Поэтому решено было покупать проверенный, хорошо себя зарекомендовавший, в том числе и по испытаниям, автомобиль производства АЗЛК. В ноябре был найден привлекательный экземпляр «Москвич-407» 10 –летней давности. Несмотря на то, что ряд деталей на автомобиле почти отсутствовал (потому что детали сгнили), автомобиль выглядел достаточно ухоженным и свежим. И надежда на то, что все эти недостатки можно будет, проездив зиму, по весне устранить и сделать почти новый автомобиль, вдохновила на покупку – тем более что стоила эта мечта голубого цвета всего 2000 рублей. Уплатив хозяину и получив тем самым право передвигаться на собственном транспорте, Георгий приехал на Большую Семёновскую в МАМИ - консультировать вечерников по курсовому проектированию.

Однако консультация долго не продлилась – в аудиторию вбежал вахтёр и сообщил, что на стоянке из какого то «Москвича» довольно быстро вытекает бензин. Хозяин «Москвича» рванулся на улицу и увидел «голубую мечту», стоящую в луже бензина. Первое желание было естественным – закрыть течь… пальцем. Бензин течь перестал. Посидев минут пять, хозяин стал замерзать и думать, что делать дальше. К счастью, мимо шёл студент – он и принёс из туалета кусок мыла. Дырка была заткнута мылом, после чего автомобиль отогнали подальше от лужи во избежание случайного попадания в неё окурка.

По окончании консультации преподаватель осторожно поехал в сторону дома. И тут потёк радиатор. Справившись и с этой бедой, он доехал до дома, а утром, посмотрев на автомобиль при дневном свете, решил, что в полевых условиях его нельзя привести в состояние, при котором можно ездить. Кое-как доехал до института и загнал машину в тёмный угол лаборатории. Изучение технических проблем этого достойного представителя автомобильного мира кончилось тем, что он совместными усилиями владельца и его первого аспиранта Виктора Васильевича Брилёва был разобран подетально до голого кузова, а с кузова снята старая краска вместе с грунтом. Кузов был проварен и перекрашен, все агрегаты, кроме «неубиваемого» заднего моста подверглись переборке, а часть узлов заменена по причине того, что оригинальные уже не выпускались – так на Москвиче появись стеклоочистители от «Волги» а блок двигателя – от нового, четыреста восьмого «Москвича». Улучая любое свободное от работы время, они кропотливо восстанавливали «Москвич».

Приближалось время отпусков – и даже дата начала большого автомобильного путешествия уже была назначена. Старый друг, Альберт Михайлович Рахманов, главный дизайнер УАЗа, вместе с супругой Ниной в указанный день был в Москве – чтобы присоединится к Георгию Константиновичу в поездке на юг. Оказалось что к завтрашнему старту не готов целый ряд моментов – не дошиты чехлы, не закончен интерьер – то есть те мелочи, которые всегда остаются на последний день. Но дата есть дата, и было решено ударно закончить возрождение «Москвича» за последнюю ночь – супруги шили чехлы, а мужчины собирали интерьер – клали коврики, приворачивали ручки и прочее… Утром они стартовали – Георгий с Ламарой, Альберт с Ниной и примкнувший к ним Виктор Брилёв – чтобы проделать на «Москвиче» путь по маршруту Москва-Киев-Запорожье-Севастополь-Ялта-Керчь-Сочи-Кутаиси-Тбилиси.

В Тбилиси они планировали встретиться с Рубеном Кушвидом и вместе ехать на Черное море. Но год тот был необычным – по всей территории европейской части СССР бушевала холера, которая преследовала путешественников на «Москвиче» буквально по пятам. Ничего не подозревая, они высадили Брилёва в Запорожье а Рахмановых – в Сочи. Случись это на пару дней позже, и супруги на 21 день угодили бы в карантин.

Георгий с Ламарой, вместе с проводящими каникулы у бабушек детьми, провели в Тбилиси около недели, поджидая Рубена Петровича с семьёй. Наконец, они приехали – на автомобиле Тойота Королла (!) цвета «голубой металлик». Автомобиль этот, кстати, имел необычную судьбу: будущий владелец нашел её в посольстве Японии в Москве – с завязанными в узел лонжеронами после объятий со столбом – и восстановил.

После его приезда в Тбилиси оказалось, что всё Черноморское побережье, включая Крым и Кавказ, закрыто по холере. Поскольку море закрыто, а лучше гор могут быть только горы, в этом году было решено было отдыхать не на море, а в Кахетии, недалеко от Главного кавказского хребта. Преодолев горный серпантин под визги супруг, они попали в край с нетронутой человеком природой, где провели 20 дней, забыв о всякой холере. Правда, грузинское телевидение не уставало напоминать каждый день – лучшим средством против холеры является стопка чачи перед каждым приёмом пищи. Этим рекомендациям отдыхающие следовали неукоснительно.

Но в конце отпуска стало неспокойно – по холере закрыли и Тбилиси. Путь в Москву был только один – по военно-Грузинской дороге, и именно через Тбилиси, где,

между прочим, остались все вещи. Кроме того, выяснилось, что закрыты все границы между областями – без справки о прохождении карантина дальше не пропускали.

Вещи удалось забрать без особых проблем – после недолгого разговора милиционер разрешил оставить машину перед шлагбаумом и съездить (!) в город на такси. Вызволив вещи, путники по обводной дороге двинулись на север. Задача стояла достаточно сложная – за оставшиеся до конца отпуска несколько дней прорваться через 20 закрытых областей – двумя машинами с двумя семьями и четырьмя детьми. Или оставаться где-то на карантин, что категорически не устраивало никого, а особенно Георгия, которому сразу по возвращению предстояла долгожданная стажировка в Англии. На «прорыв» домой ушло трое суток – всеми правдами и неправдами они оказались в Москве, где перед самой стажировкой Георгий даже успел сделать от холеры укол.

* * *

В конце 60-х годов герой этой книги обнаружил в Научно-технической библиотеке сборник докладов Американского общества автомобильных инженеров (SAI), выпущенный ещё в середине 50-х и полностью посвящённый вопросам управляемости. Кто бы мог подумать – ученые умы США в то время думали над управляемостью американских машин! По сути, это был ответ автомобильной промышленности на исследования авиационных инженеров, упорядочивших после Второй мировой войны требования к управляемости самолётов разных стран-производителей. В мировой практике сборник докладов SAI был по большому счёту первым случаем серьёзного подхода к управляемости автомобиля – и не только методом реальных экспериментов, а и на виртуальном (расчётном) уровне. И глубина этих работ была такова, что у советских учёных натурально отваливалась челюсть – от возможностей вычислительной техники, которая использовалась при этих исследованиях. Очень хотелось в реальности понять, как же занимаются управляемостью автомобиля в мире «загнивающего капитализма» – получить возможность поработать на современной технике и современными методами. Когда в 1969 году подвернулась возможность стажировки в Англии, Мирзоев, не раздумывая, на неё согласился – Англия во всех смыслах была к США ближе, нежели СССР.

Стажировка должна была проходить в рамках международного обмена научных сотрудников, а потому стажёры даже имели возможность самостоятельно определить точное место её прохождения. Так и поступил Георгий – взял в библиотеке им. Ленина справочник всех вузов мира, посмотрел, кто же в Англии чем занимается, и остановился на Высшей школе автомобильных инженеров при Кренфильдском колледже аэронавтики.

Пребывание в Англии должно было продлиться 11 месяцев – это был максимальный срок, на который советский гражданин мог без семьи покидать пределы своей страны. Почти год в Англии! Пройдя кучу формальностей и воспитательных бесед, он получил в руки загранпаспорт и авиабилет, где конечным пунктом полёта значился аэропорт Хитроу, куда он и прибыл в составе группы из 20 человек.

* * *

Стажёров в Англии принимал Британский Совет – организация сколь просветительская, столь и шпионская. Неизвестно, насколько Георгий Мирзоев в то время интересовался шпионскими боевиками, но вполне мог убедиться, что у популярного персонажа книг Яна Флеминга могли быть очень реальные прототипы. В частности, по прибытию в Лондон сотрудники Совета рассказали ему его собственную биографию, да так, как он сам её не знал. После чего спросили: «All right?» («всё верно?»).

Британский совет на две недели поместил прибывших со всего мира стажёров в общежитие и провёл стартовый курс обучения английскому в отлично оборудованном классе. Было удивительно, что языку учили как детей: без перевода на родной для стажёров язык – ведь он у всех был разный – на реальных предметах, картинках и

действиях. После этого посол Советского Союза лично провёл инструктаж в бункере посольства, где вместо традиционного советского запугивания было просто сказано - «вы люди взрослые, ведите себя достойно».

1970-й, Англия, «свингующий» Лондон. Несмотря на пройденные языковые курсы, вопросы языкового барьера остались нерешёнными. Ведь в смысле английского Георгий не сильно отличался от любого другого советского гражданина, который английский язык изучает долго и практически всегда – пять лет в школе, пять лет в институте и три года в аспирантуре. В реальном англоязычном мире картина выглядела следующим образом: советский гражданин Мирзоев идёт по Пикадилли-стрит, и вдруг какой-то мужик что-то спрашивает у него по-английски. Советский гражданин останавливается, быстренько переводит вопрос на русский, быстренько придумывает по-русски ответ, а потом быстренько переводит его на английский и пытается быстренько произнести. Правда, когда он поднимает глаза от брусчатки тротуара, отвечать уже некому – мужик не дождался и ушел искать более адекватного собеседника.

Впрочем, языковой барьер благополучно рухнул за первые несколько месяцев – и дело не только в курсах языка – сама среда, где все говорят на определённом языке, как нельзя более способствует его изучению. А в дальнейшем изучению языка помогло то обстоятельство, что в радиусе 10 километров от места стажировки не было ни одного русскоговорящего – за эти радиусом, правда, был, и это отдельная история, о которой расскажем позже.

* * *

По истечению двух лондонских недель каждому стажёру подробно рассказали, как добраться до места стажировки. Георгий сел на поезд, доехал до станции Бэдфорт, а оттуда на такси добрался до Кренфильда.

Кренфильдский колледж аэронафтики (впоследствии – Кренфильдский технологический институт) находится в 80 милях (около 130 километров) от Лондона, а до ближайшей к институту деревни было около 7 километров. Изначально этот институт был военным аэродромом, построенным в чистом поле ещё в годы Второй мировой войны, и с него британские бомбардировщики взлетали, чтобы бомбить Германию, а перехватчики – для отражения атак крылатых ракет FAU. Таких аэродромов в годы войны было построено столько, что при наступлении мирных времён их хватило на всё. Например, большинство британских гоночных автодромов, в том числе и легендарный «Сильверстоун», базируются на площадях бывших военных аэродромов и используют в своей конфигурации фрагменты старых авиационных рулёжных дорожек. Помимо чисто гоночных трасс, старые аэродромы пригодились и для создания автомобильных испытательных полигонов. Например, испытательный полигон Майера (Союз английских автомобильных инженеров) построен на базе аэродрома с использованием взлётных полос.

Старый аэродром был и в Кренфильде – сразу после войны тут открыли школу пилотов, ставшую позднее Колледжом аэронавтики, а потом и Технологическим институтом. На взлётных полосах испытывались автомобили, и изредка садились и взлетали частные самолёты.

Отпустив такси, Георгий вошёл в здание института и оказался в кабинете Джона Эллиса – директора Высшей школы автомобильных инженеров Кренфильда. Джон Ронайн Эллис – это один из ведущих английских учёных, профессор, доктор наук. Он пришел в автомобильную промышленность из авиации, читал лекции в Королевском военном колледже. К моменту, когда стажёр из СССР вошел в его кабинет, Эллис был автором многих научных работ по механике шин и управляемости автомобиля, и в 67-68 академическом году был приглашен читать лекции в Университет Иллинойса, США.

Они пожали руки, но беседы не получилось – слишком разным был уровень английского. Поняв всё без слов (потому что их не хватало), Эллис вручил стажёру пачку

журналов со своими публикациями и собственную книгу, порекомендовав для начала, ознакомится с предметом стажировки. А для того, чтобы в свободное время у стажёра была возможность знакомиться с Англией, ему был предоставлен радиоприёмник, а также автомобиль – Ford Taurus! Удостоверения водителя с собой не было, даже советского – из документов командированным за рубеж полагался только загранпаспорт. На вопрос, как быть с правами, руководитель ему ответил:

- Скажи, чтоб тебе прислали.

- Так они на русском. Что, если меня остановят? Они же ничего не поймут…

- А ты не нарушай – просто так не остановят. А если остановят, они разберутся, не переживай.

Из отсутствия «правильных прав» английская полиция трагедии не делала. По приклеенному на лобовое стекло кругляшку регистрации можно было узнать об автомобиле, о владельце и о водителе всё - компьютерная база автомобилей в Англии существовала уже тогда. Спорная ситуация разрешилась бы просто – по телефонному звонку в колледж. Немало удивления вызвал у Эллиса и вопрос стажёра о некоей «путёвке» - никаких путёвок, конечно же, не существовало.

Таким образом, Георгий получил возможность свободно перемещаться по стране – в отличие от советских дипломатов, которые не могли без разрешения Министерства иностранных дел Великобритании выбраться за 25-километровую зону от места своего постоянного пребывания. Впрочем, нередко накатывало ощущение, что за ним в этих поездках по стране осуществляется слежка, тем более что иногда он случайно оказывался в совершенно неожиданных местах – как-то раз, проезжая Оксфорд, он слегка заблудился и попал на танковый полигон. Поэтому каждый понедельник во время утреннего «tea break» Георгий делился с членами кафедры впечатлениями от поездки – на всякий случай, чтобы не создавать прецедентов для «шпиономании».

Непосредственно стажировка началась с перевода книги «Vehicle Dinamics» («Управляемость автомобиля») на русский язык – кстати, впоследствии эта уникальная книга (с согласия профессора Эллиса) в переводе Георгия Константиновича была издана в Советском Союзе. Первые три месяца жизни в Англии уходят на переводы литературы, просмотр телевизора, прослушивание BBC – словом, на изучение языка.

Сначала его, как преподавателя (Senior Lector в английской терминологии), поселили в трёхкомнатной квартире – с кухней и ванной – правда, в ванной душа не было, а было два крана (без смесителя – знаменитая английская конструкция) с горячей и холодной водой. Потом оказалось, что за эту квартиру надо платить 46 фунтов ежемесячно – из выплачиваемых 64-х. Получив отказ переселить его в обычную студенческую комнату, стажёр заявил, что покинет место стажировки – после этого куда более дешёвое место в студенческом общежитии тут же нашлось – благо колледж в то время был загружен студентами всего на треть.

Недостаточное знание английского языка при обилии информации заставляло придумывать различные способы удовлетворить информационный голод – например, попытаться совместить данные из нескольких источников на разных языках. Их было три, и они были очень разными. Любимым вечерним занятием было слушать новости. В семь часов вечера по Гринвичу он шел в студенческий клуб и смотрел телевизор – новостную программу BBC, транслируемую на весь капиталистический мир. Потом приходил к себе в комнату, и ровно в девять включал радио «Маяк» – на московской волне начинались «итоги дня». А после этого переключался на «радио BBC», вещавшее на русском для СССР. Описываемые события во всех этих трёх источниках были практически одни и те же. А подача информации была совершенно разной. Анализируя все эти нестыковки, можно было иметь своё собственное мнение о происходящем в мире.

«*Одни и те же факты, а информация совершенно разная. Так что даже при абсолютно четко расставленных фактах информация зависит от точки зрения.*

Поэтому абсолютных истин не бывает. И объективности тоже. Каждый врёт, как умеет. И, что самое занятое, НИКТО не врёт так убедительно, как очевидец».

Но кроме политики была, к счастью, музыка. Из радиоприёмника часто звучал Энди Вильямс с мелодичной песенкой «Love Story», - образец следующей волны популярной музыки, поднявшейся вслед за Битлз. Подключая к «копеечному» FM-приёмнику, выделенному ему в начале стажировки, купленный позднее (уже ближе к отъезду) катушечный магнитофон, он получал чистейшие записи тогдашних лидеров британских хит-парадов. Но по-настоящему «подсел» Георгий за время стажировки на интрументал – трио Жака Лоусера (контрабас, рояль и ударник), исполнявшее Баха в джазовой обработке, тоже бережно было перенесено на магнитофонную ленту с виниловых пластинок.

* * *

Однажды в Кренфильде произошла совершенно неожиданная встреча – и тоже благодаря «языковому вопросу». Один из студентов профессора Эллиса, по происхождению индус, заинтересовался стажёром из СССР, так как имел желание изучать русский язык. Он-то и рассказал Мирзоеву об «одном русском», который живёт недалеко за крикетным полем, в деревеньке из нескольких домов, и ведёт в колледже кружок русского языка.

- Как вас зовут? – руководитель кружка Александр Иванович Канаш изъяснялся на чистейшем английском.

- Джорж Мирзоев – отвечал Георгий Константинович, также на английский манер.

- А… насколько вы знаете русский?

- Я боюсь, что очень хорошо – с улыбкой отвечал Мирзоев уже по-русски.

Александр **Иванович предложил ему задержаться после урока, и они поговорили. После этой встречи они виделись и общались часто. У этого русского, жившего в Кренфильде, оказалась удивительная история жизни**. ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ НЕОБЫЧНАЯ ИСТОРИЯ _ ОБОСТРИТЬ Вот она.

Александр Иванович Канаш ещё до войны закончил в СССР институт железнодорожного транспорта, с военной специальностью артиллерист. Как то у него на работе произошло крупное ЧП – и его, по распространённой практике конца 30-х годов, обвинили во вредительской деятельности. Он попал в тюрьму. В войну, его, как зека, определили пехотинцем (а совсем не артиллеристом) в штрафбат, который сразу отправили «на убой». Где-то на участке Псков-Нарва батальон попал в окружение. В течение двух месяцев Канаш скрывался в доме у одной женщины, с которой у него возникли романтические отношения. Потом из немецкого кольца всё-таки удалось сбежать и вернуться к своим. Батальон переформировали и бросили на новый, горячий участок фронта. Тут он вторично попадает в окружение, и вслед за этим в немецкий концлагерь в Польше. Некоторое время спустя его определили на сельхозработы, на которых он встречает ту самую женщину и своего собственного полуторагодовалого сына!

Жизнь снова разбросала их – его отправили в Нормандию, строить на берегу Ламанша укрепления против английского десанта. Однажды он улучил момент и бежал – переплыл пролив на лодке. Британские спецслужбы разбирались долго – откуда на их берегу взялся русский узник фашистского концлагеря. В итоге его завербовали в английскую разведку и отправили в разведшколу. В 1944 году его забросили Югославию – когда встал вопрос о дележе Балкан между СССР и Великобританией. После войны он попал в Берлин – стал работать в администрации британского представительства. Оттуда, пользуясь связями и доступом к документам он нашёл ту самую женщину и сына. Так воссоединилась, наконец, эта семья. До своего выхода на пенсию в 1953 году он работал вместе с женой в оккупационных английских войсках в Германии. В 53-м Королева

удостоила его английского гражданства – «за заслуги перед отечеством». К тому времени, когда он повстречал Георгия Константиновича, его сын уже был взрослым и самостоятельным, появлялся в доме родителей время от времени и русского языка почти не знал – как и супруга Александра Ивановича.

У самого Александра Ивановича в Белоруссии остался брат и мать, которую он попросил Мирзоева попробовать разыскать. После возвращения в СССР было предпринято несколько попыток, которые остались безрезультатными. От предложения попробовать отыскать брата Канаш резко отказался – брат был кадровым военным и родство с английским шпионом могло сильно испортить ему жизнь.

* * *

Через месяц пребывания в Кренфильде он уже мог сносно объясняться на английском – и в одно из воскресений руководитель пригласил его к себе домой. Супруги Эллис и их собака породы «боксёр» жили в уютном доме в нескольких километрах от колледжа. Их совершеннолетние дети разъехались по миру – дочь в Южную Америку, а сын в США. Георгий, приехав в гости, застал хозяина дома за традиционным для воскресенья занятием – он стриг траву на лужайке. Стажёр попросил руководителя дать покосить – чему тот немало удивился, но с удовольствием передал орудие труда, газонокосилку. Потом таким же образом в руках Георгия оказались и ножницы для пострижки кустов. Работа перемежалась с перерывами, во время которых велась неторопливая беседа за рюмкой бренди.

Так продолжалось до наступления обеденного времени. В двенадцать Джон посмотрел на часы и напомнил Георгию о том, что в столовой Кренфильда скоро начнётся обед, на который не следует опаздывать. Стажер, распрощавшись, поехал на обед. В одно из следующих посещений дома Эллисов, у супругов возник вопрос: «А как у вас принимают гостей?». Ответ был таким: «У нас если наливают, то и закусить дают». Подействовала эта острота моментально – с тех пор его стали приглашать и на обед. Ещё через несколько визитов Георгий предложил: «Давайте сегодня я приготовлю вам обед». Обед удался – из того же набора продуктов, что и обычно, получилось что-то совершенно необычное для Англии – за счёт привнесённого кавказского колорита.

Георгий Константинович приехал в Англию с немалым багажом ценных знаний. Был двенадцатилетний опыт дорожных испытаний автомобилей – пригодились и уазовские навыки, и работа в рамках договоров с автомобильными заводами Союза. В том, что касается практического аспекта, знаний было достаточно. Но дорожные испытания – это метод проб и ошибок, он долог, трудоёмок и дорог. Поэтому нужно было освоить более быстрый способ – теоретического описания автомобиля, для того, чтобы моделировать испытания виртуально и получать идентичные (хотя бы в первом приближении) результаты. То есть, максимально приближаясь к оптимальному варианту расчётным методом, а на дороге только довести его окончательно. Именно за этими знаниями он и приехал на Туманный Альбион.

Кренфильд для этих целей подходил идеально – тут была прекрасная вычислительная техника, и был Эллис – со своей собственной системой трёх уравнений, описывающей движение автомобиля, а также идеями относительно применения этой довольно простой системы для решения самых разных сложных задач по управляемости и устойчивости автомобиля. В частности, по описанию работы подвески, рулевого управления, шин – всего того, что в реальном автомобиле присутствует и вносит свою лепту. В математической модели нужно было учесть и привод автомобиля – задний, передний или полный - ведь сила сцепления колеса с дорогой и характеристики шины зависят от изменения тяговой нагрузки, наличия тягового или тормозного усилия.

В книге Эллиса «Vehicle Dinamics», которую в первые два месяца пребывания в Англии вчерне перевёл Георгий, были представлены все теоретические аспекты

управляемости автомобиля. Стажёр и руководитель договорились, что параллельно друг другу проведут работу по приведению стройной теории к варианту, когда возможно её практическое применение. Забегая вперёд, скажем, что сам Эллис времени на такую работу не нашёл – как бы ни был велик его исследовательский азарт, руководящая должность не дала такой возможности. Ну а у его подопечного не было причин не довести дело до конца.

Итак, с подачи своего научного руководителя он начал усложнять плоскую «велосипедную» математическую модель движения автомобиля, описываемую тремя уравнениями (продольная скорость, боковое ускорение, угловая скорость) – и сделал эту модель пространственной. Как только модель стала таковой, появилась возможность определять усилия на каждом колесе автомобиля – с учётом угловой жесткости подвески – и при этом использовать реальные характеристики шин, отбросив привычный коэффициент увода шины, не полностью и не достоверно описывающий её поведение при увеличении нагрузки. Тут очень помогли результаты, которые несколькими годами ранее были получены впервые в Советском союзе на собственноручно созданном в МАМИ стенде. Стоит отметить, что в то время добыть реальные характеристики шин было почти невозможно – стендов с бетонным покрытием было всего несколько штук в мире, а сами данные были строго засекречены производителями шин. Но Георгий, слетав на рождественские каникулы в Москву, привёз в Кренфильд точные данные по различным режимам работы автомобильной шины. Теперь можно было расчётным методом исследовать любые режимы движения, вплоть до вылета автомобиля с дороги.

Появился достаточно простой способ расширения поля применения этой модели без принципиального её изменения - путём добавления новых составляющих, таких как: учёт изменения углов наклона колёс в процессе крена кузова, влияния рулевого управления (которое, как известно на реальном автомобиле не абсолютно жесткое), влияния тяги (то есть модель имитировала движение задне-, передне- или полноприводного автомобиля!).

«Ну и пошло, и поехало. Когда идёшь шаг за шагом, от простого к сложному, добавить что-то одно – никакого вопроса нету. Вот когда кто-то берётся описать сразу ВСЁ, из этого ничего не получается. Потому что всё не опишешь – никто не может объять необъятное, как сказал Козьма Прутков. Идти нужно шаг за шагом».

Это и было проделано позже в работах, которые велись в как в МАМИ, так и на Волжском автомобильном заводе. Выполненная работа была просто беспрецедентной – теперь можно было с достаточной точностью вести исследования управляемости и устойчивости автомобиля виртуально, без главенствующей роли дорожных испытаний, а лишь соотнося реальность с математикой. На базе добытого в Англии материала были выпущены десятки аспирантов, а также защищены три докторские диссертации. А главное – эти наработки стали базовым материалом при создании новых автомобилей. На АВТОВАЗе ими пользуются до сегодняшнего дня.

В процессе работы в Кренфильде потребовалось вспомнить высшую математику, матанализ и кое-что из механики… А помимо этого – научиться программированию. Научиться с нуля – вычислительной техники в советских институтах было, мягко говоря, немного, а если и была, то из другой эпохи. А мировая инженерная наука уже давно вступила в компьютерную эру – в Кренфильдом колледже был специальный вычислительный центр, куда доступ студентам и преподавателям был открыт круглосуточно. Внутри он представлял собой помещение 40х40 метров, разделённое на две равные части – в одной части был машинный зал с новейшей вычислительной техникой IBM, которая работала безостановочно и находилась в собственности компании, а поэтому обслуживалась и обновлялась регулярно – как «железо» так и «софт» - и причем бесплатно, колледж платил только за аренду! В эту часть корпуса посторонних не

пускали, но вторая была доступна для всех – тут стояли столы со станками для пробивки перфокарт. Два зала имели сообщение через маленькое окошко для передачи перфокарт и получения на руки результатов расчётов.

Таким образом, по дифференциальному уравнению нужно было написать алгоритм для машины, а после написать программу на перфокарте. Занятие очень дисциплинировало ум – нужно было представить, что именно будет делать ЭВМ. Дальше набитая перфокарта сдавалась в приёмное окно вычислительного комплекса, а позже в этом же окне заказчику выдавался результат в виде рулона распечатанных таблиц. Нередко получалось так, что в исходные данные или в алгоритм закрадывалась ошибка. Тогда начинался её поиск, который мог закончиться быстро (если машина останавливалась в самом начале расчётов), но мог и затянуться. Однажды Мирзоев даже совершил небольшое (впрочем, по объёмам потраченной бумаги – ещё как сказать) преступление – в попытке найти постоянно ускользавшую ошибку он заставил машину распечатывать шаг за шагом все операции. Иначе найти ошибку он просто не мог.

* * *

Но в работе случались и перерывы – на субботу и воскресенье у Джона Эллиса существовала программа ознакомления гостя с Англией – чтобы тот «понял жизнь в Англии», которая начала осуществляться сразу, как только в достаточной степени гостем был освоен английский. Программа включала посещение без преувеличения всех интересных событий и мест Англии. Например: аэрошоу с участием всех самолётов, изготовленных когда-то для фильма «Воздушные приключения». Поездка в Стратфорд-на-Авоне – в предполагаемое место рождения Шекспира. А заодно с профессиональным посещением института в Ковентри – осмотр развалин Кафедрального собора, превращёного в музей – собор был разбомблен в годы войны немецкими FAU, а теперь рядом с развалинами возвели новый – футуристический костёл Святого Михаила… От Стоунхедж до Формулы 1 (уикэнд на Гран-При Формулы 1 на «Сильверстоуне» с присутствием в закрытом парке автодрома и возможностью фотографирования!) – словом, за 11 месяцев было пройдено, объезжено и «впитано» всё и изо всех областей. Что касается столицы, то её Мирзоев изучал самостоятельно, в пеших прогулках, оставляя во время визитов в Лондон автомобиль у советского посольства и ночуя там же.

Также, при непосредственном участии и содействии Джона Эллиса, ему удалось побывать абсолютно во всех вузах, которые имели отношение к автомобилям: в университете Саутгемптона в курортной зоне на берегу Ламанша (и притом, что интересно, невдалеке от военных баз Плимута и Портсмута); институт в Ковентри – там был стенд для испытаний шин, поразивший профессиональностью исполнения. А, кроме того – удалось посетить все точки в Англии, относящиеся к мировой автомобильной промышленности: главный технический центр европейского отделения Форд (Ford Europa); завод Астон Мартин, где велась ручная переборка моторов Ford и сборка их с алюминиевым кузовом на алюминиевой же раме; завод грузовиков Форд в Бэдфорде; завод Воксхолл в Лутоне с посещением полигона; завод Rover недалеко от Бирмингема, где удалось проехать по бездорожью на автомобиле Рэндж Ровер – да причём в год дебюта этого автомобиля на мировом рынке! Последний визит был особенно примечателен - ведь это была возможность сравнить свой «внедорожный» опыт с тем, что сделано на Западе…

* * *

Однажды удалось поездить и на совершенно «полярном» изделии западного автопрома – спортивном Ford GT 40 (легендарная ныне модель, которая первоначально появилась для 24-часовых гонок в Ле Мане). Машина имела, прижатый к земле силуэт, два посадочных места и расположенный в базе 400-сильный двигатель. Мирзоев,

выбравшись с пассажирского кресла после заезда со скоростью более 300 км/ч по взлётно-посадочной полосе Кренфильда, описал свои впечатления неожиданно:

- А зачем нужен такой автомобиль по такой цене? В него же не войти, не выйти, ездить на нём неудобно…

Ему объяснили, что Ford предназначен, главным образом, для стояния у офиса, чтобы создавать правильный имидж владельцу – в то время как перемещается владелец на гораздо более приспособленном для жизни автомобиле.

* * *

Кроме чисто научных отношений между главным действующим лицом этой книги и выдающимся английским учёным Джоном Эллисом, каковые отношения представляли для каждого определённый интерес, развивались и чисто человеческие – несмотря на то, что Эллис был ярым антисоветчиком («все коммунисты – сволочи!»), а Мирзоев с 60-го года состоял в КПСС. Однажды на тему политики у них состоялся такой разговор.

- Был бы у меня автомат Калашникова, я бы всех коммунистов расстрелял! – в сердцах сказал как-то Эллис.

- Ну, у тебя же пистолет есть?

- Есть…

- Ну, так расстреляй меня. Я коммунист.

Эллис отреагировал молниеносно, без политики и чисто по-человечески:

- Нееет, ну ты-то совсем другое дело!

На этом инцидент, как и вся коммунистическая тема, был навсегда исчерпан. Стало понятно, что человеческие качества ценны в отношениях двух людей гораздо больше, чем любые идеологические. Вообще за внешней английской чопорностью, а точнее, сдержанностью супругов Эллисов скрывалась очень большая добрая душа – его принимали в доме как своего. Но отплатить за радушие и гостеприимство до некоторых пор никак не удавалось – в комнату институтского общежития супругов не пригласишь, полноценный обед там не приготовишь, а на поход в ресторан явно не хватало средств. Ситуация изменилась после Рождественских каникул – из поездки домой в СССР стажёр привёз, конечно же не только характеристики шин – а ещё и пару бутылок грузинского вина и бутылку армянского коньяка, да ещё икру – красную и чёрную. Всё это великолепие было употреблено за один присест совместными усилиями Георгия Константиновича и супружеской четы Эллисов. Супруга профессора впервые в жизни попробовала икру, а сам профессор, по слегка длинному маршруту уехавший на машине домой, на следующий день не вышел на работу, потому что «приболел».

* * *

К сожалению, их общение полностью прекратилось после окончания стажировки – в силу определённых трудностей, существовавших в 70-е – дальше почтового ящика даже письма не уходили, (они либо возвращались отправителю, либо просто выбрасывались в мусор), не говоря уже об обмене какими-то публикациями на автомобильную тематику. Сообщение почти полностью отсутствовало – за редкими исключениями: однажды Эллис прислал Москву своего заместителя, которого радушно встретили, пригласили в гости домой и познакомили с достопримечательностями Москвы. Поездкой он остался очень доволен, но регулярной связи наладить так и не удалось. В другой раз через одного из стажёров, проделавших вслед за первопроходцем Мирзоевым путь в Кренфильд, аспиранта из МАДИ, удалось передать Эллису привет и кое-какую техническую информацию, которая могла быть тому интересна.

«Пребывание в Англии и знакомство с такими людьми, как семья Эллисов, оставило неизгладимое впечатление – значительно большее, чем просто уравнения, математические модели и всё прочее. Внешне очень сдержанные люди за 11 месяцев

проявили столько внимания и столько заботы, что этого хватило на долгие годы очень хороших воспоминаний о людях, с которыми мне повезло познакомиться».

* * *

1972 год. Продолжалась московская жизнь и работа в институте, а также приближалось время очередного летнего отпуска. В этот раз было решено ехать на автомобиле (уже на новеньком синем ВАЗ-2101) – в Афон. Ехать пришлось день и ночь, не останавливаясь на ночлег, чтобы поспеть к сроку, установленному хозяевами дома в Афоне. Возле Батайска, что под Ростовом-на-Дону, их остановили на посту ГАИ. Час был уже поздний, и останавливали всех подряд – для проверки документов. В «правах» водителя синей «копейки» оказалась вложенная «на всякий случай» визитка заместителя начальника ГАИ СССР – они пересекались по работе, и однажды Трофимов вручил сотруднику МАМИ свою визитку в качестве «страхового полиса». Карточка подействовала на проверяющего документы инспектора странно и сотворила маленькое чудо – едва его взгляд упал на знакомую фамилию, фиксировать что-либо другое он был уже не в состоянии. С пожеланием «Счастливого пути, товарищ полковник!» семейная экспедиция двинулась дальше.

В Афоне они поселились в частном доме. Дом был трёхэтажный (кроме него на участке были ещё одно- и двухэтажный дома), а хозяйку, размещавшую на этой «жилплощади» отдыхающих, по удивительному совпадению звали тоже Ламара. По национальности она была грузинка, а точнее мегрелка. На участке был огромный, в полгектара, мандариновый сад, который выходил прямо на пляж. Пройдя через строй мандариновых деревьев, отдыхающий попадал «моментально в море».

Как-то раз хозяйке потребовалось поймать петуха, который ходил по двору и в руки, понятное дело, не шёл. Все традиционные способы ловли перед этим красавцем были бессильны. Георгий рассказал хозяйке способ оригинальный и, как оказалось, действенный – на кукурузное зёрнышко с продетой в него ниткой.

А ещё у хозяйки Ламары была замечательная традиция. Посреди двора стоял огромный котёл, в который каждый из отдыхающих в процессе отдыха, просто проходя мимо, мог бросить упавший с дерева мандарин или яблоко. Сумма этих усилий по уборке территории незадолго до отъезда домой вознаграждалась так – под котлом разводился костёр, и всё содержимое его перегонялось в первосортную чачу, бутылку которой счастливый отдыхающий увозил домой.

Хотелось бы закончить это светлый эпизод на мажорной ноте, но, к сожалению, текст этой книги тесно связан с реальностью и с реальными историческими событиями. В первую грузиноабхазкую войну это милое место перестало существовать в своём прежнем виде – участок был разграблен, дома разрушены, а семью хозяйки Ламары полностью вырезали.

* * *

После того, как Мирзоев вернулся из Англии в Москву, к нему потёк ручеёк заинтересованных аспирантов. В течение нескольких лет у шестерых из них Георгий Константинович стал руководителем кандидатской диссертации. Двое из аспирантов были «домашними» – из МАМИ, ещё двое пришли с Запорожского машиностроительного института, и ещё двое – с завода ВТУЗа. Работа с аспирантами строилась следующим образом. Были конкретные объекты – испытываемые в МАМИ автомобили. Были вопросы, которые можно и нужно было решать. В частности – вопросы с автомобилями, имеющими передний привод. Тогда в математической модели, привезённой Мирзоевым из Англии, был проимитирован переднеприводный автомобиль, после чего модель была по частям разобрана аспирантами. Каждому из них достался свой кусок работы (влияние подвески, шин, рулевого управления, тяги на ведущих колёсах), который и стал для каждого темой кандидатской диссертации.

Таким образом, запустив в дело свои английские наработки, Мирзоев шесть человек немедленно «подсадил» на тему переднего привода. Любой результат, полученный одним из аспирантов, можно было тут же проверить на реальном автомобиле – ВАЗ, АЗЛК или ЗАЗ – который в данный момент проходил договорные испытания в МАМИ. Сравнение реальных дорожных испытаний с математическими расчётами говорило о том, что результат вычислений получается весьма схожим с реальным положением вещей - то есть разработанная базовая модель вполне корректна.

А откуда же было взяться в то время реально существующим переднеприводным автомобилям? Ведь на ВАЗе, ЗАЗе и АЗЛК в то время только-только нарождалась «переднеприводная» тема, а в массовом производстве были только заднеприводники!

Одним из самых уникальных автомобилей, попавших на испытания в МАМИ, был двухмоторный ЗАЗ, получивший прозвище «тянитолкай». Он был как будто специально создан для исследовательских нужд. Он имел два двигателя. Сзади стоял обычный «запорожский» мотор с воздушным охлаждением, а спереди – экспериментальный мотор с жидкостным охлаждением, которому, годы спустя, предстояло стать мотором «Таврии». Каждый двигатель подводил крутящий момент на свою ось (переднюю или заднюю), и каждый из них была возможность запустить отдельно, либо же запустить оба мотора одновременно. Благодаря этому экспериментальному «животному» можно было исследовать влияние переднего, заднего или полного привода на управляемость автомобиля, что и проделал в своей кандидатской диссертации один из аспирантов.

На сегодняшний день у Георгия Константиновича выпущено два десятка кандидатов наук. Но те первые шесть аспирантов, подготовленные на «горячем» английском материале, были выпущены буквально «залпом». А та самая математическая модель, которая в 1970 году была привезена из Англии, позже попала на ВАЗ, где с течением времени была доработана, дополнена и до сих пор успешно используется инженерами-испытателями для решения всех задач по управляемости.

«…Модель, которая сегодня на ВАЗе используется, эта та самая модель, привезённая из Англии, только доработанная шаг за шагом… Когда я пошел в аспирантуру, я же не думал, что я приду главным конструктором куда-нибудь. Я наоборот ушел от этого! Потому что, грубо говоря, если бы я остался на УАЗе, я бы через пару, ну, через четыре года стал бы главным конструктором. Потому что прежний ушел из жизни, а дальше начались, как всегда, брожения. К 70-му году всё бы кончилось, эти десять лет смутного времени. А когда я поступал в аспирантуру, я не думал, что поеду в Англию. И когда я был в Англии, я знал, что я по этой теме выпущу аспирантов, но я не знал, что я приеду на ВАЗ. И поэтому ведь что получается – любая работа, если ты её делаешь от души и честно, она всегда тебе пригодится».

* * *

Ввести каждого из аспирантов в курс дела, разобрать математическую модель на части, и с каждым из них проделать тот аналитический путь, который сам он проделал в Англии - всё это было очень интересной, но и очень трудоёмкой задачей. Но это, пожалуй, и есть самое заметное качество в фигуре Мирзоева – потрясающая работоспособность. Это то, что отражает его как профессионала и как личность. Помните, как он получил квартиру в Москве? Да, он просто сам себе её построил. Интересно, что после этого он остался председателем жилкооператива и был им до 1970 года. В результате чего построил и сдал в эксплуатацию ещё четыре дома.

А кроме строительства домов и научной работы по управляемости и переднему приводу Георгий Мирзоев продолжал читать студентам МАМИ лекции. Все те годы, пока он работал преподавателем, у него в аудитории никогда не было бардака. Когда кто-то разговаривал, он просто останавливался – и тут же всё становилось на свои места. На

кафедре он считался одним из сильных преподавателей, умеющих удерживать внимание аудитории и доходчиво доносить до неё материал. Наверное, поэтому, однажды весной его послали в одну из московских средних школ – руководство школы пригласило представителя МАМИ для агитации за поступление в институт.

Три десятых класса собрали в одну большую аудиторию. Присутствовал директор, завуч и классные руководители. Началась ознакомительная лекция – Мирзоев начал, по собственному выражению, «вешать лапшу на уши», то есть рассказывать про Московский автомеханический институт. Через несколько минут он заметил, что теряет внимание аудитории. И те способы, которыми он всегда успешно пользовался в институте для того, чтобы это внимание вернуть, в школе не проходили – несмотря ни на что класс продолжал «раскачиваться». Порядок в аудитории вернули только жесткие, обычные «школьные» действия классных руководителей и завуча.

Внезапно вспомнивший собственные школьные годы, он ощутил, сколь велика разница между школьником и студентом – возраст разный, значит и подходы должны быть различные. Он считавший, что может держать любую аудиторию, угодил буквально «ко льву в клетку». «Шкуру» школьного учителя он сбросил с облегчением.

* * *

И в стенах родного института тоже происходило немало интересных встреч, которые можно назвать «встречами с прошлым». В начале 70-х на кафедру приехали сотрудники Академии наук Грузинской ССР. В составе делегации было всего два человека, но какие – президент и вице-президент. Вице-президент был тем самым человеком, (из предыдущей главы этой книги) который Георгию Константиновичу, в то время ведущему уазовскому конструктору, «разрешил» с годик поработать в своей Академии бесплатно. С тех пор минуло больше десяти лет, но осадочек, по-видимому, остался. Заведующий кафедрой Фалькевич поручил встречать гостей Мирзоеву: «Это твои ребята, ты ими и занимайся».

«Ну, спасибо» – подумал Георгий и пошел заниматься ребятами. Состоялось пожатие рук, едва уловимое узнавание, а потом были дела, которые нужно было сделать в рамках визита дорогих гостей из грузинской Академии. Гости визитом остались довольны, и при расставании очень благодарили доцента Мирзоева, кланялись и звали к себе в гости.

Но были и более приятные «встречи с прошлым». Способствовало одной из них то, что в начале 70-х с МАМИ начинает плотно сотрудничать Волжский автозавод, завершивший выполнение обязательств перед ФИАТом по первым трём моделям, (сейчас их и их модификации называют «классикой») и быстрыми темпами выходящий на самостоятельные разработки. По этим разработкам и велись совместные с МАМИ работы. Среди машин, проходивших в Московском институте испытания на устойчивость и управляемость, были такие. Первым образцом с Волжского автозавода был экспериментальный переднеприводный автомобиль, на котором мы обязательно остановимся подробно позже. А вторым образцом был полноприводный автомобиль «для сельской местности» – «Нива», которую через несколько лет предстояло запускать в производство.

Интересно, что об испытаниях этих автомобилей в МАМИ и участии в этих испытаниях Мирзоева нет упоминаний в той многочисленной литературе, которая написана и пишется сегодня о ВАЗе. А точнее – об этом нет упоминаний в истории рождения различных вазовских машин. В частности, есть многочисленные и очень здорово написанные воспоминания очевидцев, рассказывающих об испытаниях «Нивы» на севере и юге, в горах и степях, о сравнительных испытаниях с аналогами, но все эти испытания «Нива» проходила якобы при участии исключительно вазовских специалистов. Конечно, испытания в Москве – это очень маленький кусочек испытательного процесса, но эти испытания имели место быть (о чем остались фотографические свидетельства) и не

упомянуть о них нельзя, ибо эти испытания и тот, кто их проводил, безусловно, внесли свою лепту в облик и характер прекрасного автомобиля «Нива». И вазовским специалистом он при этом не являлся.

Конечно, Георгий постоянно держал себя в курсе всех событий, которые только происходили на современнейшем Волжском автозаводе. Тема ВАЗа для него была очень интересна. Освоенные ВАЗом автомобили «классической» компоновки, а также новейшие наработки по полному и переднему приводу внушали уважение, и, прежде всего, к фигуре главного конструктора Волжского завода – Владимиру Сергеевичу Соловьёву. Мирзоев не без оснований считает, что результатом именно его труда стали эти автомобили, и именно благодаря его сильной фигуре были приняты многие верные решения, несмотря на непременное давление «сверху». Ну а предшествовавшая вазовской эпохе деятельность Соловьёва на ГАЗе и вовсе поднимала его оценку в глазах Мирзоева до отметки «пример для подражания».

Лично с Соловьёвым Георгию Константиновичу довелось встретиться всего два раза – за два года и за год до ухода первого главного конструктора из жизни. Эти встречи были короткими и носили исключительно деловой характер – в 1973 году нужно было заключить хоздоговор на испытания «Нивы» в МАМИ, а в 1974 этот договор сдать. Вряд ли тогда Мирзоев догадывался о том, что Соловьёв скоро уйдёт и о том, кто займёт его место.

«Я сужу о людях не по тому, как он мне показался или приглянулся. Не по одёжке, а по делу. В принципе, это весьма квалифицированный специалист был. Весьма. И в послужном его списке достаточно много автомобилей, сделанных на ГАЗе. Я сужу только косвенно – по тому, что осталось после него и что о нём написано. Кроме работы на Горкьвском автомобильном заводе он очень многое сделал и на ВАЗе. В частности, «Ниву», не говоря уже о «ноль-первом», «ноль-втором», «ноль-третьем» автомобилях – это тоже, конечно, результат ЕГО труда. Поэтому оценка, конечно, у меня его ОЧЕНЬ высокая. Я не хочу пользоваться информацией с ЧУЖИХ слов. Потому что у любого человека, тем более, если он занимает такую высокую должность, не может не быть врагов или, по крайней мере, недоброжелателей. Нужно сказать, что конечно работать в тех условиях – я могу себе представить, что это такое. И сохранить лицо главного конструктора при том количестве начальства было очень сложно. И в итоге, слава Богу, всё было сделано как надо».

* * *

В начале 70-х Мирзоев бывает на ВАЗе регулярно – в рамках работ по договорам или привозя своих студентов в Тольятти на практику. И здесь он часто пересекается со своим старым знакомым, с которым ещё в институте учился в одной группе и жил в одном общежитии – Маратом Фаршатовым. Марат Нугуманович, за то долгое время, пока они не виделись, сразу после института работал на Ярославском автозаводе, где, кстати, познакомился с Евгением Артёмовичем Башинджагяном, тогда работавшим начальником цеха, потом главным инженером, потом даже заместителем Министра автопрома, а после вместе с Фаршатовым перебравшимся на ВАЗ, где его имя сегодня знает каждый. В то время, как Фаршатов работал в Ярославле, Мирзоев был в Ульяновске, потом уехал в Москву, а Фаршатов оказался в Тольятти. И вот, спустя много лет, судьба вновь свела бывших одногруппников.

Производственная необходимость заставляла Фаршатова частенько бывать в Москве. Встречал его в Москве, конечно же, Георгий. Контакт у них в то время был чисто деловой, как специалисты они отлично понимали друг друга, хотя в близких друзьях друг у друга по-прежнему не числились. Но однажды представился случай сойтись поближе.

В январе 1975 года Фаршатову вновь нужно было лететь в столицу. По прилёту он быстро решил рабочие вопросы, и от его командировки остался ещё день – как раз время

поездить по Москве и набрать гостинцев для семьи. По какой-то причине в этот раз он остался без личного транспорта, а Георгий Константинович к тому времени был счастливым обладателем (уже третьего по счёту!) автомобиля ВАЗ-2101 «Жигули». Посадив Марата Нугумановича в машину, Георгий Константинович поехал так, как ездил обычно – наступил на педаль газа и понёсся по Москве. День, проведённый в спринтерских заездах от одного магазина к другому с визжащей резиной и скоростью на грани фола, оставил в душе Фаршатова неизгладимое впечатление. Езда Мирзоева по городу была хоть и быстрой, но очень уверенной и лишённой неоправданного риска, а любому автомобильному специалисту это внушает уважение. Словом, на теме вождения машины и произошел контакт двух понимающих и любящих технику мужиков.

«Я посадил его в свои собственные «Жигули» и по Москве как «зафитилил»! Ну, как обычно. Это на него произвело впечатление и, кстати, было одним из аргументов, почему меня взяли на завод. Потому что он, кроме того, что рассказал какой я умный, он ещё сказал: «Он прекрасный автомобилист. Досконально разбирается в технике. И машину водит хорошо!».

Вот так встречи с прошлым становятся иногда воротами в будущее.

ЧАСТЬ 2

1. КТО НА НОВЕНЬКОГО

К первой половине 70-х годов Георгий Мирзоев стал известен в конструкторской среде как специалист в области управляемости и устойчивости. Именно работа по договорам МАМИ с автомобильными заводами сделала его известным в кругу профессионалов от автомобиля, ведь никто не считал того, что он прежде сделал на Ульяновском автозаводе. Большинство про это тогда просто ничего не знало. А вот его последующие многочисленные контакты с заводами в рамках хоздоговоров позволили обрести ему ряд ценных деловых контактов. В том числе и на ВАЗе.

Однако поддерживались некоторые контакты и с давних, ульяновских времён. Одним из таких был Георгий Константинович Шнейдер, в 50-е работавший в Ульяновске, практически в одной команде с Мирзоевым. В те годы он был заместителем главного конструктора, служба которого, как мы помним, насчитывала всего около ста человек. А с 1970 года он стал заместителем уже другого главного конструктора – Соловьёва – на Волжском автозаводе.

Однажды Георгий Константинович в очередной раз привез своих студентов в Тольятти на практику. И в коридорах УГК столкнулся со своим тёзкой и давним знакомым.

– Здравствуйте, коллега.

– Добрый день, Георгий Константинович.

– Ну рассказывай, что ты, где?

– Да вот, доцент в МАМИ. Студентов к вам на практику привёз.

– Да? Слушай, а ты к нам не хочешь?

– Я как-то не думал об этом… Да и не звал пока никто, – улыбнулся преподаватель из МАМИ.

– А напомни, чем ты в Ульяновске занимался.

– Компоновкой в основном. Подвесками, передним мостом, рулевым управлением.

– Компоновкой? Так… А вот с чего начинается компоновка? – Шнейдер решил сходу устроить давнему знакомому экзамен.

Тогда экзаменуемый отшутился, сказав что-то вроде: «Слушайте, Георгий Константинович, давайте не будем». Но так уж повелось, что некоторые шуточные разговоры превращаются потом в серьёзные знаковые решения.

В 1975 году на Волжском автозаводе произошло сразу два события, которые сильно сказались на его дальнейшей судьбе. Во-первых, первый генеральный директор ВАЗа Виктор Николаевич Поляков стал Министром автомобильной промышленности и уехал работать в Москву. Это повлекло сдвижку в руководящих кадрах завода – в частности, новым генеральным директором стал Анатолий Анатольевич Житков, освободив место технического директора, на которое был назначен Фаршатов. Во-вторых, осталось пустым место главного конструктора – ушел из жизни первый главный конструктор завода Владимир Сергеевич Соловьёв. С июня 1975 года обязанности главы УГК стал исполнять зам главного конструктора Юрий Дмитриевич Папин.

В этом году Мирзоев приехал на завод с очередным деловым визитом. Заглянул на главный конвейер – в кабинет своего старого знакомого, Марата Фаршатова, недавно назначенного на должность технического директора. Однако бурного поздравления не получилось – картина, открывавшаяся взору в кабинете технического директора, удивляла. Весь огромный стол был завален личными делами.

– Слушай, ты чем это занимаешься?

– Да вот, у нас тут ситуация, ты уже знаешь, наверное, – Марат Нугуманович вкратце рассказал о происходящих на заводе кадровых изменениях. – Смотрю, кого главным конструктором ставить.

Посидели, поговорили. Потом Фаршатов сказал:

– Слушай, а иди к нам главным конструктором!

Предложение застало врасплох.

– Да нет, ты что, тут такой завод… Столько народу, у меня опыта такого нету, я не знаю здесь вообще ничего, а ты говоришь – главным конструктором.

– Ну, тогда иди замом главного.

– А главным кто будет?

– Пока не знаю.

– Тогда я не пойду, – рассмеялся Мирзоев.

Очередной приятельский и полусерьёзный разговор кончился вполне конкретными решениями. Георгий Константинович взял неделю на то, чтобы полететь домой и посоветоваться с семьёй.

«Это ж не просто так, как сейчас – прилетают сюда «гастролёры» на рабочую неделю. При советской власти их быстро вызвали бы в ЦК КПСС и вразумили бы, как работать надо. Ну, я посоветовался дома – дома сказали: «Конечно, езжай! Всё равно больной».

* * *

Почти год понадобился на то, чтобы кандидатура главного конструктора, предложенная Фаршатовым, была всесторонне рассмотрена. Ведь должность главного конструктора любого завода являлась номенклатурой ЦК КПСС – наряду с генеральным директором, техническим директором и главным бухгалтером автомобильного завода кандидатура главного конструктора «рекомендовалась» Центральным комитетом. Кандидатура главного конструктора ВАЗа рассматривалась на самом верху – очень пристально, с непосредственным участием КГБ. В Москве была поднята вся биография, причем как профессиональные заслуги, так и личные данные со всеми подробностями – «всплыло» даже случайное знакомство с высшим церковным чином Москвы… Однако профессиональные заслуги оказались весомее сомнительных знакомств. Подтверждение ЦК было получено.

«Сейчас у нас руководителей стало в четыре раза больше, но ТОГДА вот эти четыре человека – они, в принципе, лично, персонально отвечали за всю деятельность завода. То есть финансы, конструкция, технический уровень производства и общее руководство. И это действительно правильно».

Приказ о назначении на должность подписывал министр Поляков. В его московском кабинете состоялась длительная личная беседа «кандидатом». Первым вопросом Виктора Николаевича был такой:

- И где вы набрались такой наглости, чтобы соглашаться на эту должность?

Его собеседник умел держать удар. Он подробно рассказал, где именно он набрался наглости – где и чем занимался до того, как оказаться в этом кабинете.

- Вы управляемостью занимались? А вот скажите мне, почему все советские автомобили по управляемости и устойчивости хуже зарубежных? – продолжал задавать неудобные вопросы Поляков.

- Всё начинается с шины, - ответил Мирзоев, и начал было объяснять, от чего зависит управляемость автомобиля… Но министр остановил его:

- Вот все вы, конструкторы, такие – вечно на кого-нибудь другого свалите! – строго сказал Поляков, а будущий главный конструктор Волжского автозавода понял, что его признали своим, а значит, приказ министр подпишет.

А ведь столичная жизнь вроде бы успокоилась и наладилась. Он был на хорошем счету в институте, супруга преподавала в музыкальной школе, подрастали дети – Наташе было 17 лет, она оканчивала школу и готовилась поступать в вуз, а восьмилетнего Юру папа каждый день возил в специализированную английскую школу. Была квартира, личный автомобиль и стабильный доход. Но вот пришло время очередного крутого поворота. В июне 1976 года он собрал чемодан, попрощался с Ламарой и детьми, сел на поезд и уехал в Тольятти.

«Зарплата доцента в МАМИ составляла в то время 320 рублей, плюс 110 рублей я получал за работу по договорам. Зарплата главного конструктора на ВАЗе составляла те же 320 рублей. Приехав в Тольятти, я не выиграл не рубля. Но я пришёл не за рублём. Я пришел за работой».

* * *

Нового главного конструктора на волжской земле встретили по-деловому – слоган «работать по-вазовски» тогда уже прочно вошел в обиход. 7 июня его буквально сняли с поезда в Сызрани и, не завозя в гостиницу, с чемоданами привезли в дизайн-центр УГК, который тогда располагался в 50-м корпусе ВАЗа – прямиком на совещание у технического директора, которое было посвящено обновлению «классики». С корабля на бал.

На ВАЗе наступало время больших перемен. Обязательства ФИАТа были выполнены в полном объёме – на производство поставлены три модели классической компоновки, ведущие свою родословную от Fiat-124. И даже была проведена лёгкая модернизация этих машин – появились «ноль-одинадцатый» и «ноль-шестой» автомобили, машины с модернизированными кузовами и двигателями.

«Я преклоняюсь перед теми, кто работал на заводе до меня – в частности перед Соловьёвым. Ничего принципиально не трогая в «итальянской» кокструкции, удалось получить новые кузова, соответствующие современным нормам – с салонной вытяжкой и безопасными бамперами – а также два новых двигателя, 1300 и 1600 кубических сантиметров».

Вовсю велись испытания автомобиля для сельской местности «Нива», выпуск которой должен был начаться через год – в новом, 62-м корпусе, уже монтировалась линия конвейера. «Нива» являлась самостоятельной вазовской разработкой, по сути, новым словом в теме автомобиля повышенной проходимости, но, в то же время, она была максимально (по возможности) унифицирована с «классикой», что давало как и вполне очевидные плюсы, так и приводило к серьёзным сложностям. Эти сложности, безусловно, должны были в самое ближайшее время лечь на плечи нового главного конструктора. А помимо этого, начались разговоры о модернизации уже выпускающихся автомобилей – то есть о том, что впоследствии станет семейством «2105/07».

Вот на один из таких разговоров – причем на самом высоком заводском уровне – новоиспечённый главный конструктор ВАЗа и угодил. Причем буквально «с колёс». В «греческом зале» (обиходное название Центра стиля – зала презентаций новых моделей на ВАЗе), происходило бурное обсуждение – конфигурация новой фары, изменение переднего крыла, новый вид переднего бампера... А главное – обсуждался объём изменений – можно ли сделать новый кузов или придётся только фару поменять?

«Дальше я пришел в кабинет, он был там, в 50-м корпусе, сел за стол. И вот тут я понял, что я НИЧЕГО не знаю. Ни кому звонить, ни с кем разговаривать – вот секретарь есть, и всё. Тогда я пригласил своего зама, Папина Юрия Дмитриевича, и на неделю

посадил рядом. Вот любую бумажку берёшь, и спрашиваешь: «ЧТО с ней делать?» – «Вот это». Через неделю я сказал: «Спасибо, дальше я сам».

* * *

С бытовой точки зрения переезд в Тольятти был самым комфортным. На две первые недели главный конструктор был устроен в гостинице «Жигули», а после этого ему была выделена двухкомнатная квартира в 6 квартале Автозаводского района Тольятти – может быть, не самая комфортная и большая, но – целая квартира. Если вспомнить предыдущие переезды – это было как небо и земля. Квартира была выделена временно, на полгода, но, тем не менее, в ней полагалось прописаться.

«*В отличие от теперешних времён, если бы не выписался из Москвы, и не прописался бы здесь, то меня бы долго здесь не терпели. При советской власти «временных» работников не было. Тем более коммунист. Приехал сюда – вот тебе квартира, прописывайся. И работай».*

Психологическая обстановка вокруг нового главного конструктора в УГК была сложной. Хоть и приехал он в Тольятти далеко не мальчиком, да и профессионалом серьёзным, всё же авторитет в коллективе только предстояло завоевать. Слишком уж силён был ореол предыдущего – первого – главного конструктора ВАЗа, Соловьёва. Владимир Сергеевич был человеком прежней команды – команды Полякова, из которой многие остались на заводе. И вдруг все они попали под начало «молодого» вузовского преподавателя, доцента, «понаехавшего» из столицы. Многим вообще было непонятно, почему это вдруг кандидат технических наук стремится на завод, а не наоборот – с завода.

А в свете того, что прежний главный конструктор был выходцем с ГАЗа, проблема построения правильных отношений с подчинёнными обретала и вовсе серьёзный характер – на ВАЗе наличествовала так называемая «загазованность» – в переводе, большое количество именно горьковских специалистов, которые вольно или невольно, но организовали на ВАЗе определённый клан. О наличии такой ситуации новый главный конструктор был предупреждён ещё в Москве. И отношения с новым коллективом складывались непросто. Он попал в уже сформировавшийся коллектив, – который должен был теперь либо развалиться, либо сплотиться вокруг нового руководителя. Получился второй вариант – причем за счёт самого действенного средства – дать людям интересную работу!

«Тогда люди вспоминают, зачем они сюда пришли».

В то же время у руководства завода не было никаких предрассудков относительно нового главного конструктора. Тут всё было однозначно – был выдан некий кредит доверия, который предстояло оправдать. Или не оправдать.

«Когда я приехал в Тольятти, Анатолий Анатольевич Житков для меня был авторитетом, потому что он старше, он прошел жизнь, и, в конце концов, он генеральный директор. Поэтому я с ним не спорил. И почему-то он тоже со мной не спорил. Ну а если спорили, то так, по ерунде. Было взаимное уважение у людей, с двух сторон. Если это есть, то всё в порядке. А если «я начальник, ты дурак» – то тогда не о чем разговаривать. Но, тем не менее, и в этой ситуации можно обострить отношения навсегда, а можно найти какой-то мягкий способ… Ну, может быть, в этот раз и уступить – для того, чтоб потом всё равно сделать то, что нужно.

И ещё – если ты главный конструктор, никогда не лезь к большим начальникам с дурацкими вопросами. Если ты приходишь и говоришь «а вот как мне это делать?» - иди

ты! Ты главный конструктор, ты единственный человек, который ОБЯЗАН знать, как это делать. Сделай то, что должен – потом тебя поправят, может быть, слегка…»

* * *

По сравнению с тем личным профессиональным опытом, который уже был накоплен, рабочая ситуация на ВАЗе выглядела просто фантастически. Даже сравнение с заводами в Чехословакии и Англии, известными не понаслышке (ведь по стажировкам были изучены и возможности заводов, и уровень специалистов), было однозначно в пользу Волжского автозавода. Завод был буквально «с иголочки», он был громаден, великолепен и абсолютно уникален. Других таких просто не было. Практически каждый год на ВАЗе готовилась новая модификация одного из выпускаемых автомобилей. В многообразии этих новых впечатлений новому главному конструктору и предстояло начать работать – как удержать заданный предшественниками темп, так и справится с абсолютно новыми задачами, выводящими весь завод на новый уровень, но и создающими добавочную нагрузку на всех и каждого.

Разбираясь в состоянии дел по подготовке к производству автомобиля «Нива» главный конструктор обнаружил следующее. При испытаниях на булыжнике у «Нивы» отваливается передок. Просто трещит по металлу и отваливается. До запуска в производства остаётся меньше года. И ведь ещё в феврале в бешеном темпе «на коленке» было собрано 50 «Нив» и отправлено в Москву, к очередному съезду КПСС, чтобы отрапортовать – автомобиль готов!

Каждый месяц в Тольятти прилетали Виктор Николаевич Поляков и его заместитель Евгений Артёмович Башинджагян – следить за ходом подготовки к производству «Нивы», ведь в то время этот автомобиль был главным перспективным направлением на заводе. На первом таком совещании между высокими гостями из Москвы и новым главным конструктором ВАЗа состоялся такой разговор:

– Как у вас с испытаниями «Нивы»? – спросил Поляков.

– Виктор Николаевич… На булыжнике передок отваливается.

– Как отваливается?! А где же вы раньше-то были?

– В Москве.

Главный конструктор доложил о том, то авральные работы по искоренению кузовного недуга полноприводника уже идут полным ходом. Сложность задачи состояла в том, что радикальных мер принять было невозможно – сварочные линии и штампы под новые кузовные детали были уже готовы и монтировались на конвейере. Значит, нужно было найти такие способы, которые не затронули бы уже готовых деталей – то есть добавить что-то в конструкцию, что усилило бы её.

«Был у нас такой прекрасный человек, прекрасный инженер – Евгений Николаевич Бургомистренко. Он был начальником Отдела доводки кузова. И вот почему я на него бросился – потому что он только что защитил кандидатскую диссертацию. А раз он кандидат наук, он все современные методы испытаний, конечно, знал. И он был единственным, кто владел, например, приёмами тензометрии. Вместо того, чтобы всё ломать и делать заново, мы пошли путём исследования. Мы с ним составили программу испытаний, замерили все напряжения, где какие есть, и стали эти напряжения снижать с критических отметок до нужных. И в принципе, всё удалось – машина до сих пор ходит, и после той работы, которую мы провели, ничего там больше не меняли. Там два очень интересных по конструкции кронштейна появилось, но никто их не заметил. Я получил огромное удовольствие от этой работы – за три месяца мы прошли путь от исследования до реальной конструкции».

Говорят, что новичкам везёт. Но здесь дело скорее не в везении, а в том, что люди грамотно сделали свою работу в условиях острой нехватки времени. Вот что точно

правда, так это то, что новичкам всегда тяжело. Если ты приходишь начальником в сложившийся коллектив – тебе тяжело вдвойне. Преодолевать газовскую инерцию поначалу было очень непросто. Да, есть одно общее дело. Да, есть субординация. Но уверенные в себе и прошедшие на Волжском автозаводе серьёзный путь выходцы из Горького далеко не всегда готовы были безукоризненно подчиняться новому главному конструктору. Ситуацию требовалось если и не разрядить, то уравновесить – т. е. создать противовес «газовскому клану».

Решение пришло само собой. Мы помним, что и технический директор, и главный конструктор были выпускниками МАМИ. А через два месяца после вступления главного конструктора в должность, на ВАЗ, пользуясь давними студенческими связями, обратился ещё один выпускник МАМИ – Яков Рафаилович Непомнящий, который окончил институт на два года раньше, чем Фаршатов и Мирзоев. После института его распределили на Уральский автомобильный завод, где он сделал прекрасную карьеру – стал заместителем главного конструктора и ведущим конструктором автомобиля «Урал».

А потом в автопроме начался застой, о котором мы уже говорили, и который больно ударил и по специалистам Уральского автозавода. После того, как на корню были зарублены сразу три перспективных проекта, Непомнящий, как и многие другие, обратил внимание на тольяттинский автогигант, который, будучи новым и перспективным, в общую тенденцию застоя никак не укладывался. Вышел на технического директора ВАЗа Фаршатова и поинтересовался, не нужна ли бывшим однокашникам его помощь. Фаршатов вызвал к себе в кабинет главного конструктора и сказал: «Георгий Константинович, а давай зама тебе возьмём. Вместе попроще будет».

Так Непомнящий («опытнейший и способнейший» – характеристика Мирзоева), единственный когда-либо работавший на ВАЗе лауреат Госпремии, (которую получил за автомобиль «Урал») перевёлся на Волжский автозавод, где блестяще выполнял все возложенные на него задачи.

«Он был очень педантичный человек. Вероятно, он никогда не был бы главным конструктором. Но зама лучше не найдёшь. Потому что если идея есть и идея принята, дальше эту идею он со всей тщательностью доведёт до реализации. И мне это очень помогло в работе: с одной стороны, работа стала эффективной, а с другой – спало напряжение «загазованности».

Но не стоит думать, что в Управлении главного конструктора так уж увлекались «закулисными играми» – мужики в целом были технического склада, а главная задача была у них общая – создание новых автомобилей. Что делить-то? Тем более, что по серьёзной инженерной работе вазовские специалисты успели как следует истосковаться – ведь ФИАТ предусматривал для УГК (первоначально ОГК – отдел главного конструктора) ВАЗа лишь грамотное сопровождение текущего производства, и не более.

Постепенно все нестыковки, недопонимания и противоречия в коллективе Управления главного конструктора стали сглаживаться – слишком много было первоочередных рабочих задач, не оставляющих времени на размолвки. Так, у главного конструктора возник (да и не мог не возникнуть) плотный рабочий контакт с недавно назначенным на должность главного инженера УГК Борисом Алексеевичем Бажухиным, на которого легла вся тяжесть изготовления опытных образцов. За плечами у Бажухина к тому времени был и газовский, и вазовский опыт.

* * *

В московской квартире остались супруга Ламара с детьми Юрием и Натальей. Осенью 1976 года, первого года отсутствия отца в Москве, Юра пошел в Москве в третий класс средней школы. А дочь Наталья сделала попытку поступления в Московский педагогический институт им. Ленина. Попытка оказалась неудачной – и отчасти тут

сказалось отсутствие поддержки отца, на которую дочь так привыкла рассчитывать. Ламара, несмотря на ослабленное в последнее время здоровье, продолжала работать преподавателем в музыкальной школе, в то время как супруг крутился как белка в тольяттинском колесе.

* * *

Перед ним стояли серьёзные задачи. Если разделить эти задачи по-крупному, то перед всем УГК ВАЗа, которое он возглавлял, их стояло две – запустить в производство «Ниву» и освежить «классику».

Основная часть работ по «Ниве» была выполнена ещё при прежнем главном конструкторе. Ещё в начале 70-х были приняты все главные решения по этому автомобилю – каким он будет и почему он будет именно таким. Там тоже потребовался ряд компромиссов – его обусловила максимальная унификация нового полноприводника с «классикой». При иных условия этот автомобиль просто не появился бы.

В частности, вопрос оптимального соединения раздаточной коробки с коробкой передач остался не до конца решённым долгие и долгие годы. Тех вибраций, которые знакомы каждому «нивоводу», могло и не быть, если в конструкции появился бы шарнир равных угловых скоростей или если бы удалось прифланцевать раздатку к коробке передач, удлинив у последней выходные концы валов. Но ни того, ни другого не произошло. Коробку передач трогать было нельзя, ведь её технология была получена от ФИАТа, и в начале 70-х были запрещены всякие вмешательства в конструкцию имеющихся узлов. Поэтому и появилась компромиссная конструкция с раздаточной коробкой, которая соединялась с коробкой передач с помощью шарниров Гука, хотя такое решение никак не вяжется с теорией автомобиля. Но в тех, конкретно взятых условиях, лучшего решения принять было невозможно.

Впрочем, иногда именно унификация с «копейкой» помогала возникновению по-настоящему блестящих идей. Именно поэтому на «Ниве» возник дифференциальный привод всех колес. В её раздаточной коробке есть понижающая передача – с передаточным числом 2. Если увеличенный вдвое момент приходит случайно на один из мостов, мост мгновенно выходит из строя.

При дифференциальной схеме момент может прийти на один из мостов только в том случае, если включена блокировка межосевого дифференциала. А дифференциал по инструкции блокируется только тогда, когда под колёсами снег или грязь, то есть скользкое покрытие. Таким образом, удвоенный момент никогда не сможет полностью «загрузить» один из мостов. Поэтому и появилась возможность использовать на внедорожнике стандартную главную передачу от ВАЗ-2101.

А вот абсолютно новым в деле освоения «Нивы» был привод на передние колёса. Это было вообще одним из самых сложных мест конструкции. Занимался освоением переднего привода на «Ниве» Владимир Михайлович Акоев, в ту пору работник МСП, а впоследствии ближайший соратник Мирзоева по теме переднего привода.

Всё рассказанное выше про «Ниву» в большей мере касается ситуации, которая предшествовала появлению на ВАЗе в 1976 году нового главного конструктора. Тогда «Нива» уже находилась в стадии доводочных испытаний, в которых новому Главному тоже пришлось поучаствовать. Однако спустя год «Нива» благополучно начала сходить с конвейера 62-го корпуса завода, специально построенного под нее, а вот в решение второй задачи – обновления существующего модельного ряда – новичку предстояло погрузиться полностью.

* * *

По обновлению «классики» некоторые работы тоже уже были проведены – к тому моменту, как Мирзоев оказался в Тольятти, был принят вариант модернизации «ноль-третьего» автомобиля – ВАЗ-2106. Объём работ был, прямо скажем, невелик.

«Классику» до этого серьёзно не трогали, если не считать 21-го автомобиля, который так, «выскочил». Он был внешне другой, и интерьер был новый, хотя там много деталей, заимствованных с «классики»… Там был простор, куда отступить, и его сделали по хорошим российским традициям – было с чего «драть», было чем пользоваться. А ведь вот эта мелочёвка, которая… ведь до того, как была освоена «классика» на ВАЗе, все провода на автомобиле приворачивались не вот этими разъёмами-колодками, а винтиками! Ну и какое качество, и какая трудоёмкость, какая культура производства? И поэтому вот это всё – было вновь. И сделали «Ниву». И дальше трогание «классики», как таковой, прекратилось… Ну, как «шестёрку» сделали? Взяли «тройку», поменяли решётку, и сделали орнамент на некоторых деталях. Всё! Если не считать двигателя 1,6 литра».

Большинство изменений было чисто косметическими – орнамент на некоторых деталях интерьера, новое оформление передка, молдинги на боковинах да новые задние фонари. Серьёзным отличием от «базы» был лишь увеличенный до 1600 куб. см. рабочий объём двигателя (который пошел и на «Ниву»), в котором был увеличен диаметр поршня. Конечно, больший объём воспринимался потребителем как элемент престижа, однако сильно удачным этот двигатель не назовёшь. Впускной тракт и диаметры клапанов в нём явно были рассчитаны на меньший рабочий объём (практический максимум – 1500 куб. см. на двигателе ВАЗ-2103), и поэтому достичь планируемой мощности в 80 л. с. на этом двигателе так и не удалось. То есть модернизация двигателя путём простого увеличения его рабочего объёма мощности ему заметно не прибавила, хотя крутящий момент увеличился.

В целом же «шестёрка» оказалась весьма востребованной машиной на внутреннем рынке, каковой и оставалась долгие годы, и воспринималась как флагман вазовской линейки. Но к середине 70-х наступило время более решительных перемен – внешний рынок всё слабее принимал морально устаревающие вазовские машины.

«Можно, конечно, заниматься модернизацией как на «одиннадцатом» автомобиле – поменять двигатель, а снаружи ничего не увидишь. «Первый» или «одиннадцатый»? Ну, бампера там были другие, и решётка вытяжная появилась – вот всё отличие-то. Ещё решётка радиатора была другая – сеточка была та же, но на 5 мм крупнее. В начале была ещё эйфория такая – оттого, что «мы всё можем сделать». Но тут же приходил какой-то экономист и говорил: «А себестоимость? А расход металла?» - и пошли-поехали. После этого вся модернизация, которая была задумана по-настоящему, она исчезала. Или оставалась там вот эта решёточка».

Работы по серьёзной модернизации существующих моделей начались ещё при Соловьеве. А главной сложностью модернизации была исключительная продуманность и совершенность дизайна (в его широком понимании) автомобиля №1, то есть ВАЗ-2101. Итальянцы заложили в машину столь много, что «перелицевать» их элегантное детище было очень непросто. К тому же, первоначально разработчики были поставлены в жесткие рамки – пол, каркас кузова, боковины и крыша должны были остаться прежними – их изменение повлекло бы замену сварочных линий. А двери, в частности, запрещали трогать потому, что они «потащили» бы за собой изменение петель, внутренних панелей, обивок, стёкол. Да что там – даже фары дизайнерам поначалу не позволили трогать – генеральный директор настаивал, что во имя экономии необходимо вписать в обновлённый автомобиль старые «копеечные» фары.

И все же всем было понятно – занимаясь исключительно легкой «косметикой», новый (пусть даже чисто внешне) автомобиль, приняв за базу «копейку», получить невозможно. Споры с руководством завода продолжались вплоть до августа 1976, когда был окончательно утверждён объём модернизации.

По задумке, автомобиль должен был быть внешне абсолютно новым, без всяких видимых параллелей с прародителем – а лично главный конструктор основной целью видел уничтожение схожести с Фиатом! – но, в то же время, автомобиль должен был «малой кровью» внедриться в действующее производство. В сентябре было подготовлено техническое задание, а так же выполнен макет внешней формы и интерьера. Этот макет родился в результате интенсивного творческого поиска, за финальную версию которого был принят вариант дизайнера Владимира Степанова. Получалось, что изменения коснуться всех внешних кузовных деталей, практически всего кузова, исключая крышу, пол и щиток передка. И это было правильно – вряд ли можно было получить гармоничный и свежий облик, просто поставив новые фары.

* * *

В это время в Тольятти приехали итальянцы, специалисты с ФИАТа, приглашенные поговорить о дальнейшем развитии Волжского автозавода. Кстати, на том совещании чуть было не досчитались одного из главных его участников – главного конструктора Мирзоева. Он выехал на совещание как всегда – за 15 минут. На лесной дороге пошел на обгон.

«Навстречу идёт машина. Естественно, я торопился. Там лежит костыль. Ни вправо, ни влево не уйдёшь, и тормозить нельзя. Ну, я… И естественно, пробил колесо. Тут же на обочину. И ровно через три минуты у меня стояла запаска на этом месте. И я приехал вовремя».

Пригодился навык замены колёс, полученный давным-давно на испытательном стенде в МАМИ, там это в целях эксперимента приходилось делать очень часто – по три раза в день.

* * *

После официальной части итальянцев провели в дизайн-центр, где в «греческом зале» стоял тот самый первый макет «пятёрки». Автомобиль был совершенно «живой» – открывались двери, нажимались педали, работали переключатели. Только все новые кузовные детали (как раз те, что отличались от «копеечных») были выполнены из гипса. Итальянцам про это, ясное дело, не сказали. Они долго ходили вокруг макета, заглядывали под двигатель и тихо переговаривались…

Пикантность ситуации заключалась в том, что совсем недавно итальянцы запустили у себя Фиат-131, проект которого так же, как и «пятёрка» был выполнен на базе «124-го». Путь итальянцев был тот же, что и в Тольятти – обновить дизайн кузова и интерьера. Средства были затрачены куда более серьёзные, принципиальных отличий от прародителя (как и у ВАЗ-2105) не было, ну а с точки эстетической зрения «пятёрка» уж точно не проигрывала. Скажем больше – она выглядела современнее. И главное – ведь Фиат-131 был вообще одним из последних заднеприводных автомобилей концерна. Не сегодня-завтра ФИАТ вставал на переднеприводные рельсы, и наверняка у руководства не было особого желания вкладывать в модель «вчерашнего дня» большие средства. А тут ещё эти советские «голодранцы» сумели на то же самое потратить три рубля и получить отличный результат.

«Мы признались в том, что это макет, только когда они попросили открыть капот – он у макета не открывался. А они тогда признали, что этот способ, которым мы сделали «пятёрку», значительно эффективнее, чем то, что сделали они. Кстати, Фиат-131 долго не прожил...».

* * *

Спустя около года после приезда в Тольятти появляется и уверенность в том, что этот город, этот завод и этот коллектив – то, что нужно, чтобы жить, расти и развиваться. Частная жизнь главного конструктора окончательно обустраивается – в январе 1977 года ему выделяют хорошую квартиру, куда он, наконец, может переехать с семьёй (до этого супруга с детьми лишь изредка навещали папу в Тольятти). В сентябре в Тольятти переезжает Ламара с сыном Юрой. А дочь Наташа, уже вполне самостоятельная девушка, остаётся хозяйничать в московской квартире и ещё раз поступать в институт.

Тольяттинская жизнь складывается неплохо. Хоть и занят глава семейства иногда с утра до ночи, но занят интересной и нужной работой! Выходные всегда проходят на свежем воздухе – в дружеской компании Фаршатова и присоединившегося к ним в сентябре Якова Рафаиловича Непомнящего. А зимой нередки прогулки на лыжах в семейном составе.

«Мне было тогда 43… И всё свободное от работы время я занимался тем, что просто лазил по всем окрестностям – каждое воскресенье, в независимости от того зима это или лето. В лес, на речку, в Жигулёвские горы, в заповедник… Кстати, много мне в этом помог Фаршатов – поскольку он дольше здесь был, он больше знал, куда можно ездить и что исследовать. Поэтому мы достаточно хорошо здесь всё объездили».

Только вот ослабленное здоровье супруги вызывает беспокойство. Несмотря на это, Ламара устраивается работать в городскую Музыкальную школу №2 преподавателем по классу фортепиано. Ну а сыну предстоит провести очередной учебный год уже в тольяттинской средней школе.

* * *

А в УГК тем временем продолжает кипеть работа по обновлению «классики». Вроде бы и не отличается коренным образом «пятёрка» от прародителя, а вопросы возникают постоянно – ведь в конструкцию заложен максимум всех прогрессивных решений, которые только можно реализовать в этой теме. То есть предстояло внести изменения в очень многие узлы и агрегаты – и при этом в очень сжатые сроки.

«У нас стояли карбюраторы Вебера, которые имели отличную динамику, но жрали они непомерно. У них больше 10 литров был расход. Конечно, это было неприемлемо. Поэтому срочно нужно было менять двигатель – «подшаманить» двигатель. Ну, первое, что нужно сделать – это карбюратор, который подаёт нормальную смесь. И мы вместе с ДААЗом модернизировали карбюратор, для того, чтобы уменьшить его аппетиты. И это удалось».

Декабрь 1977 года выдался в Тольятти морозным и жарким одновременно. Столбик термометра на улице редко поднимался выше «-20», но в то же самое время в УГК собирают первый опытный образец ВАЗ-2105. Работы шли в быстром темпе, и это, конечно, сказалось на качестве кузовных деталей – технология-то была «молотковой». Ну, или «коленочной», как угодно.

«Когда мы его собрали, образец выглядел так, будто его кто-то пожевал и выплюнул».

Как раз в это время началась подготовка постановления ЦК КПСС и Совета Министров по организации производства семейства автомобилей ВАЗ-2105, -2107 и -2104. В связи с этим в УГК ждали приезда первых гостей. Кто-то из своих подсказал, что в Спецавтоцентре появилась югославская шпаклёвка, которая буквально творит чудеса и с кузовными неровностями справляется на раз. Шпаклёвку тут же достали, отшпаклевали кузов образца, покрасили машину в белый цвет – выглядеть она стала просто отлично. Её поставили в Центре стиля и стали ждать.

Приехавшего в Тольятти помощника заместителя Предсовмина, товарища Никифорова, главный конструктор ВАЗа встречал лично. Показал новый автомобиль, рассказал про него и предложил попробовать на ходу. Выехали на трек – первые впечатления самые замечательные. Только появилось вдруг какое-то странное потрескивание.

Конструктор останавливает автомобиль, выводит дорого гостя из салона и рассказывает об испытаниях, которые они проводят на треке. А сам внимательно смотрит на автомобиль и пытается понять – что же за потрескивание. Впрочем, ничего он особо не пытался, а понял почти сразу – трещит шпаклёвка. На 25-градусном морозе она остывает куда быстрее, чем кузов, и эта разница температур сделала своё дело.

Он быстро посадил гостя в автомобиль, отвёз обратно в корпус и попрощался. И едва захлопнул дверцу, как с неё на пол рухнул огромный кусок шпаклёвки. Никифоров обернулся.

«Пошутили, разошлись. Всё осталось между нами».

* * *

Путь «пятёрки» к конвейеру был довольно коротким (всего около четырёх лет), но очень непростым. ВАЗ-2105 вполне можно считать автомобилем, который «принял удар». Именно на нём под руководством нового главного конструктора были опробованы новые, зачастую рискованные решения, и достигнуты договорённости со смежниками, без которых следующее за «пятёркой» вазовское семейство «2108» просто не появилось бы.

С новыми бесфорточными дверями получилась целая история. Ведь они, двери, весьма изменились по сравнению с «копейкой» Им «ампутировали» форточки (для улучшения обзора через зеркала, повышения безопасности по внутренним выступам, а главное – для затруднения проникновения в автомобиль злоумышленника) и изменили наружную панель – то есть сам внешний вид. Это привело к тотальной перекройке всего внутреннего пространства и механизмов, которые есть в дверях. И проблемы были совершенно везде – в дверной ручке, механизме блокировки двери, стеклоподъёмниках…

Испытания нового двигателя, разработанного специально для «пятёрки», объёмом 1,3 литра и с плоскозубчатым ремнём в приводе распредвала вместо цепи тоже доставили немало хлопот. Наличие цепи в приводе ограничивало ресурс прежних вазовских двигателей, а также делало мотор весьма шумным. В это время как раз готовились ко вступлению новые международные требования по шумности двигателя, и, вместе с тем, появилась тенденция к переходу с цепного привода распредвала на ременный. В качестве «пробы» для обкатки этого прогрессивного решения на ВАЗе выбрали двигатель «1.3», предполагая в случае неудачи вернуться к цепи, но, вместе с тем уже зная, что на следующем автомобиле – ВАЗ-2108 – привод распредвала точно будет ремённым.

«Мы ещё сами не знали, на какой риск пошли. Мы потом это узнали. Потому что вопрос оказался не таким простым, каким казался. И не только потому, что ремень

нужно было освоить. А даже с точки зрения конструкции самого ремённого привода там оказалось очень много вопросов, о которых мы ПОНЯТИЯ не имели».

Даже сам плоскозубчатый ремень уже был непростым вопросом. Сначала неправильно подобрали материал, из которого он делается (перепутав промилле с процентами в справочнике), отчего ремень разлетался в труху через сотню часов работы. А потом, уже в процессе подготовки производства, выяснилось, что плоский ремень нельзя складировать и перевозить навалом, как, например вентиляторный ремень, имеющий трапецевидный профиль – плоский ремень сминается и на нём появляются трещины, которые в процессе эксплуатации приводят к разрыву ремня. Поэтому каждый плоскозубчатый ремень, как комплектующее изделие, пошел не навалом, как обычно, а в упаковке и аккуратно пережатый посередине.

Ремённый привод долго не хотел работать как надо. Если оси валов имели лёгкую непараллельность (а они имели), ремень в процессе работы сползал со шкивов! Всяческие попытки удержать ремень от «прогулок», вроде введения буртиков на шкивах, приводили к его «зажёвыванию» и (или) повышенному износу.

Немало хлопот было с установкой новой фары – на первом опытном образце она смотрелась так, будто бы стоит явно не на своём месте. Работа над «пятым» проектом была такой, что каждый новый день приносил всё больше вопросов, на которые нужно было немедленно находить ответы. Каждую такую задачу нужно было решать – причем окончательное решение было, само собой, за главным конструктором. Иногда от чего-то отступаться, соглашаясь с коллегами, иногда споря до хрипоты, а иногда решение должно было быть единоличным и волевым.

* * *

В марте 1978-го была собрана первая серия образцов 2105 и 2107, которую, в отличие от первого опытного образца «пятёрки», уже можно было показывать всем. Машины повезли в Москву – в рамках показа руководству страны перспективных автомобилей со всех автозаводов. Около двух недель (!) главный конструктор и его сослуживцы провели в НАМИ, куда привезли машины, в ожидании делегации, ежедневно протирая машины и проверяя, всё ли в порядке. И вот к концу второй недели поздно вечером раздался звонок – в 8 утра завтра быть в НАМИ – к девяти часам приедет Алексей Николаевич Косыгин для осмотра автомобилей. Ровно в 8 утра главный конструктор ВАЗа был в НАМИ.

И тут сотрудники института докладывают ему, что собственноручно пытались выгнать автомобили на смотровую площадку – «чтоб заранее» – открыли дверь «семёрки», а теперь она больше не закрывается. В это время по рации сообщили, что Косыгин выехал. Это означало, что времени до его приезда осталось не более сорока минут. Главный конструктор, понимая, что просить помощи слесарей бесполезно – конструкция-то новая – загнал машину в ремонтный бокс и попросил инструмент. Лихорадочно снял обивку, стал разбирать замок. Причина оказалась пустяковой – соскочила пружинка. Рядом в это время стоял Виктор Николаевич Поляков и нервно повторял «Корда вы уже закончите?» Главный конструктор поставил пружинку на место, собрал дверь и пулей ринулся на смотровую площадку. Едва успел – буквально в ту же минуту подъехал черный ЗИЛ, из которого вышел Косыгин и направился прямиком к вазовским машинам.

Поздоровался, подошел к «семёрке», открыл ту самую дверь… сел за руль и принялся обсуждать машину со стоящими снаружи. Потом вылез из автомобиля – и благополучно захлопнул «проблемную» дверь. «Семёрка» ему понравилась – сказал даже, что ставить её на производство надо без «пятёрки». Пришлось осторожно объяснить ему, что «седьмая» дороже, считается люксовым вариантом и поэтому нужно пустить её вместе с более доступной «пятёркой» – по той же нитке конвейера. Косыгин покивал.

Тут Виктор Николаевич предложил пройтись дальше – посмотреть другие экспонаты. А главный конструктор ВАЗа, наконец, вздохнул спокойно – случившийся «пустяк» мог запросто зарубить на корню новый вазовский автомобиль. Тем же вечером Косыгин подписал подготовленное вазовцами «Постановление правительства о постановке на производство нового семейства автомобилей». И можно только предположить, какие именно слова сказал главный конструктор ВАЗа специалистам, ответственным за конструкцию двери и её замка, когда вернулся в Тольятти.

«Был на «пятёрке» ещё один дефект двери. При сильном захлопывании дверцы кнопка блокировки опускалась и закрывала дверь изнутри. И однажды я попал с этим дефектом – как раз на одном из таких показов высшему руководству. Все двери оказались закрыты, а ключ остался торчать в замке зажигания. Благо, дело происходило в гараже НАМИ, где был инструмент…»

* * *

В том же, 1978-м году Мирзоев побывал на автосалоне в Брюсселе – на презентации «Нивы». И, осмотрев новые машины, представленные там, сразу понял, что среди них не хватает именно тольяттинской «пятёрки» – она отлично вписывалась бы в эту европейскую «семью». Быть может, вклад «пятёрки» действительно был бы больше, появись она в 1978-м. Но в то время на ВАЗе были только опытные образцы – серийная «пятёрка» появится только через два года.

И всё равно её появление очень помогло заводу. Оно помогло поддержать уровень продаж на мировом рынке и не потерять репутацию. На «пятёрке» было отработано столько решений, сколько доселе не отрабатывалось ни на одном автомобиле – плоскозубчатый ремень в приводе распредвала (вместо цепи), стёкла передних дверей без форточек, зеркала заднего вида с регулировкой из салона, сиденья с пенонаполненной основой (вместо дорогого кокосового очёса), прямоугольные блок-фары и задние фонари, гидрокорректор фар, монтажный блок, цельноформованные потолок, обивки дверей и шумоизоляция салона… И все они впоследствии очень пригодились. Именно на «пятёрке» при их освоении было набито множество «шишек», которых удалось избежать в дальнейшем. Все эти элементы конструкции впоследствии органично, как уже решённые, перекочевали на переднеприводное вазовское семейство. Это было сделано сознательно, ведь «пятёрка» имела проверенную и отработанную в производстве «механику» (как сказали бы сейчас - платформу), а восьмёрка была полностью новым автомобилем, с ожидаемыми собственными проблемами и заниматься всем этим там было бы просто некогда.

«Задачей этого автомобиля было принципиальное изменение внешнего вида. А заодно – мы поменяли материалы и существенно обновили конструкцию. Ведь мы переносили конструкцию 64 года в 80-й, а значит, она должна была измениться – хотя бы потому, что за эти годы изменились международные требования по безопасности! За это время были разработаны новые технологии, новые материалы и новые решения. Поэтому «пятёрка» не была революционной моделью – за исключением многих вещей, которые никто со стороны не знает. Их просто никто не заметил».

Например, на модернизации «классики» удалось уйти от стальных хромированных бамперов и перейти на алюминиевые и пластмассовые. По этому поводу главный конструктор даже писал расписку главному технологу завода Юрченко – о том, что завод никогда больше не вернётся на производство хромированного бампера. И что в таких объёмах, которые были до текущего момента, производство старых бамперов сохранять не нужно. На «пятёрке» бамперы были алюминиевые, а на ВАЗ-2107 был «последний привет» стальному бамперу – тонкая хромированная металлическая накладка на уже

пластмассовом бампере. Таким образом, трудоёмкое и дорогое производство стальных хромированных бамперов, в котором рабочие обрабатывали их на шлифовальных кругах, было убрано с завода.

Заменив импортный кокосовый очёс (вынужденная мера, связанная с логистикой – лёгкий каркас сиденья из смеси «очёс-резина» возить становилось невыгодно) на пенополиуретан, испытатели научились замерять и по необходимости изменять удельное давление на разные участки тела. Потолок сделали цельноформованным вместо натяжного, в разы снизив трудоёмкость процесса его установки на главном конвейере.

Гидрокорректор фар, безфорточная передняя дверь, реуглировка зеркал из салона – все эти нововведения были внедрены на «пятом» семействе в соответствии с новыми международными требования безопасности. Все эти «штрихи» и помогали сделать автомобиль современнее, безопаснее и технологичнее.

В двигателе, помимо плоскозубчатого ремня, появился новый карбюратор – совместно с ДААЗом его удалось доработать и уйти от прожорливости первых «Веберов», смело потреблявших до десяти литров на сотню километров пути. В свете очередного нефтяного кризиса решение этой задачи было весьма своевременным. Впрочем, некоторые проблемы с расходом топлива остались – «семёрка» потребляла больше чем «пятёрка» даже при установке одинаковых двигателей. В ходе испытаний секрет удалось раскрыть – с аэродинамической точки зрения массивная решётка радиатора и вздутый капот ВАЗ-2107 (призванные создать соответствие автомобиля эпитету «советский Мерседес») проигрывали лаконичному передку «пятёрки».

А ещё на автомобиле ВАЗ-2105 впервые в вазовской истории появилась коробка передач с пятой повышающей передачей! До этого коробки передач на «Жигулях» были 4-ступенчатые. И это решение было реализовано на «пятом» автомобиле тоже в погоне за экономичностью.

С точки зрения дизайна семейство в целом удалось. Именно за дизайн вазовским специалистам хочется сказать отдельное большое спасибо. Во второй половине 70-х им удалось сделать почти невозможное – взяв за основу совершенный по форме (и содержанию) Фиат-124, получить самобытный, не похожий на прародителя и действительно симпатичный и современный автомобиль. А по интерьеру семейство «2105/07» и вовсе было новаторским для этой страны – панель приборов, обивка дверей и потолка – буквально от всего веяло новизной и активной инженерной мыслью. А что говорить про сиденья «ковши» на ВАЗ-2107! Для того времени и той страны – просто песня!

Другое дело, что панель приборов поначалу не отличалась хорошим качеством сборки – дело было в технологии изготовления оснастки – отдельные детали, изготовленные на разных заводах, впервые «встречались» только на главном конвейере. Новая технология наполнителя сиденья – из пенополиуретана – аукнулась нестабильностью состава смеси, сложностями технологического и испытательного характера… Посадка в элегантных «седьмых» сиденьях как была на «копейке», так и осталась не очень удобной для высокого человека. Всё, что можно было сделать в той ситуации - это увеличить на 30 миллиметров ход салазок.

* * *

Начало производства выявило много недоработок – как в конструкции, так и в технологии. Цельноформованные обивки дверей первое время коробились и не хотели вставать на место – технология была «частично купленная», да и освоение заводом-смежником нужного материала велось с отставанием. А крепёж обивок дверей – те самые «ёршики» (или «ёлочки»), которые сейчас применяются повсеместно – в своих первых вариантах не закрепляли обивку, потому что «осыпались» от малейшего тычка.

«На «пятёрке» мы сознательно совершено пошли на многие вещи, которые явно были, так сказать, не готовы. Но мы пошли на них, потому что когда-то надо начинать. И если на «пятёрке» база была прежней, а менялись только какие-то «мелочи», то на «восьмёрке» такие эксперименты ставить было уже некогда. Там должны были быть уже проверенные, подготовленные решения, И многие решения – те, которые в «восьмёрке» прошли незамеченными – они прошли незамеченными ТОЛЬКО потому, что все «шишки» мы нахватали на «пятёрке»…Вот эти «ёлочки», которыми крепили обивку, казалось бы, деталь – тьфу! – её никто не видит и не знает. Так мы же «нажрались» с ними! Чуть ли не в молоке варили, перед тем как заткнуть туда! Сделаешь, ткнул, а из «ёлочки» «палочка» остаётся. И таких решений на «пятёрке» было достаточно много, чтобы, уж будем говорить честно, испортить репутацию хорошего автомобиля.»

Вынесенный из салона блок предохранителей первое время не удавалось изолировать от попадания влаги. Что-то приходилось дорабатывать, борясь с «детскими болезнями», когда автомобиль уже шел по конвейеру – например, ограничитель открывания двери. На одном из совещаний кто-то из директоров или главных инженеров производств посетовал, что главный конструктор продолжает изменять конструкцию на уже идущем по конвейеру автомобиле.

- Товарищ Мирзоев, - обратился к главному конструктору Житков, - вы когда перестанете менять конструкцию?

- Когда автомобиль будет снят с производства, – ответил главный конструктор.

От чего-то впоследствии и вовсе пришлось отказаться – в середине 80-х двигатель 1,3 литра с плоскозубчатым ремнём сняли с производства. Но ведь к тому моменту на ВАЗе была уже целая линейка совершенно новых двигателей – и именно с ременным приводом.

Да, «пятёрка» была настоящим испытательным полигоном, на котором ставились самые смелые эксперименты. Она была первой серьёзной попыткой создать что-то по-настоящему новое, что-то своё. Уже не было той «няньки», которая прежде учила вазовских специалистов ходить, до конца не раскрывая всех секретов этой ходьбы, но и не разрешая падать. Впервые самостоятельно решались все вопросы – от конструктивных особенностей нового автомобиля до поставки соответствующих требованиям комплектующих. И впервые были внесены значительные изменения не только в конструкцию автомобиля, но и саму технологию производства.

«Первый блин МОЖЕТ быть и комом. И мудрость заключается в том, чтобы быстро научиться настоящие блины печь, а не в том, чтобы вообще всё закрыть и больше никогда не есть блины».

К тому объёму изменений, который ввели в конструкцию ВАЗ-2105 разработчики, производство завода, как и производства заводов-смежников, были не готовы. В УГК об этом догадывались – и пошли на этот риск. В результате чего и получили отрицательные отзывы от потребителей о первых товарных автомобилях.

«Одна из главных бед при постановке автомобилей на производство: стараясь уложиться в сроки, выпуск автомобиля начинали тогда, когда степень готовности производства составляла 60-70 процентов, то есть около 30 процентов деталей шли по обходным технологиям, не всегда соответствующие должному уровню качества.

Но даже когда ВСЕ детали идут по основной технологии, запуск автомобиля на конвейере всегда выявлял те недостатки, которые на опытных образцах и предварительных сериях никогда не фигурировали. Без выпуска таких автомобилей

невозможно найти эти дефекты. А массовое производство – это товарные автомобили, которые попадают к потребителю. Это обычная история не только для ВАЗа, но и для всего автопрома, и она даже имеет своё название – «доводка автомобиля на шкуре потребителя». Поэтому главный конвейер является последней и очень важной оценкой автомобиля – чем быстрее буду определены и устранены дефекты массового производства, тем легче сохранить имидж нового автомобиля.

Также на имидж модели влияла и другая наша «болезнь» - растягивание сроков выхода на запланированные мощности. Срок освоения мощностей достигал трёх лет, потому что растягивались сроки изготовления оснастки. И, на мой взгляд, потеря от позднего выхода новой модели на рынок, была больше, чем экономия средств на сроках изготовления оснастки. На эти грабли мы наступали каждый раз, когда осваивали новый автомобиль».

Впоследствии «пятёрка» станет одним из самых надёжных тольяттинских автомобилей – на ВАЗе всегда стремились исправлять собственные ошибки. Более того – цена, заплаченная «пятёркой», будет оправдана. Потому что если бы все ошибки и недочёты при внедрении новых решений «вылезли» бы при освоении следующего, переднеприводного семейства, то в глазах общественности виноваты были бы не обивки дверей или потолок. Виноват был бы передний привод. Репутацией «пятёрки» пришлось несколько поступиться в пользу репутации следующего поколения вазовских автомобилей.

* * *

«Семёрке» в этом смысле повезло больше. Во-первых, она пошла по протоптанной дороге – попала в производство на два года позже, когда была более-менее отработана технология и учтены некоторые недочёты. Например, блок реле-предохранителей к тому времени доработали до такой степени, что он отлично работал в ведре с водой. Во-вторых, сомнительные решения на ВАЗ-2107 были сознательно исключены из объёма модернизации – всё-таки люксовая модель и риск низкого качества хотелось минимизировать. Так, потолок в «семёрке» был традиционный, натяжной – как на «копейке». Привод распредвала у ВАЗ-2105 ремённый, а у «семёрки» традиционный, цепной. Словом, «семёрку» постарались уберечь от большинства неприятностей. Хотя от всех, конечно, не уберегли.

Вдруг на завод стали поступать странные письма от потребителей – задние бамперы на ВАЗ-2107 лопаются – ни с того, ни с сего. Разрушение – и без каких-либо видимых причин. Проблема оказалась в… бензине. В процессе производства заводу пришлось сменить поставщика пластмассы для бампера (практически сменили коня на переправе), и приемник оказался не очень добросовестным. И достаточно было на бампер из такой пластмассы при заправке чуть-чуть плеснуть бензином (в особенности, если он – низкооктановый, который, на заводе найти сложно), как бампер через некоторое время разваливался (!) сам, без всяких механических воздействий. Пришлось срочно менять рецептуру, технологию, состав…

«За всё нужно платить. Не обязательно деньгами – иногда это твои собственные ошибки, в результате которых ты получаешь опыт. Ведь каждый автомобиль вносит свою лепту в общую копилку. Прежде всего, на каждом автомобиле, если он доходит до конвейера, учатся люди работать. Потому что нарисовать автомобиль – это ещё ничего не значит. А вот довести конструкцию до потребителя – это совсем другое дело. Если ты сделал и это – оно обязательно пойдёт на пользу.

Если ты учишь язык с детства, а потом перестаёшь им пользоваться, то, в конце концов, ты всё забудешь. Я могу себе это представить, поскольку в детстве свободно разговаривал на грузинском. Находясь в Чехословакии, я свободно разговаривал по

чешски… А сейчас попробуй что-нибудь сказать – полчаса думать надо. Отдельные слова из памяти достаются, но СКАЗАТЬ ничего нельзя. Вот то же самое и в автомобиле. Если каждый день не заниматься этим делом, то, в конце концов, ты разучишься».

«Пятое» семейство помогло не потерять экспортный рынок, и ещё долго было на нём успешным – даже после появления принципиально нового семейства – благодаря прекрасному соотношению «цена-качество». Первый автомобиль ВАЗ-2105 сошел с конвейера в 1980 году – когда уже вовсю велась разработка переднеприводной «восьмёрки»! Через два года появился «люкс» – ВАЗ-2107, а ещё через два года – ВАЗ-2104, универсал, разработка которого велась спокойно, по проторенной «пятёркой» дороге.

(здесь д.б. фото: «влияние новых моделей на объёмы продаж» – график, авторство Мирзоев. ВМП-2, стр. 240).

* * *

А вот такая загадка: что на всех вазовских машинах до «пятёрки» было, а после пятёрки не стало? На машинах не стало «кривого стартера»! Да-да, при разработке «пятого» семейства из комплекта возимого инструмента впервые была исключена заводная рукоятка. Произошло это по двум причинам – нужно было экономить прокат черного металла, а помимо этого – на следующем вазовском автомобиле, «восьмёрке», двигатель всё равно располагался поперёк – и нужно было загодя учиться повышать надёжность пуска мотора в любых условиях. Исчезновение рукоятки породило непонимание у потребителей. Завод просто засыпали письмами.

«Представляете, что тут поднялось? В родном отечестве – и без заводной рукоятки!»

Поскольку радиатор был унифицирован с «копейкой», в нижнем его бачке сохранилось отверстие под рукоятку. Многие умельцы, решив, что отверстие в бампере просто забыли сделать на заводе, начали бампер сверлить. И тут оказалось, что храповик на заводе тоже «забыли» установить! А ведь в учебнике водителя III класса русским по белому написано, что перед запуском нужно провернуть коленчатый вал рукояткой, чтобы разогнать масло в системе.

Что делать? На заводе заготовили стандартный ответ – двигатель в любую погоду хорошо запускается от стартера и потому в рукоятке не нуждается. Постепенно непонимание потребителя сошло на нет.

Обновлённая «классика» стала надёжным и востребованным автомобилем и среди рядовых потребителей, и среди выдающихся людей эпохи. Например, Георгию Михайловичу Гречко, советскому космонавту и давнему почитателю «Нивы», «пятёрка» не только приглянулась внешне, но и в эксплуатации космонавт, дважды герой Советского Союза оценил её очень высоко. Он посетил завод уже в то время, когда «пятёрка» выпускалась серийно, и в беседе с главным конструктором ВАЗа высказал немало комплиментов в адрес автомобиля ВАЗ-2105.

* * *

А с аттестацией автомобиля ВАЗ-2107 на «Знак качества» произошла такая история:

«Это было уже в конце 80-х годов. Автомобиль выпускался уже, по крайней мере, шесть лет. И аттестация на Знак качества - это была модная штука. Тут недавно вспоминали про него – когда был День качества в России. И вдруг с такой эйфорией начали все рассказывать про то, как это было хорошо, и давайте завтра с утра начнём опять это делать. Только тут не сказали другое. Зачем нужен был Знак качества, в то время, когда автомобили в драку, с очередями расхватывали? Зачем он нужен был? Я присутствовал, когда товарищ Косыгин приехал в НАМИ смотреть, в частности, «пятёрку» и «семёрку». И там же был выставлены другие автомобили, в том числе и ГАЗ-53, 2,5-тонный автомобиль, который имел на радиаторе Знак качества. Косыгин подошел к нему, а за решёткой, на которой висел Знак качества, была видна РЖАВАЯ рамка радиатора. Косыгин комментировал это так: «Вы сегодня же позвоните директору ГАЗа и скажите, что я снял с его автомобиля Знак качества»... Знак качества давал вот что – налог уменьшался на автомобиль, который имеет этот Знак. Занимался его получением в основном я. Случай с «семёркой» произошел под Новый год – 30 числа. А была система такая – если ты аттестован на высшую категорию качества, то тебе налог снимают. Если на любую другую категорию – то нет запрета выпуска продукции, но и никаких привелегий. А если ты не аттестован НИ НА ЧТО, то вводится запрет на выпуск продукции или же начинают идти штрафные санкции. И вот, 30 декабря, завтра Новый год, а «седьмой» автомобиль завис – не дают ему Знак качества. Идут самые обыкновенные подковёрные игры. Тогда в эту комиссию входили ГКНТ, «Автоэкспорт», «Ространс», НАМИ, военные, и так далее. Ну какое отношение военный имеет к «восьмёрке»? Но, тем не менее, у них есть голос. Каждому нужно проявить себя, чтобы его уважали. А с другой стороны, скажем, «Автоэкспорту», нужно было себя оправдать, почему так хреново торгуют. Ну поэтому – вот автомобиль плохой! Ну и пошли-поехали вокруг. И «да» не говорят, и «нет». Собираются и ждут, пока там сверху скажут. Или туда скажут, или сюда. И вот, уже 30 число, я с восьми утра сижу в приёмной у председателя Комитета по науке и технике Марчука, и жду, потому что за ним была подпись последняя. Прибегает его заместитель уже к 11 часам - это с утра мы с ним беседуем, сидим и жалуемся на нашу судьбу и жизнь, с удовольствием мы этим занимались - и говорит: «Я только что от председателя Совета министров, Тихонова». «Ну и ЧТО?». «А он сказал: ну, если автомобиль достоин, вы подписывайте, а если не достоин – не подписывайте». Тогда эти все: «Ааа! Фух! Мы не будем подписывать!». Я тут же беру бумагу чистую. Заполняю эту бумагу и пишу: «Без знака Качества, первая категория качества». Говорю: «Это вы подпишите?». Подписали. Всё – звоню на завод: «Другого выхода нет. Но и штрафовать не будут».

Георгий Константинович, в связи с практикой присуждением товару «Знака Качества», вспоминает что это вообще мало походило на действительную борьбу за качество. Заседала комиссия, в которой каждый преследовал свои интересны. Например, представители «Автоэкспорта», когда не оставалось у него уже никаких оправданий, любили высказаться про сальники – текут, мол, у новых товарных автомобилей.

На одном из заседаний эту ситуацию остроумно описал Виктор Васильевич Осепчугов, бывший главный конструктор ЗИЛа, присутствовавший в комиссии в качестве председателя. Прямо на заседании, когда речь в очередной раз зашла про пресловутые сальники, он наклонился к Георгию Константиновичу и шёпотом сказал: «Много лет назад, при очередном осмотре правительственных ЗИЛов была замечена течь сальника, за что ваш покорный слуга попал в места не столь отдалённые. С тех пор я отсидел срок, дальше работал главным конструктором «УралЗИСа», главным конструктором Львовского автобусного завода, потом работал в НАМИ... а сальники как текли, так и текут».

* * *

В рамках этой главы нельзя не упомянуть про ещё один проект, который вёлся в те году в УГК. В 1976 году появился первый опытный образец автомобиля ВАЗ-2122, плавающей «Нивы», заказанной ВАЗу Министерством обороны.

Проект имел кодовое название «Река», а на ВАЗе значился под заводским индексом 2122 и в переписке проходил как автомобиль для рыболовов и охотников – иначе нужно было бы строго засекречивать весь проект. На деле ВАЗ-2122 должен был стать сугубо военной техникой - автомобилем командира роты.

К 1976 году проект проделал путь от первой эскизной проработки (в 1971 году) до первых двух образцов, воплощённых в металле. Автомобиль получился просто уникальным – при возможности плавать, используя в качестве движителя собственные колёса, он внешне мало напоминал амфибию, в отличие всех известных мировых и советских аналогов – которые, конечно же, детально анализировались разработчиками вазовского плавающего джипа.

В качестве «базы» была использована «Нива» - плавающий автомобиль унаследовал от неё все основные агрегаты, включая двигатель 1.6 литра. Конечно, была специфика их применения, что обуславливалось, в частности, наличием герметичного кузова. Следующие десять лет – с 1976 до 1986 год уходят на последовательную доводку автомобиля. Первые четыре образца были заметно крупнее «Нивы», и имели ряд «несовершенств»: течи кузова на плаву и склонность к чрезвычайному перегреву агрегатов, «запертых» в закрытом объёме передней части кузова. А, кроме того, применение колёс с увеличенным профилем ВлИ-6, специально разработанных под этот автомобиль Волжским шинным заводом, привело к сумасшедшим нагрузкам на трансмиссию, быстро приводившим к её разрушению.

Однако уже и на том этапе было понятно, что автомобиль получился – по части проходимости на суше он даже превосходил прародительницу «Ниву», а на плаву развивал скорость 4,3 км/ч и мог преодолевать большинство равнинных водоёмов на всей территории СССР. Следующие серии образцов были компактнее, легче, и последовательно лишались всех недостатков, присущих первым машинам. Для снятия чрезмерных нагрузок в трансмиссии разработчики уменьшили передаточное число главной пары с 4.78 до 4.44, перешли на двигатель меньшего объёма (1.3 литра) и вернулись к стандартным «нивовским» колёсам ВлИ-5. Удивительно, но при этом автомобиль практически не растерял своих уникальных качеств – разве что скорость, (которая развивалась на третьей передаче с пониженной передачей в «раздатке»), на плаву незначительно снизилась – до 4 км/ч.

Агрегаты научились охлаждать, внедрив радиатор двигателя увеличенного размера, дополнительный вентилятор и хитрый воздуховод, по которому воздух, охладив двигатель, далее шел на охлаждение раздаточной коробки и выбрасывался из подкапотного пространства через левый борт амфибии. Редуктор переднего моста и вовсе вывели из закрытого подкапотного пространства наружу, и потому режим его охлаждения стал точно таким же, как на «Ниве».

Последовательно нашли оптимальную форму и размер переднего воздухозаборника, который имел щиток, управляемый с места водителя и герметично закрывавший передок при вхождении в воду – при этом тот же щиток открывал прорезь в капоте для забора воздуха на плаву. В конструкцию ввели предпусковой подогреватель, чтобы двигатель уверенно запускался при температуре -40С. Кузов практически перестал давать течи, и даже при длительном плавании машина обеспечивала достаточный комфорт водителю и пассажирам и обладала хорошим запасом плавучести.

Был проведён целый комплекс дорожных испытаний в различных условиях – от озёр в окрестностях Тольятти и подмосковных Бронниц до высокогорья Памира, песков Туркмении и снегов Ухты… В 1983 году машина, практически выполнившая все требования технического задания, прошла государственные испытания, по результатам которых были доработаны тормоза и применена тормозная жидкость, которая не кипит в

условиях высокогорья выше 4000 м – кстати, подобные изменения сразу же были применены и на всех остальных вазовских автомобилях.

В 1985 году пять автомобилей проекта «Река» отправились на войсковые испытания в военные округа в разные регионы СССР – то есть в условия, в которых этому автомобилю и предстояло эксплуатироваться - в Забайкайле, В Средней Азии, в средней полосе России... Военные – как офицеры, так и рядовые водители - остались машиной очень довольны и постоянно задавали разработчикам один вопрос - когда же такие машины начнут выпускаться серийно? Похожие реплики вазовским испытателям уже приходилось слышать в большом количестве – от вполне «гражданских» рыболовов и охотников. Стало понятно, что попади машина в производство, она с лёгкостью оправдает и своё неосновное, «камуфляжное» назначение.

В конце концов, компоновочные работы коснулись совершенно специфических вещей – размещения в автомобиле лопаты, топора и автомата… Были детально проработаны вопросы транспортировки этого автомобиля всеми видами транспорта – железнодорожным, водным, воздушным и автомобильным. И даже – вопрос десантирования автомобиля на парашюте! К 1986 году проект «Река» являл собой полностью законченный и готовый к серийному производству автомобиль с совершенно уникальными характеристиками.

Понятно, что автомобиль создаётся коллективом, и каждый вносит в создание свою лепту. Но есть ряд имён, без которых проект «Река» был бы вообще невозможен. Яков Рафаилович Непомнящий, курировавший работы по этому автомобилю. Валерий Иванович Доманский – конструктор, который буквально тащил на себе проект все десять лет его существования. Юрий Михайлович Овчинников, выполнивший основной объём компоновочных работ. Испытатель Вадим Александрович Котляров, исколесивший на 22-м автомобиле полстраны…

К сожалению, дальнейшая судьба проекта «Река» типична для многих военных заказов – после десяти (!) лет разработок желания заказчиков в очередной раз не совпали с возможностями – денег на производство не нашлось. К тому же американцы поменяли свою военную доктрину, и плавающий автомобиль командира роты стал не актуален и для наших военных тоже. Главный конструктор, в силу своей должности в течение всех этих лет принимавший участие в разработке, доводке и испытаниях плавающего джипа, был самым прямым свидетелем того, как колоссальный труд большого коллектива разработчиков стал в одночасье никому не нужен. Оказался невостребованным ещё один уникальный, самобытный, чисто российский автомобиль, в которого создателями было вложено столько фантазии, изобретательности, души и труда. Где-то вы уже об этом читали, не так ли?

«Если говорить о проектах, которые никуда не пришли, это, прежде всего плавающая «Нива». Это вообще – история для анекдота. Причем это анекдот начался ещё тогда, когда я работал в Ульяновске. Когда под ГАЗ-62 построили конвейер в Горьком, а потом сказали, что он не нужен. Так же было и с вазовским плавающим автомобилем, который совпал со времени с «восьмёркой», когда народ на ВАЗе был «тёпленький» и с удовольствием работал, а не из-под палки. Кончилось ведь тем, что товарищ Устинов, отдыхая в Волжском утёсе, приехал сюда. И наш генеральный директор Исаков показал ему автомобиль – живой, прошедший все испытания. «Нравится?» - «О-о, нравится!». Тогда Исаков говорит: «Шесть миллионов рублей… - рублей! – ... и через год вы будете получать по 500 автомобилей в год». Устинов сказал: «У меня таких денег нет». Это после десяти лет, когда завод на ушах стоял по поводу этого автомобиля. И больше того –закончили мы этот договор, и полмиллиона заказчик нам остался должен».

* * *

Но вернёмся к тому, что удалось сделать в начале 80-х на ВАЗе. Как мы уже говорили, в 1984 году с конвейера начала сходить последняя модель в рамках обновления «классики» – ВАЗ-2104. Однако 1984 год запомнился на заводе совсем не этим – в этом году начался серийный выпуск принципиально нового автомобиля – ВАЗ-2108, легендарной «восьмёрки», той самой, благодаря которой имя героя **(!!!!)** этой книги станет известным даже тем из вас, кто к автомобилям имеет только косвенное отношение.

Ведь произошло так, что в 1976 году в должность главного конструктора вступил человек, который около десяти лет своей жизни посвятил вопросам устойчивости и управляемости автомобиля. И он точно знал – будущее за переднеприводным автомобилем. В первое время ему пришлось заниматься теми насущными вопросами завода, которые достались ему «в наследство». Но очень быстро, как только стало понятно, что с этими вопросами завод справляется, он начал готовить почву для разработки переднеприводной модели.

«Первые десять лет существования завода подходили к концу. Естественно, тот, кто думал и смотрел вперёд, начинал понимать – для того чтобы вовремя заменить модель, немедленно нужно работать. Потому что заменить модель – это не год и не два. На это время нужно – во-первых. И деньги – во-вторых».

И вот в этом месте мы, то есть читатели и автор, вынуждены сделать шаг в сторону. Может быть, он покажется неожиданным, но он объективно интересен, а многим из читателей просто необходим. Это шаг в сторону истории переднеприводного автомобиля. Попытаюсь не быть слишком нудным и спешу заверить, что шаг этот будет совсем небольшим – длиной в одну главу.

02. ОРЛЯТА УЧАТСЯ ЛЕТАТЬ

Когда в 1984 году ВАЗ, неожиданно для большинства советских обывателей, да и для мировой общественности, начал выпускать переднеприводный автомобиль, это породило в обществе массу разнообразных реакций. О некоторых из них мы поговорим чуть позже, а сейчас остановимся на самой, пожалуй, необычной из них.

Итак, середина 80-х годов, автомобиль ВАЗ-2108 уже идёт по конвейеру. Вдруг главного конструктора ВАЗа срочно вызывают в Москву. В ЦК КПСС. Там, в одном из кабинетов Отдела машиностроения состоялся примерно такой вот диалог:

– Товарищ Мирзоев. Вы понимаете, зачем мы вас вызвали?

– Нет.

– Вот письмо от нашего сотрудника. Товарищ прошел войну, и он был шофёром. Довелось ему поездить и на наших автомобилях, и на немецких. А после войны он почти уже 40 лет работает у нас в ЦК инструктором по вождению. Вы понимаете, какой автомобильный опыт у этого человека? Он обвиняет ВАЗ во вредительстве, которое связано с выпуском автомобиля… скажем так, неверной конструкции. У него есть очень печальный опыт эксплуатации такого автомобиля, – и главному конструктору рассказали историю, которую изложил в письме этот, безусловно, самый квалифицированный в автотехнике товарищ во всём ЦК КПСС. Она произошла в самом конце Второй мировой войны, когда Советские войска наступали по всем направлениям. Вот эта история.

* * *

Та война инициировала прогресс военной техники и техники вообще. Одним из частных проявлений этого прогресса было то, что к концу войны практически перестали использовать лошадей, как тягловую силу. Конная тяга уходила в прошлое, уступая место мощным автомобилям. Так, для передвижения артиллерии в последние годы войны использовали преимущественно грузовики, к которым последовательно цеплялся прицеп с боекомплектом и пушка. Но не всегда удавалось перемещаться именно так – военная техника не меньше животных (а лошадей нередко убивало осколками) несла урон в боях, поэтому приходилось находить альтернативные пути транспортировки.

В 1945 году где-то в Венгрии один наш артиллерийский расчёт приспособился возить боекомплект на немецком легковом автомобиле Adler. Этот автомобиль был переднеприводным.

Кстати, чтобы понять, что это был за автомобиль, достаточно посмотреть фильм «Кавказская пленница», там главные герои передвигаются именно на «Адлере», правда, довольно сильно изуродованном ввиду проведённых кинематографистами работ по превращению машины в кабриолет. Однако, у нас события с участием немецкого переднеприводника происходили гораздо более печальные, нежели в кино.

Итак, в багажник и заднюю часть салона были загружены снаряды, впереди находились два человека из состава расчёта – шофёр и пассажир. Бросились догонять своих. На трассе, несмотря на серьёзную загрузку, удалось даже развить приличную скорость, и настроение у ребят было очень неплохим. Может быть, даже пели какую-нибудь песню да нахваливали машину – мол, «фрицы» хоть и сволочи, но техника у них будь здоров. Да и погода соответствовала – неделю шли дожди, а теперь весёлое солнце и ни облачка.

Вдали на трассе показалась точка. Очень быстро стало понятно, что это встречная колонна техники. А сразу вслед за этим – что это колонна немецких танков. Наверное, как раз в такие минуты сердце уходит в пятки. Разворачиваться было поздно, и шофер принял решение – уходить по пашне – вокруг трассы были поля. Если бы не раскисшая за неделю дождей земля, если бы не явный перегруз автомобиля и, самое главное, если бы не

передний привод – вполне возможно, что удалось бы по эффектной дуге обойти колонну танков и оставить «немчуру» в дураках.

«Адлер» спрыгнул с шоссе и покатился по пашне. Но очень быстро, как только упала скорость и исчез фактор динамической проходимости, задние колёса наполовину ушли в грунт, а передние беспомощно замолотили – практически по воздуху. Сильно просевший назад Adler, завывая мотором, замер на пашне, представляя собой великолепную мишень для немецких танков. Шофёру удалось убежать достаточно далеко – град осколков от собственных боеприпасов и падающие искорёженные обломки машины не накрыли его, а вот солдат, который был пассажиром, погиб.

Шофёр, вжавшись телом в весеннюю жижу, уповал только на одно – что искать его не пойдут. Так оно и получилось, ему повезло – армия Вермахта собирала тогда свои последние силы, и ей было явно не до сбежавших советских рядовых. Так, ударили наотмашь – и радовались, наверное, до вечера, пока их не накрыло какое-нибудь звено наших штурмовиков.

Оставшемуся в живых солдату ещё долго снился безвольно замерший в грязи Adler, со вздыбленной мордой, утонувшим задком и раскопавший передними колёсами две ямы. А через 40 лет он, уже пожилой человек, увидел в газете заметку о начале выпуска в СССР переднеприводного автомобиля. И написал своему начальству (напомним – работал он в ЦК КПСС) письмо, в котором, посредством приведенной печальной истории объяснил, почему передний привод является самой дурацкой из всех конструкций, которая вероятно была создана «фрицами» специально для проведения вредительских акций в советских войсках. И вот теперь, мол, такой вредитель завелся и в среде советских автопромышленников. Вот так Георгий Мирзоев оказался на ковре в Центральном комитете партии.

«Видите, какой вы автомобиль делаете! Людей бить!..»

* * *

Попробуем объяснить, почему полёт «Орла» (adler – «орёл», нем.) закончился столь печально, тем более что и герою нашей книги тоже предстояло сделать это, стоя перед столом партийного чиновника.

Идея автомобиля с приводом на передние колёса появилось гораздо раньше, чем в 70-е годы XX века, как многие склонны считать. Она появилась буквально на заре автомобилестроения. Идея прямо-таки напрашивалась сама собой – ведь никому не приходило в голову заставлять лошадь толкать телегу сзади. Даже паровая телега Кюньо (1769 год) с висевшим спереди огромным котлом имела привод на единственное переднее колесо! И действительно – зачем нужна вся эта громоздкая трансмиссия, которая тащит крутящий момент куда-то назад, если вот мотор, и вот колёса – всё спереди и всё рядом.

Но Циолковский тоже нарисовал все свои ракеты за 50 лет до реальных космических полётов, пока прогресс техники не догнал учёный ум, вдохновленный идеей. На заре космонавтики ракеты гордо взлетали в небо, да только не улетали дальше нескольких сот метров от земной поверхности. Так и с приводом на передние колёса – уже в 20-х годах XX века появляются переднеприводные автомобили, и достаточно много. Но подавляющее большинство из них – только проводники светлой идеи переднего привода, потому как техническая составляющая была далека от совершенства.

Для того чтобы переднеприводный автомобиль перестал быть светлым образом и стал массово воплощённой в металле конструкцией, требовалось много чего. Во-первых, надо было научиться передавать крутящий момент от двигателя под меняющимся углом с максимальным значением хотя бы в 40 градусов, потому что ведущие колёса теперь не только вращаются и ходят в вертикальной плоскости, а ещё и поворачиваются. Широко

применяемый в начале XX века шарнир Гука (две вилки, соединённые крестовиной) с такой задачей не справлялся – такой шарнир может изменять направление момента в пределах лишь 10-12 градусов. Если цифра больше, то шарнир быстро изнашивается, а, кроме того, момент передаётся с пульсацией, которая ухудшает проходимость, устойчивость, управляемость и неприятно бьёт по рукам водителя.

Панацеей явился хорошо известный ныне ШРУС – шарнир равных угловых скоростей, первый вариант которого («сухарикового» типа) появился в 1925 году на гоночном переднеприводном автомобиле Tracta французского конструктора Грегуара. Вроде бы проблема решена, но этот шарнир («Тракта»), как и появившийся чуть позднее, в 1926-м, шарнир шарикового типа («Рцеппа»), был защищён авторским правом, что не давало возможность широко использовать его. Поэтому всем остальным приходилось продолжать мучить бедный шарнир Гука, изготавливая различные спаренные варианты его (американский Miller), а так же модифицируя его, например, делая скользящим, типа «колокол» (английский Alvis). И всё это – для того чтобы побороть несинхронность шарнира, пульсацию момента при передаче его на большие углы. Конечно, эти меры увеличивали громоздкость конструкции. Тем не менее, проблема решалась.

Кстати, все приведённые выше технологии сгенерировал автоспорт – указанные автомобили во второй половине 20-х добивались внушительных успехов в автогонках. Главным образом – за счет своей феноменальной по тем временам управляемости, которая связана ещё и появлением на этих автомобилях независимой подвески передних колёс. Tracta имел «свечную» подвеску (предшественница подвески «Мак-Ферсон»), а Alvis и Miller – независимую на полу-эллептических рессорах, причем у «Элвиса» такая использовалась и на задней оси.

Казалось бы – всё складывается очень здорово и переднему приводу зажжен зелёный свет. Переднеприводные автомобили дарили совершенно новые впечатления – управляемость была просто качественно другой! Изменилась и компоновка – при использовании переднего привода на гражданском автомобиле отсутствие кардана позволяло опустить пол, увеличить пространство салона без увеличения размеров автомобиля и, благодаря снижению массы агрегатов, применить мотор меньшей мощности. Наиболее успешным из переднеприводников довоенной эпохи следует признать Citroën TA (Traction Avant, то есть «передний привод»), именуемый также 7CV. Машина начала массово выпускаться в 1934 году и имела массу революционных новшеств: передний привод, несущий кузов, гидравлические тормоза, независимую подвеску всех колёс, двигатель с «мокрыми» гильзами. На базе конструктивных решений этой машины после войны был запущен в производство культовый ныне «Ди Шво», Citroën 2CV, который прожил на производстве аж до 1990-го года.

Однако таких удач у поборников идеи переднего привода было немного (если не сказать, что эта – единственная), и середина XX века прошла под знаменем компоновки, которую стали называть классической – двигатель спереди, ведущие колёса сзади. А переднеприводому автомобилю всё время чего-то не хватало, чтобы перестать быть белой вороной и стать массовым явлением. Сильным препятствием был загадочный ШРУС, не имевший в то время достаточно дешёвой технологии изготовления. Ещё, быть может, немного повлияла сложность освоения в массовом производстве того времени конструкции надежной независимой подвески, которая позволяла существенно снизить центр тяжести переднеприводного автомобиля и не громоздить все эти тяжелые и закрывающие обзор «железяки» - двигатель, коробку и главную передачу – над передним мостом, а опустить всё это хозяйство, насколько хочешь. Может быть. Но главной загвоздкой было не это.

На базе (а точнее – по лицензии) уже упомянутого гоночного автомобиля Miller в США в 1927 году был создан знаменитый Cord, серийный американский переднеприводный автомобиль. Именно серийность выпуска довольно быстро выявила все огрехи конструкции. Да, у автомобиля не было ШРУСов, а посему радиус разворота

он имел просто гигантский (6,4 метра), а приводы передних колёс имели очень небольшой ресурс. Но сгубило автомобиль не отсутствие ШРУСов. Проблема заключалась в самой компоновке моторного отсека.

Как получали передний привод в те времена? Конечно, просто разворачивали заднеприводную схему передом назад, то есть двигатель теперь смотрел маховиком вперёд по ходу движения. Далее (ещё дальше вперёд) располагалась коробка, а совсем впереди – главная передача с дифференциалом, от которой крутящий момент, как и положено, шел на колёса. Чуть позже дифференциал стали помещать между коробкой и мотором, вынося коробку вперёд, в район радиатора. Но и в том, и в другом случаях двигатель находился в базе автомобиля (то есть в пространстве между передними и задними колёсами), совсем рядом с водителем, и почти не нагружал своим весом переднюю ось, колёса которой, напомним, являются ведущими. Какую-то реакцию обеспечивали, конечно, коробка и главная передача, но этого было катастрофически недостаточно. Вот оно, главное «зерно зла» раннего переднеприводника – недостаточный сцепной вес на ведущей оси. Например, на передние колёса «Корда» приходилось лишь 40% массы автомобиля, а при разгоне и движении в гору – ещё меньше, что ухудшало динамику и сцепление колёс с дорогой.

Поэтому водителям автомобилей вроде американского «Корда», немецких DKW, Adler (героя нашего рассказа) и иже с ними в дождливую или снежную погоду приходилось ой как несладко. Надо сказать, что в горку по таким дорожным условиям эти автомобили не умели ездить вообще. Начинали буксовать с первых метров подъема. Нормальным у этих сумасшедших людей, владельцев «переднего привода», считалось подъехать сомнительному к подъему, развернуться, задним ходом (чтобы хоть как-то нагрузить ведущие колёса) преодолеть подъем, ещё раз развернуться и ехать дальше. Теперь понятно, почему передний привод в пред- и послевоенные годы, мягко говоря, не процветал.

Самым заметным исключением из этого печального правила был тот самый французский «Ди Шво» - просто он имел крохотный двухцилиндровый оппозитный мотор, что позволило уместить его под капотом «правильно» (в отличие от прародителя, Citroën TA), то есть маховиком назад, полностью вынеся его за пределы колёсной базы, так что оставалось место и для коробки с дифференциалом. Такая компоновка позволяла нормально нагрузить ведущую переднюю ось, что в конечном итоге и обеспечило машине долгую и славную жизнь.

* * *

Сегодня мало кто знает, что советский ЛуАЗ-969, небольшой трескучий полноприводник с отключаемой задней осью на агрегатах «ЗАЗ», изначально был армейской платформой для транспортировки раненых. Платформа имела около полуметра в высоту и возможность сдвигания рулевой колонки таким образом, чтобы водитель мог вести автомобиль и одновременно прикрываться им от пуль и осколков, ползя рядом с ним на животе. Уже потом из него сделали ЛуАЗ-969 – «автомобиль для сельской местности», установив на платформу гражданский кузов. Так вот, этот автомобиль имел схожую с «Ди Шво» компоновку моторного отсека, хотя появился, конечно, гораздо позднее «француза». В Луцке не стали мудрствовать лукаво – мотор от «Запорожца» установили спереди, развернув на 180 градусов (маховиком назад), и подали крутящий момент посредством штатной же «запорожской» трансмиссии на переднюю ось. А назад провели кардан – автомобиль должен был быть обязательно полноприводным, ведь изначально он являлся «транспортёром переднего края» и должен был перемещаться по полю боя, вывозя раненых.

* * *

Уже гораздо позднее после появления французского «Ди Шво» отдельным производителям переднеприводных автомобилей удавалось разместить и сравнительно большие моторы под капотом «правильно» (продольно, маховиком назад), например в модели Lancia Flavia (1,5 литра, 78 л.с, 1960 год). Редуктор переднего моста у этого автомобиля располагался между маховиком двигателя и коробкой передач. Такую же компоновку имел и советский Москвич-2141. Но Flavia шибко популярной не стала – во многом из-за зависимой передней подвески, и, как следствие такой компоновки, громоздкого и непрезентабельного передка. И сама схема, предложенная «Лянчей», большого распространения тоже не получила – далеко не в каждом моторном отсеке найдётся место для её реализации.

Ну а в 20-40-е годы XX века все, кому хотелось мотор побольше, и при этом ведущие колёса спереди, до поры до времени вынуждены были разворачивать двигатель и сдвигать его назад, к водителю, чтобы уместить в подкапотном пространстве ещё и главную передачу с коробкой, при этом неминуемо разгружая переднюю ось. И если на гоночной, специально подготовленной трассе с хорошим покрытием, например, на кольце Sarte во французском Ле Мане, такое решение вкупе с независимой подвеской помогало достигнуть множества побед, то в обычной жизни оно оборачивалось большими проблемами, стоило выбраться на какой-нибудь заледенелый «тягун». Или на влажную пашню.

Вот почему погибли советские артиллеристы. На далёком от совершенства переднеприводном немецком «Адлере» – с незагруженной из-за выбранной компоновки ведущей осью – и явным перегрузом сзади – распределение веса по осям было весьма сомнительным. На раскисшей после дождей пашне ребята просто не имели шансов. Но они этого не знали.

* * *

И на протяжении очень долгого времени, до начала 60-х, у переднеприводного автомобиля сохранялась эта неприятная особенность, сильно перевешивающая все остальные его плюсы. Потому что подавляющее большинство переднеприводников были парафразами довоенных аппаратов – или немецкого DKW, или французского Citroën TA, неизбежно сохраняя порочную компоновку подкапотного пространства прародителей. И у всех у них в той или иной степени сохранялся этот недостаток – недогруз передней оси.

В 60-х годах изыскания на тему переднего привода велись и в Северной Америке. Автомобили вроде Ford Taunus 12M (1962), а так же гораздо более крупные Oldsmible Toronado и Cadillac Eldorado (60-70-е годы) были представителями этого малочисленного племени с непростой судьбой. Машины имели определённый успех на внутреннем рынке, обеспечивали неплохую управляемость, хороший комфорт и сносную проходимость.

Относительную живучесть «Торнадо» и «Эльдорадо», этих «personal luxury cars» концерна GM можно объяснить тем, что на крупном автомобиле реализовать передний привод было проще – с распределением нагрузки по осям гораздо легче «играть», если автомобиль весит под 2,5 тонны, а груз с пассажирами – всего около 500 килограмм. Здесь можно обеспечить нормальную «развесовку» и в гружёном, и в разгруженном состоянии. Другое дело – малолитражка, которая весит тонну, а полезная нагрузка примерно та же – стоит крупногабаритной тёще сесть назад, и передок начнёт задираться, опасно разгружая переднюю ось.

Ещё один важный момент, прежде чем мы перейдём к сути: почему сегодня подавляющее большинство автомобилей более высокого класса остаются заднеприводными? Отчасти это дань традиции, корни которой лежат в автоспорте (где задний привод тоже имеет свои плюсы) и которая прослеживается и в «младших» классах производителя (как, например, в BMW или Mercedes), но не только это. Преимущества, которые даёт передний привод, на большом автомобиле не столь очевидны и не столь

значимы. Ведь на современном автомобиле представительского класса, скажем, Maybach, нет смысла городить огород и экономить место в салоне, убирая карданный тоннель – салон и так огромный! А управляемость автомобилей классической компоновки, вроде бы изначально проигрышная по сравнению с переднеприводниками, на протяжении XX века постепенно улучшалась и вышла на качественно новый уровень с появлением электронных систем активной безопасности.

Словом, делать большой и дорогой автомобиль переднеприводным никогда не было слишком уж актуальной задачей. В Америке 70-х годов упомянутые огромные «дредноуты» с ведущим «передком» по большому счёту оставались чем-то вроде экзотической игрушки, а владелец выглядел кем-то вроде эксцентричного чудака. Чуть позже, правда, американцы побежали за Европой, начав довольно массово плодить большие (других они тогда просто не делали) переднеприводные автомобили, но в настоящее время наблюдается явный откат обратно, в сторону классической компоновки для большого американского автомобиля.

А там, где передний привод был просто необходим – на малолитражке - в виду своих плюсов более «просторной» компоновки, а также отточенной управляемости и хорошей устойчивости в сочетании с небольшим весом автомобиля, до определённого момента существовали описанные выше трудности. Особого простора в салоне добиться не получалось, а хорошая управляемость блекла на фоне элементарного неумения автомобиля преодолевать подъемы и серьёзные препятствия. Так как же в итоге удалось на небольшом переднеприводном автомобиле побороть болезнь под названием «недостаточный сцепной вес» и почему был неправ старый инструктор по вождению из ЦК КПСС, называя конструкцию ВАЗ-2108 «вредительской»?

* * *

В конце 50-х годов произошла революция в теме «передний привод». В Англии работавший ранее над гоночными «Элвисами» Алек Иссигонис разработал автомобиль, который назывался Morris Mini (выпускался также под названием Austin Seven). Иссигонис был первым конструктором, который смог скомпоновать моторный отсек (мотор, коробку передач, сцепление и дифференциал) так, что двигатель располагался поперечно кузову, между передними колёсами, при этом на них же передавался крутящий момент. Таким образом, передняя ось имела оптимальную загрузку, а 80% длины автомобиля с двухметровой колёсной базой (меньше, чем у «Оки»!) оказалось высвобождено для пассажиров и груза. Кроме того, в конструкции трансмиссии гипоидная передача, которая нуждалась в специальной смазке и была сложна в изготовлении, была заменена на передачу цилиндрическими шестернями.

Проблема неправильного распределения веса по осям исчезла – конструктор смог решить задачу, которая считалась не решаемой около 30 лет. В 1959 году первый такой автомобильчик сошел с конвейера. Его спартанский дух (подвеска на резиновых блоках и скромный интерьер салона на четырёх человек), а так же отменная устойчивость и управляемость пришлись по вкусу многим – созданный Иссигонисом Mini выпускался до 2000 года.

Таким образом, английский автомобиль, наконец, сформировал облик нормального переднеприводного автомобиля, лишенного недостатков плодов более ранних потуг на тему переднего привода. К слову, в теме шарниров равных угловых скоростей тоже произошла своего рода революция, что впоследствии в немалой степени способствовало успеху переднего привода - появились шарниры Birfield (Берфильд). Конструкция наружного шарнира была упрощена по сравнению с шарниром Рцеппа – был выброшен делительный палец, а размещение шариков в биссекторной плоскости обеспечивалось геометрией канавок. А в конструкции внутреннего шарнира была реализована компенсация длины полуоси вместо шлицов.

Через шесть лет после старта в производстве «Mini» компоновочное решение Иссигониса использовали итальянцы – дочернее предприятие концерна FIAT, фирма Autobianchi, запустило компактный хетчбэк Primula. В своей жадной погоне за перспективной идеей, итальянцы упустили из виду ряд важных моментов, о чем расскажем чуть позже. Тем не менее, им удалось усовершенствовать силовой переднеприводного автомобиля, причем значительно, что позволило впоследствии внедрить его в массовое производство. А именно, вместо сложной схемы передачи крутящего момента от двигателя с помощью длинного вала на главную передачу, а потом, с помощью соосной с валом трубы обратно на сцепление и коробку передач, Фиат предложил «правильный» порядок расположения узлов: двигатель, сцепление, коробка передач, главная передача. Кстати, с «Примулы» могла бы начаться история Волжского автомобильного завода, если бы Советский Союз купил для производства в Тольятти технологию не заднеприводного Fiat-124, а переднеприводного Primula.

* * *

Возможно ли было такое? Гипотетически – да. А применимо к тогдашним реалиям – никак нет. Потому что передний привод в понимании «Фиата» была тем самым «смертельным оружием», которым в ближайшем будущем необходимо топить конкурентов. И конечно, ни один здравомыслящий автопроизводитель свои прогрессивные ноу-хау передавать никому не будет. На «Примуле» Фиатом отрабатывались конструкция и технология массового производства своих будущих переднеприводников.

Одна из первых «Примул» попала в СССР лишь в январе 1967 года, когда Fiat-124 (из которого впоследствии получилась «копейка») проходил в Крыму сравнительные испытания тормозных систем. «Примула» тогда была автомобилем достаточно свежим (серийный выпуск его начался в 1964 году) и, безусловно, пользовался повышенным вниманием у вазовских испытателей, наряду с переднеприводным Peugeot 204, также находившимся на этих испытаниях. Конечно, на тот момент вопрос о приобретении именно заднеприводной платформы у «Фиата» был уже решён положительно, но «Примула» получила у испытателей характеристику автомобиля удобного в эксплуатации и обслуживании.

А кроме того, ещё в 1966 году, когда подписывался контракт с «Фиатом», советская автомобильная общественность – автомобильные специалисты, в частности, специалисты НАМИ – уже тогда говорили, что будущее за передним приводом. В какой-то момент их мнение даже было услышано, и велись переговоры с Renault о покупке у них конструкции и технологии производства переднеприводного Renault 16. Но в целом автомобильный мир в 60-х годах, а тем более советская его часть, ещё не были готовы окончательно принять идею переднего привода для компактного недорогого автомобиля, как единственно верную – слишком уж велика была инерция, созданная долгими годами использования классической компоновки на всех без исключения машинах. Хотя был уже целый ряд автомобилей, конструкция которых так или иначе говорила в пользу переднего привода – «Mini», Renault 16, Peugeot 204, Autobianchi Primula…

В связи с этим, наверное, было у вазовских специалистов некоторое сожаление и понимание того, что есть уже в мире, да и у итальянских партнёров, более прогрессивные технологии, нежели заднеприводный Fiat-124. Но решение о покупке Fiat-124 было во многом политическим, со своими подводными камнями, о которых мы никогда не узнаем. И принимали его, конечно не конструкторы, не испытатели, и не сотрудники НАМИ. Тем более, что тема переднего привода в «Фиате» была в то время шибко засекречена, а нам, положа руку на сердце, и 124-й «Фиат» казался венцом творения ввиду наступления у всех тогдашних советских легковых машин серьёзной болезни – явной моральной старости.

Да, если бы да кабы, история Волжского автозавода могла бы начаться совсем по-другому – с переднеприводного автомобиля. Но история, как известно, сослагательного наклонения не терпит, и переднеприводник пойдёт по главному конвейеру ВАЗа только через 17 лет после того, как вазовцы познакомятся на испытаниях с «Примулой».

* * *

Однако, у Георгия Мирзоева, главного конструктора того самого будущего вазовского переднеприводника, на счет Primula тоже было (и есть) своё мнение. Автомобиль этот, по его словам, был «сырой». Действительно, сегодня видно, что если в 60-х «Мини» являлся истинным революционером в теме переднего привода, то «Примула» была в лучшем случае лишь штабным писарем. Видимо, итальянцам очень уж хотелось попробовать прогрессивную схему, освоенную в Англии, и они её попробовали. А точнее – проимитировали. В результате отдельные системы, например подвеска и рулевое управление, были изготовлены на недостаточно высоком технологическом уровне. Кроме того, конструкция имела ряд жутких анахронизмов, вроде рессорной подвески всех колёс. В свете этого сильно сожалеть о том, что для старта Волжского автозавода был куплен Fiat-124 а не «Примула», видимо, не стоит – адаптировать её к долгой жизни на российских просторах, как это произошло с Fiat-124, не представлялось возможным.

На рубеже 60-70-х Фиат окончательно и бесповоротно перейдёт на передний привод, и заслуга «Примулы» в этом явная. Для концерна FIAT этот автомобиль был первой пробой сил в освоении переднего привода, потому и имела его конструкция ряд несовершенств.

Наверное, «сыростью» конструкции «Примулы» объясняется и то, что на главном конвейере Фиата «Примула» так и не пошла, оставшись в ведении дочерней Autobianchi, а также сравнительно недолгий срок пребывания автомобиля на производстве – автомобиль продержался лишь до конца 69-го года, ведь уже в ноябре того года появится гораздо более успешная Autobianchi A-112. В том же году с конвейера сошел переднеприводный Fiat-128, а в 1971-м – Fiat-127. А в 1978 выйдет переднеприводный Fiat 900, с которым Мирзоев, командированный в Турин в рамках проекта «2108» познакомится достаточно близко… Но всё это произойдёт несколько позже.

«После того как FIAT «накушался» на Примуле – и с точки зрения конструкции, и технологии – он выпустил Fiat-900, который имел уже передний привод, и который вполне был приличным автомобилем. Мне удалось на нём поездить много – когда «восьмёрку» делали, в Турине у меня был как раз Фиат-900».

* * *

Как бы там ни было, а эта пара автомобилей, «Мини» и «Примула» породили некую новую волну, на которой появилось немало подражателей (более или менее успешных) и последователей. Дальнейшее повсеместное внедрение переднего привода на недорогих небольших автомобилях было лишь вопросом времени.

В развитом автомобильном мире оптимальная конструкция переднеприводного автомобиля была великолепно отработана к 70-му году. Существовало множество массово выпускаемых переднеприводников, причем доля автомобилей с поперечно расположенным силовым агрегатом неуклонно росла. Помимо этого, конструкции независимых подвесок и пресловутых ШРУСов достигли, наконец, должного уровня надёжности и распространенности.

Всё это подготовило почву для повсеместного внедрения конструкции привода на переднюю ось – сначала в Европе, затем в Японии и Америке. К началу 80-х практически

все новые малолитражки имели передний привод. Более того, даже некоторые производители машин класса более высокого, чем компактные малолитражки, перешли на передний привод, например Audi и Volkswagen, в то время как классической компоновке в Европе остались верны Mercedes-Benz и BMW. В Америке же, поддавшись европейскому поветрию, выпускались переднеприводные автомобили бизнес-класса, и даже машины категории «люкс» - например Cadillac Deville, начиная с VII поколения. В то же время, в странах, традиционно производивших малолитражки, в определённый момент передний привод даже являлся «монополистом» – так, например, было в Японии, активно впитывавшей прогрессивные идеи, или Франции, где с передним приводом работали давно и плодотворно. Словом, в первой половине 80-х во всём мире передний привод стал оптимальным решением для абсолютно любого современного недорогого автомобиля.

Как Георгию Мирзоеву удалось в конечном итоге заложить в голову комитетского чиновника всё то, о чем говорилось в этой главе, для автора этих строк было, остаётся и останется впредь непостижимой тайной. Проект «2108» могли, как это запросто у нас делалось, просто прикрыть «сверху». Стоит отметить, что убедить взвинченного письмом чиновника было не под силу одному человеку, пусть даже и главному конструктору целого завода. Но вместе с Мирзоевым «на ковер» был вызван и Фитерман, бывший главный конструктор по легковым автомобилям ЗИЛ, а на тот момент возглавлявший НАМИ. Вдвоём им удалось сделать невозможное – остановить поток номенклатурного гнева.

«В 1984 году нас с Фитерманом вызвали в ЦК КПСС по поводу переднего привода… Нам пришлось примерно часа два достаточно подробно выслушивать сначала всё до конца, потом объяснить одни раз, второй, третий… И мы сумели доказать, что всё правильно.

Фитерман… Он тоже, как и Осепчугов, которого посадили за текущие сальники, с ЗИЛа, и он тоже сидел – по другой причине: имел неосторожность поспорить и Иосифом Виссарионовичем по вопросам конструкции ЗИС-111. Они люди совершенно разного склада, хотя оба были главными конструкторами ЗИЛа… Фитерман, после того, как отсидел, главным конструктором уже нигде не был – он долго слишком сидел. Поэтому он, когда освободился, пошел в НАМИ. Он был абсолютно грамотнейший человек, и дай Бог таких главных конструкторов побольше, но ему не повезло…».

* * *

В завершении нашего краткого экскурса в историю переднеприводного автомобиля не лишним будет заметить вот что. Если посмотреть, кто из автопроизводителей стал на рубеже 70-80-х годов интенсивно переходить на передний привод, то можно проследить интересную закономерность. В первых рядах оказывались зачастую те, у кого до этого в модельном ряду присутствовал заднеприводный заднемоторный автомобиль.

«Альтернативой переднему расположению двигателя и задним ведущим колёсам был заднмоторный автомобилй, как Фольксваген Жук. Дырку в голове сделали, что лучше автомобиля не бывает. Потому что это в принципе даёт те же преимущества, что и переднеприводный автомобиль, то есть, у меня нет трансмиссии и весь силовой агрегат сосредоточен, только не спереди, а сзади».

Заднемоторные автомобили в своё время тоже наделали немало шума. В послевоенные годы – на волне популярности Volkswagen Beetle – заднемоторная схема начала вытеснять классическую! Но заднемоторная компоновка имеет один очень заметный минус – при гружёном автомобиле центр тяжести сильно смещается назад (ведь

мотор тоже сзади) что ухудшает управляемость. Именно поэтому заднемоторных автомобилей на сегодняшний день не так много.

«И, кроме того, была вторая неприятность. Когда я занимаю место спереди, где колёса поворачивающиеся и двигатель, (пространство, которое остаётся между арками колёс), то у меня сзади можно сделать объёмный багажник. Когда я двигатель ставлю назад, тогда спереди у меня нет уже места для багажника приличного. Потому что там подвеска, там рулевое управление, там арки колёс. И поэтому тогда, с одной стороны ухудшаются потребительские качества автомобиля, потому что у меня практически без багажника автомобиль (ну или с багажником для одного чемодана) и второе – у меня получается, что с точки зрения управляемости и устойчивости это не тот автомобиль, который желательно иметь».

Нет рецепта проще, чем имея автомобиль с мотором сзади и задним ведущим мостом, переместить всё это хозяйство в передок, предварительно развернув на 180 градусов, добавить рулевое управление и шарниры равных угловых скоростей и получить, таким образом, аппарат с приводом уже на переднюю ось и мотором спереди. Потому как в автомобиле-доноре уже есть главное – компактно сагрегатированные двигатель и трансмиссия, которые надо лишь грамотно перенести с «кормы» на «нос». Мы об этом уже говорили – абсолютно по этой схеме появился привод передних колёс на украинском «проходимце» ЛуАЗ, который позаимствовал агрегаты у заднемоторного «Запорожца».

Даже Фольксваген, который был «виноват» в том, что весь мир после войны стремился сделать заднемоторный автомобиль, в итоге, выпустив ещё две не слишком удачные заднемоторные модели, перешёл на передний привод, представив миру первое поколение спортивного хэтчбека «Сирокко».

* * *

У тех фирм, которые выпускали автомобили классической компоновки (мотор спереди, ведущие колёса сзади) отношения с передним приводом складывались напряженные. Потому что в их случае приходилось заново создавать весь силовой агрегат и полностью менять технологическую схему сборки. А это, помимо чисто психологического момента, связанного с отказом от привычной для ума и сердца идеологии классической компоновки, ещё и глобальная перестройка производства, или же постройка нового.

«Это же денег стоит - по крайней мере, нам это обошлось в сумму около полутора миллиардов долларов».

Во многом поэтому на ВАЗе, изначально выпускавшем заднеприводные автомобили, появление переднего привода было сопряжено с рядом серьёзных трудностей, значительных денежных затрат и поистине революционных событий. Но об этом расскажем в следующей главе.

03. ИСКОПАЕМЫЙ ЧЕБУРАШКА И НАЧАЛО Н. Э.

Переднеприводный автомобиль на ВАЗе родился не в одночасье. И не с приходом нового главного конструктора на завод. Не умаляя его заслуг, отметим, что развитию идеи переднего привода на ВАЗе послужила целая гамма предпосылок. Вот они.

* * *

Как мы уже отмечали, мечта о переднеприводном автомобиле на ВАЗе витала с самого начала. И многие конструкторы того, первого поколения, относительно переднего привода изначально были «за». Но работать им пришлось с тем, что им вручили, а именно заднеприводную платформу, и они работали, причем, как известно, довольно успешно.

Главной задачей первых лет становления завода, была просто произносимая, но довольно сложно выполнимая формула – нужно было освоить мощности, предусмотренные контрактом с FIAT, а именно 600 тысяч автомобилей в год. Причем поставить автомобили на производство таким образом, чтобы не «расплескать» то, что передано итальянцами – каждое мельчайшее изменение, вносимое в конструкцию, ревностно отслеживалось, а любые рацпредложения были запрещены приказом генерального директора ВАЗа. Собственно, постановкой на производство в те годы и занимался каждый находившийся в штате ВАЗа сотрудник. И конечно, иллюзий по поводу перехода на передний привод в 60-х годах никто не питал.

Но на рубеже следующего десятилетия идея переднего привода на заводе начала потихоньку материализовываться. Уж в 1968 году в только что сформированном отделе главного конструктора (ОГК) начались работы по разработке дизайна кузова и агрегатам переднеприводного автомобиля малого класса! По замыслу руководства, при помощи новой общей работы нужно было создать коллектив конструкторов – ведь это были люди совершенно разных конструкторских школ: ГАЗа, УАЗа, других автомобильных заводов страны, а также молодых специалистов. Время для сплочения было самое благоприятное – в 1970-м начал сокращаться объём принимаемой от FIAT документации, и в отделе главного конструктора появились некоторые резервы рабочего времени.

* * *

В январе 1972 года появился первый опытный образец переднеприводной микролитражки «1101» – Э1101, в 1973-м году – второй, 2Э1101. Кроме двух собранных опытных образцов увлекающиеся конструкторы начали «творить» на базе «Чебурашки» модификации – в частности был построен (в двух экземплярах) аналог английского пляжного джипа «Mini Mike» - автомобиль с открытым кузовом, мягким верхом и приводом на переднюю ось, который получил название «автороллер».

В 1974 году возник документ, однозначно говорящий о том, как относился Виктор Николаевич Поляков к переднеприводным автомобилям – Протокол №1 совещания у генерального директора ВАЗа по вопросам создания перспективной переднеприводной модели образца 80-го года.

В частности, в этом документе говорится, что новая вазовская модель должна быть переднеприводной, а все работы по созданию новых заднеприводных машин надлежит свернуть. Сейчас этот протокол выглядит несколько утопичным – отчасти он напоминает старые фантастические романы о светлом будущем. Было, по крайней мере, три момента, которые весьма мешали светлому будущему осуществиться. Во-первых, с местом для выпуска новой микролитражки (да ещё в объёме 300 тысяч в год, как указано в Протоколе) на заводе было туго. Во-вторых, по этому документу, к 78-году предполагалось организовать опытно-промышленное производство с выпуском до 10000 штук в год – а ведь массовый автомобиль (300 тысяч в год) и автомобиль, выпускаемый небольшими сериями (10 тысяч в год) – это совершенно разные технологии. А в-третьих,

к 74-му году заводу явно было не до освоения переднеприводного автомобиля. В год написания этого протокола вовсю шла подготовка производства «Нивы», которой предстояло стать одной из лучших машин, когда-либо выпущенных Волжским автозаводом. Как раз создавался новый корпус, и закупалось оборудование под производство этого автомобиля. А уже в следующем, 1975 году, к очередному съезду ЦК КПСС «на коленке» было изготовлено 50 «Нив», которые послали в Москву – отрапортовать. И начать в этих условиях готовить производство ещё одного (при этом сильно отличающегося по конструкции) автомобиля, и практически в те же сроки, заводу было просто не под силу. Таким образом, даже при поддержке Полякова, будущее у микролитражки было весьма туманным.

* * *

В том любопытном протоколе был обозначен и срок, в который должно начаться массовое производство переднеприводного автомобиля на ВАЗе – 1981 год. На последней странице протокола стоит подпись Виктора Николаевича Полякова. Нельзя не отметить удивительного совпадения: сроки внедрения переднего привода, указанные в том протоколе и реальная дата начала производства первого российского переднеприводного автомобиля (правда, уже совсем другого автомобиля, ВАЗ-2108) довольно близки – «восьмёрка» пойдёт по главному конвейеру в 1984 году, а первый опытный образец этого автомобиля собран в 1978 году…

Через год после написания документа о переднеприводных разработках Поляков покинул пост генерального директора ВАЗа и стал министром автомобильной промышленности (до этого он был ещё и заместителем министра), а, кроме того, ушел из жизни главный конструктор завода Соловьёв. То есть ВАЗу предстояло сменить большую часть управляющей «верхушки», что и произошло. Однако, традиции остались – ежегодно создавать новые автомобили или их модификации.

Как известно, серийная переднеприводная микролитражка на ВАЗе тогда (в 70-е годы) к сожалению так и не появилась. Тема переднего привода на ВАЗе была до поры до времени отложена, а все наработанные материалы по проекту «1101» были переданы на Запорожский автомобильный завод, где в то время велась разработка аналогичного автомобиля.

* * *

В 1976 году на Волжском автозаводе появляется новый главный конструктор Георгий Мирзоев. Конечно, в самое первое время ему пришлось заниматься теми насущными проблемами, которые достались ему «в наследство», о чем мы уже говорили. Однако это был человек, не понаслышке знавший, что такое передний привод и «как с ним бороться». Напомним, что научные исследования Мирзоева в 60-70-е годы были посвящены управляемости и устойчивости автомобиля, а в частности касались определения этих характеристик автомобиля в зависимости от его привода. Проще говоря, Мирзоев пытался выяснить, какой автомобиль с точки зрения «драйверских» качеств предпочтительнее: задне-, полно- или переднеприводный. К моменту перехода на ВАЗ у Мирзоева, как научного руководителя, по этой тематике были выпущены четверо аспирантов.

И конечно, к моменту перехода на ВАЗ он по результатам всех этих изысканий пришел к однозначному выводу: переднеприводный автомобиль – это то, что надо. Даже если отбросить его хорошую управляемость, остаются бесспорные чисто технологические плюсы: он обладает сравнительно меньшей массой, а значит и меньшей металлоёмкостью, то есть с точки зрения производства это автомобиль более экономичный. Как раз в это время, в конце 70-х, весь мир в срочном порядке переходил на передний привод, и вазовские конструктора были готовы к большой и перспективной работе. Очень важно на

этом этапе было то, что новый главный конструктор смог сплотить вокруг себя команду единомышленников. И тема переднеприводного автомобиля вновь зазвучала на ВАЗе – уже из уст Мирзоева и его коллег.

* * *

И вот здесь в нашем рассказе вновь появляется фигура Фаршатова – технического директора ВАЗа, совместно с которым главный конструктор уже поставил на производство «пятое» семейство и «Ниву».

Постановка нового автомобиля на производство – это большие деньги. И никто иной, как технический директор завода должен был следить за целесообразностью расходования средств. Если бы технический директор пошел по пути наименьшего сопротивления (что, в общем, нормально), то на ВАЗе вместо «восьмёрки» появился бы ещё один заднеприводный автомобиль. Потому что если не нужно менять платформу, то прежним остаётся оборудование, технологическая цепочка и всё прочее. И головной боли никакой, и затрат немного, и дел минимум.

«Но это не нормальный, не обыкновенный был технический директор. Он оказался более прозорливым».

К 1980 году каждый станок на заводе отработал бы уже целое десятилетие. Весь парк оборудования некогда был завезён итальянцами и тех пор не обновлялся. Стоило ему отработать ещё 10 лет – и оно начало бы «сыпаться». Кстати, это легко подтвердит тот, кто работает сегодня на ВАЗе в производстве «классики», где и по сей день остаётся большое количество итальянского оборудования 60-70-х годов. Как оно работает? Плохо.

* * *

Когда с «Фиатом» закончились контрактные обязательства, итальянцев пригласили в Тольятти – посоветоваться, что же делать дальше. И так получилось, что итальянская делегация приехала к нам из Польши, с предприятия «Fiat Polski», где также была с деловым визитом. Полякам, с 1968 года выпускавшим Fiat-125P, как и нам предстояло обновить модельный ряд. Такое «совпадение» не могло не радовать итальянцев, ведь у них уже было оптимальное, по их мнению, решение, которое должно было удовлетворить и поляков и русских, тем более, что полякам оно уже понравилось. Это модель «Polones», заднеприводная, выполненная на базе агрегатов Fiat-125. Не требовалось ничего кардинально менять – двигатель, трансмиссия, шасси – всё это на предприятиях в России и Польше уже есть. Осталось только поставить вот этот красивый кузов – и вот вам новый хэтчбек. Вроде как современный, и где-то даже модный… Нормальное решение. «Вот что вам нужно делать!»

Итальянцы помахали цветными картинками, уже побывавшими в Польше, русские посидели, подумали и сказали «нет».

На встречное предложение работать по переднеприводному автомобилю в свою очередь «нет» сказали итальянцы. Опасливо не хотели вновь влезать в Россию большими силами, привычно берегли переднеприводные ноу-хау для себя или что-то ещё – как бы там ни было, а продать нам, как полякам, новый кузов на старой платформе под видом новой модели у итальянской делегации не получилось. На чем с «Фиатом» до поры до времени и распрощались.

* * *

К 1980 году вазовское оборудование отработало бы уже 10 лет. Если ставить на производство ещё один новый заднеприводный автомобиль, то пройдёт ещё десять лет,

оборудование окончательно износится, после чего нужно будет менять его всё сразу, то есть фактически строить новый завод, чем заниматься, естественно, никто не собирался.

Каждый раз, когда заходила бы речь о покупке нового оборудования, звучал бы аргумент вроде: «Так у вас же автомобиль по сути прежний, заднеприводный – давайте пока старое оставим, на нем же ещё можно работать». И вполне вероятно, что это «пока» звучало бы очень долго, превратившись в итоге в прощальное «пока!» для всего производства. Кстати, крах многих советских автомобильных заводов во многом связан именно с непониманием руководствами этих заводов важности вопроса своевременной смены оборудования.

Вот что заставило Фаршатова всерьёз задуматься о переднеприводном автомобиле. Только принципиально новая конструкция автомобиля давала возможность серьёзно обновить парк оборудования. В идеале – полностью заменить оборудование на всех трёх нитках конвейера в течение 15 лет, поставив на производство три новых модели с промежутком в пять лет между ними.

Фаршатов, как и ставший в 1975 году генеральным директором Житков (до этого занимавший должность технического директора), были людьми от техники, прошедшими производство. И они точно знали, что станкам свойственно ломаться, и достаточно быстро. И чтобы каждые 60 секунд станок давал новую качественную деталь, он должен работать, как часы. А он на это не способен, если ему больше 20 лет.

«Доказали, что постановка на производство ещё одного заднеприводного автомобиля - она практически бесполезна. Больше того, к тому времени уже стало понятно, что оборудование отработало 15 лет - уже почувствовали, что начинает оно потихонечку сдавать, что затраты на запасные части начинают расти. Ну и тогда какой же автомобиль ставить? Конечно, принципиально новый – переднеприводный. Постановка нового заднеприводного автомобиля привела бы к скорому развалу завода».

Если бы на ВАЗе всё делалось так, как делается во всём автомобильном мире – при постановке на производство новой модели конвейер регламентировано останавливается, старое оборудование списывается, завозится и устанавливается новое, и конвейер запускается обновлённым – то подобная мысль, вероятно, и не появилась бы. И потуги конструкторов привить руководству любовь к переднему приводу не увенчались бы успехом ещё Бог знает сколько лет. Может, так и «лупили» бы заднеприводники до упора. Но традиции закономерного «апгрейда» оборудования при смене поколения автомобилей на ВАЗе почему-то не существовало.

«Потому что плановое хозяйство. Никто в мире так не делает. Делают как обычно: есть нитка конвейера, она останавливается, скажем, на 3 месяца или на пол года. Убирается всё, что не нужно, ставится новое – и вперёд. Но где взять эти три месяца? Это значит, рабочих надо увольнять, и так далее, и так далее. Потому что откуда зарплату платить?».

Так что направлению идеи переднего привода в практическое русло поспособствовала простая русская пословица – «Не было бы счастья, да несчастье помогло». А ещё сюда, пожалуй, подходит вот эта: «Голь на выдумки хитра».

«Здесь счастливая случайность, опять счастливая случайность – что совпали желания у главного конструктора и технического директора. Будь другая пара, всё это могло не сработать… ЕДИНОМЫСЛИЕ – вот что важно. Оно связало нас крепко и надолго. До конца – будем так говорить…

Директивной работы с Фаршатовым, если это касалось новых разработок, не было. Как правило, идея разработки нового автомобиля принадлежала с самого начала

мне. У меня работа такая, чтоб давать предложения. А дальше – во что это превращалось, во многом зависело от него, потому что его же беспокоил не только новый автомобиль как таковой, а и как это отразиться на работе, функционировании и будущем завода. И вот здесь начиналось это совместное ДОРАБАТЫВАНИЕ идеи.

Не нужно каждый день одно и то же долдонить, что «халва, халва, халва» - слаще не станет. Идея дорабатывалась с точки зрения аргументов, конструкции… И вот эта, конечно, пара… как правило, каждый думал сам по себе, а потом когда встречались, тогда вот это всё «притиралось». Одно к другому. И поскольку цель совпадала главная, то это всё шло гладко. Как же так – никто не командует и не ругается? А вот так, потому что когда идея общая или цель общая, то что ругаться-то? Ну можно предлагать, соглашаться, не соглашаться с какими-то частностями. Но для этого есть компромиссы во-первых, а во-вторых никогда ты не должен быть уверен, что то, что ты сказал – это истина в последней инстанции.

Времена такого автомобиля, который в позапрошлом веке ещё придумал Форд, они прошли. Сегодня автомобиль невозможно сделать, какой бы ты ни был умный, если у тебя нет команды единомышленников. Потому что сегодня нужно учесть или доработать со всех сторон автомобиль, а СТОРОН-то у автомобиля стало больше, чем было при Форде -в сотни раз! И требования к нему стали совсем другие. И технологии стали другими.

То есть должна быть команда, у которой цель одна – сделать автомобиль. Не как НЕ сделать, а как СДЕЛАТЬ. То, что автомобиль нужно делать, не должно подвергаться никаким сомнениям. А вот как делать – как лучше, как дешевле… Не забывая при этом, для чего ты делаешь этот автомобиль – вот самое главное. Потому что ведь можно сделать автомобиль, а потом он окажется никому не нужным. И сегодня сказать, что что-то одно должно быть, и тогда всё получится – нет, ничего подобного».

Таким образом, появился тандем единомышленников «Фаршатов-Мирзоев», в котором каждый был за передний привод, и каждый усматривал в нём свои очевидные плюсы. Они «договорились» между собой о такой вот хитрости: унификация между автомобилями заднеприводной «профиатовской» платформы и новым переднеприводником должна быть нулевой. Что полностью устраивало и одного, и другого. У одного развязывались руки, а другой «от корня» обновлял оборудование на заводе.

«Ни один болт, грубо говоря, не должен был подходить от «классики» к новому автомобилю. А так можно сделать, только если сделать его переднеприводным. В итоге вот этот альянс, с техническим директором, он позволил решить эту, будем говорить, не решаемую, задачу. И мы год ходили по всем кабинетам в Москве, поскольку денег-то из Москвы надо было получить – из министерств, а точнее из Совмина. Вот мы ходили и, так сказать, убеждали».

В 1977 году в УГК было составлено и утверждено техническое задание на разработку переднеприводного автомобиля. С этого, собственно, всё и началось.

* * *

В то время, Виктор Николаевич Поляков, следуя своей традиции, проводил ежемесячные совещания в своём кабинете, на котором все главные конструкторы СССР докладывали о ходе работ НИР и ОКР на своих заводах - каждый из них вставал и информировал министра о том, чем занят его инженерный штат в настоящий момент. 1977 год. На ВАЗе начаты работы по «восьмёрке». На совещании у министра автопрома встаёт

Георгий Мирзоев, новоиспечённый главный конструктор Волжского автозавода, и докладывает, что «сегодня мы сделали вот это, завтра нам предстоит сделать вот это, а новый автомобиль у нас будет переднеприводным». Реакция Виктора Николаевича была интересной: «Какой переднеприводный автомобиль?! Вы что, с ума сошли?! Прекратите это немедленно!». Это тот самый В.Н. Поляков, который несколькими годами ранее, будучи гендиректором на ВАЗе, собственноручно подписал протокол о создании к 1981 году переднеприводного автомобиля!

В следующем месяце Мирзоев снова полетел в Москву на совещание, где опять рассказал Виктору Николаевичу о переднеприводном автомобиле. И в следующем месяце – тоже. И в следующем. В одно из таких посещений Мирзоеву даже пришлось услышать в свой адрес самое страшное ругательство, которым Поляков пользовался только в совершенно исключительных случаях: «Вы несерьёзный человек!» Слово «несерьёзный» было для Полякова самой негативной характеристикой для человека.

После этого совещания, пока неугомонный вазовский конструктор со своими бреднями про передний привод летел обратно, Поляков успел позвонить в Тольятти и сказать:

- Вот этого главного конструктора вашего сюда больше не посылайте – он какую-то ерунду говорит.

- Виктор Николаевич, это не ерунда. Он правду говорит, - на другом конце провода находился технический директор Фаршатов. После этих слов Виктор Николаевич повесил трубку.

Что же заставило министра Полякова, который ещё недавно ратовал за переднеприводник, так долго сопротивляться новой вазовской инициативе? Разочарование в прогрессивности идеи переднего привода? Железная уверенность в том, что скоро на Запорожском автозаводе уже пойдёт одна переднеприводная машина, конструкция которой недавно передана туда с ВАЗа? Подозрение, что на ещё один переднеприводный автомобиль ЦК не даст «добро»? Нет, ни первое, ни второе и не третье. Думается, что Поляков просто проверял нового вазовского главного конструктора на прочность. Как читатель уже мог заметить, желание «тренировать» сотрудников у него было характерной чертой личности. Он полагал, вероятно, так – если Мирзоев сломается, значит и освоить новую конструкцию ему вряд ли под силу. Что ж, в такой позиции был свой резон.

Через месяц Георгий Мирзоев снова полетел в Москву. Поляков спокойно выслушал очередной доклад о ходе работ по переднему приводу и сказал:

- Вы в следующий раз, когда будете ехать сюда, вы возьмите, пожалуйста, техническую документацию.

- Хорошо, - ответил главный конструктор, попрощался и улетел в Тольятти. Первая брешь в крепостной стене была сделана.

В следующий раз они прилетели вдвоём – Мирзоев и Фаршатов. Долго сидели в кабинете у министра, вместе с Виктором Николаевичем обсуждали чертежи и схемы.

- Ладно, - Поляков положил на стол перед Мирзоевым лист бумаги. – Так, а теперь напишите расписку, что автомобиль, который вы предлагаете делать, будет хорошим.

Можно представить, какая в кабинете стояла тишина, пока Георгий Константинович писал эту расписку. После того, как это было сделано, Поляков взял расписку, обернулся к сейфу, открыл его, положил туда расписку, закрыл сейф, повернулся обратно к посетителям и сказал:

- Идите, делайте теперь.

И они пошли делать.

* * *

Теперь, после «благословения» Полякова нужно было вести большую «просветительскую» работу среди чиновников госаппарата, чтобы дело получило ход.

Какое-то время «миссионеры» Фаршатов и Мирзоев убеждали в своей правоте людей, от которых зависела дальнейшая господдержка, т. е. финансирование.

Не секрет, что ВАЗ в своё время задумывался правительством как проект, который позволил бы вытянуть из карманов населения залежавшуюся там огромную денежную массу – посредством продажи населению автомобилей. И эта задача была решена с помощью более чем шести ста тысяч ежегодно выпускаемых автомашин. Однако для идеологов ЦК КПСС эти 660 тысяч автомобилей были как бельмо на глазу. Потому что это воспринималось – ни больше, ни меньше – как элемент возрождения капитализма. И как разложение общества. Потому что «сейчас каждому по автомобилю, а потом они по личному самолёту захотят!». И тут эти ВАЗовские выскочки приходят и говорят, что им снова надо оборудование, чтоб ещё одну – модную, современную – модель на производство поставить! Сопротивление было, как вы понимаете, серьёзным. Но, наконец, всё совпало – в Совете министров закрутились нужные шестерёнки, и началась работа по подготовке Постановления.

«То, что начали появляться деньги – это заслуга лично Облавацкого Олега Григорьевича, заместителя технического директора. Это был очень способный человек. Очень умный, хитрый, с ним было очень интересно работать. У него не было вопроса, что деньги невозможно достать. Он говорил: «я посмотрю». Он не брал денег, ни копейки не клал в карман – и делал дело – доставал необходимые средства на разработку и создание производства автомобиля».

Нужно сказать, что здесь помог ещё тот факт, что ВАЗ всегда своевременно рапортовал о выполненной работе и об освоении средств. Была репутация – ВАЗу доверяли. Закупка лицензий, приобретение новых технологий и образцов оборудования финансировалось ГКНТ, то есть Государственным Комитетом Совета Министров СССР по науке и технике. И 80% всех средств, которые в 70-е годы ГКНТ выделял на нужды промышленности (не автомобильной промышленности, а вообще всей), осваивал ВАЗ. 20% расходились по остальным клиентам «кормушки», и этих денег или результатов их освоения, как правило, не видел больше никто и никогда. А Волжский автозавод исправно рапортовал – «Нива» внедрена в производство, «классика» модернизирована, сотрудничество с иностранными партнёрами имеет вот такие результаты. У ВАЗа была «положительная кредитная история».

* * *

Первый опытный образец автомобиля ВАЗ-2108 появился в канун нового, 1978 года – 31 декабря. Он имел ряд решений, которые резко выделяли его из всего множества выпускаемых тогда в СССР автомобилей – передний привод, поперечное расположение двигателя, независимая подвеска всех (!) колёс, реечное рулевое управление, передние дисковые тормоза с плавающей скобой, отрицательное плечо обката, электронная система зажигания, двери и капот из алюминия, пластмассовые бамперы, детали интерьера из цельноформованных деталей и прочее.

«Когда мы брались за «восьмёрку», то были в какой-то степени вдохновлены проектом «пятёрки», потому что ещё не успели «получить» за все её огрехи».

Первая половина следующего, 1979 года, ушла у Георгия Мирзоева на то, что он возил этот образец по всем министерским дворикам, знакомя с ним министров, которые должны были завизировать Проект постановления совета министров. В этом постановлении каждому министерству должно было быть предписано, какие детали оно должно освоить, и по какой технологии. Свою миссию тот опытный образец выполнил –

29 мая 1979 года Постановление Совмина № 470 «О разработке и освоении на Волжском автозаводе семейства переднеприводных автомобилей» увидело свет. Волжский автозавод получил окончательное «добро» высшей инстанции на внедрение переднего привода. В УГК ВАЗа началось изготовление новой серии образцов.

04. ПОТЕРЯ

5 мая 1978 года у Мирзоева случилась большая личная беда. Ушла из жизни супруга Ламара. Она заболела ещё в Москве, до переезда. У неё был рак, и все попытки врачей её спасти кончились ничем.

Это не могло быть неожиданностью, но это было страшным ударом. Долгие годы он, не размениваясь на мелочи, привычно делил жизнь на две половины – любимая жена и любимая работа. И теперь одну из этих половин отобрали. Он был главным конструктором крупнейшего автозавода в стране, он должен был выполнять сложнейшую работу, но сложно представить себе, откуда теперь на всё это должны были взяться силы.

Ламара была для него главным человеком в жизни. Незаметно для посторонних глаз, а зачастую незаметно для Георгия и даже, вероятно, самой себя, она вела его, поддерживая, одобряя, не мешая… Именно она вплотную подвела его к тому успеху, который ждал его впереди. Именно её поддержка сделали из него того, кем он являлся к тому времени. И теперь её не стало. Она умерла в Тбилиси.

* * *

Ещё не оправившись от потрясения, сразу после похорон, ему пришлось решать вопросы, которых он при жизни супруги мало касался, потому что был уверен, что всё будет сделано правильно. В Москве осталась дочь, учащаяся на вечернем отделении истфака Московского педагогического. И ей нужно было перевестись на дневное отделение.

«Через некоторое время после похорон я поехал в Москву, пришел к ректору Московского педагогического института имени Ленина. К ректору очередь, меня не пускают. Я визитную карточку – «Скажите, что пришел главный конструктор ВАЗа». И ректор меня тут же принял. Ну а дальше я просто объяснил ситуацию. В 77-м она не поступила на дневное отделение, пошла на вечернее. Её нужно было перевести на дневное – а это нарушение, так как переводят только после третьего курса – в определённое время, когда можно переводить. А я пришел когда смог. И, уважая главного конструктора АвтоВАЗа, всё было сделано...».

В результате этого визита отца в Москву в 19 лет Наташа поступила на дневное отделение. Через два года она выйдет замуж и останется в Москве, где будет жить, учиться и впоследствии работать. Но был ещё сын Юра, который после смерти Ламары остался с отцом в Тольятти.

«Причем это было очень трудное время для него… парню было десять лет, когда у него мама умерла. И дальше – чего делать? Я не мог быть ему воспитателем. Это был, между прочим, 78-й год, когда я крутился здесь уже как белка в колесе. Первой приехала бабушка, мама супруги - прямо в сентябре 1978 года. Я точно это запомнил, потому что я их двоих потом отправлял на зимние каникулы – в декабре 78-го года. Во-первых, тогда сделали первую «восьмёрку». А во-вторых, тогда был 40-градусный мороз и ураган. И вот я их сутки возил в аэропорт и обратно с тем, чтобы отправить в Тбилиси. Приезжаешь, а аэропорт закрыт. В общем, всё один к одному».

* * *

Конец 70-х для главного конструктора АвтоВАЗа был сложным и неоднозначным временем – с одной стороны, пришел профессиональный успех, масштабный, небывалый, а с другой – ушел из жизни любимый человек, так много для этого успеха сделавший.

«Ламара – преданнейший человек, которая была готова поехать куда угодно. Готова была вынести все что угодно, для того чтобы я мог добиться того, чего должен был, чего хотел».

И через много лет эта тема является главной во всей жизни Георгия Константиновича. Ламара была с ним в самые трудные моменты жизни, во всём поддерживала и одобряла все серьёзные решения. Он говорит, что, ему очень повезло с женщиной. Он сам мог убедиться, как много зависит от того, какая именно женщина находится рядом с мужчиной.

«Была супруга и была работа… Просто мне повезло, что мне выбирать никогда не приходилось. Ведь благодаря супруге у меня всё так сложилось, потому что любая другая женщина – теперь-то я немножко лучше знаю женщин, раньше я думал, что они все такие – конечно, устроила бы мне жизнь «весёлую». И я считал и продолжаю считать, что 75% того, что достигает мужик, он достигает благодаря женщине. И не потому, что она вертит его головой, а потому что она или помогает ему СТАТЬ тем, кем он становится, или мешает. И сколько угодно среди моих друзей было таких, которые ребята-то были совсем не глупее и не менее способные, чем я, но не СТАЛИ, не использовали свой шанс – они не смогли его использовать – из-за того, что не было поддержки дома».

Ламара так и не увидела большого успеха своего супруга. Успеха, в который так много вложила и которого так ждала. И весь последующий путь Георгию предстояло проделать без неё.

05. СУММА СЛАГАЕМЫХ

Смерть была большим ударом, от которого сложно было бы отойти, если бы не заботы, которые свалились на Георгия после неё. С одной стороны, был сын, которого нужно было растить и воспитывать, а с другой стороны была работа.

* * *

Было Постановление правительства о постановке на производство нового автомобиля, и его нужно было выполнять. Как только на совещаниях у Полякова стало понятно, что переднему приводу на ВАЗе дают, похоже, «зелёную улицу», начались разговоры. Не было секретом, что под новый автомобиль ВАЗ планирует серьёзно обновить парк оборудования. И это не могло оставить равнодушными директоров других заводов. Наверняка Эти директора, да и вообще многие в подотчётном Полякову министерстве, ходили к министру и жаловались, намекая на то, что он, Поляков, лоббирует интересы «своего» Волжского автозавода. Аргументы были примерно вот такие: «Мы с 32-го года ничего не получали, а эти вон – за 10 лет уже по второму разу за новым оборудованием лезут! У них и так всё новое!»

По меркам ГАЗа или ЗИЛа, Волжский автозавод действительно тогда блистал новизной. Эти заводы действительно работали на оборудовании 30-х годов. На ВАЗе, где оборудование отработало немаленькие 10 лет, просто сумели вовремя понять, что эти заводы со своими старыми станками уже летят в пропасть, обречённые выпускать идеологически устаревшие машины, да ещё и с медленно, но верно падающим качеством. И что такому примеру Волжскому автозаводу следовать не стоит.

«И эти разговоры велись постоянно. Хотя ВАЗ там уже 30 лет отработал, все говорили: «КАК?? Вот у вас всё новое!». Какое новое?! Всё выбросить уже пора!».

Таким образом «афёра», затеянная тандемом «Фаршатов-Мирзоев» нашла живейший отклик в сердцах их соратников по производству автомобилей. На самом деле сложно понять, что мешало этим директорам точно так же ходить и доказывать необходимость внедрения у себя на заводе автомобиля принципиально новой конструкции. Кто знает, может быть, поэтому на сегодняшний день ВАЗ остаётся одним из очень немногих российских автопроизводителей, который устоял в тяжёлые годы после развала Советского Союза.

* * *

После того, как вышло Постановление Совета министров, подтверждающее ведение работ по проекту «2108», встал серьёзный вопрос: кто будет партнёром ВАЗа в освоении переднеприводного автомобиля? Да, у завода к тому моменту был определённый опыт. ВАЗ провел глубокую модернизацию заднеприводной платформы (2105 и 2107), отработав на ней ряд перспективных решений, которые очень пригодились впоследствии. Да, была «Нива», которая хоть и была построена на основе уже имеющихся агрегатов, но была способна убедить многих, что ВАЗ может самостоятельно создавать хорошие автомобили. Но в освоении абсолютно нового автомобиля всё же требовался партнёр – и это в постановлении было чётко прописано: автомобиль должен был быть разработан совместно с зарубежными фирмами.

Купить готовую конструкцию и технологию, как предлагалось сделать в очередной раз, не подходило. Потому что таким образом завод заведомо обрек бы себя на 10-летнее отставание – после освоения автомобиля. Нельзя купить готовую конструкцию, которая будет актуальной к тому времени, когда автомобиль пойдёт по главному конвейеру. Можно купить только тот автомобиль, который есть уже сейчас, и который наверняка

скоро устареет! Единственный способ – совместно с кем-то спроектировать новый автомобиль, которого ещё не существует. Итак, стало понятно, что нужна качественная инженерная поддержка – не больше, но и не меньше.

Из возможных партнёров по разработке конструкции была выбрана… фирма Porsche! После того, как это решение приняли на заводе, его изложили министру Полякову. И он нового партнёра ВАЗа утвердил.

* * *

Почему именно Porsche? Пожалуй, можно выделить три момента, которые помогли при определении будущего партнёра.

Во-первых. Фирма Porsche никогда не являлась, не является, и не будет являться прямым или косвенным конкурентом Волжскому автозаводу. Слишком уж разная у них продукция. В 70-х годах ВАЗ выпускал 600-700 тысяч дешёвых массовых автомобилей в год, в то время как Porsche – около 50 тысяч великолепных спорткаров, близких по исполнению к эксклюзиву.

Во-вторых, Porsche – инжиниринговая фирма, имеющая заказы от автомобильных компаний по всему миру. Помимо исторически закономерного сотрудничества с Volkswagen, в 70-е годы Porsche работала с Opel, Seat и другими мировыми автопроизводителями. С этой точки зрения партнёрство с Porsche по новому автомобилю для ВАЗа было бы приобретением поистине бесценным.

И в-третьих. Самое главное. На момент выбора партнёра для освоения нового автомобиля у ВАЗа уже около трех лет имелись деловые отношения с Porsche! Да, именно так, партнёрство с Porsche началось не с «восьмёрки», а намного раньше. И обстоятельства возникновения этого партнёрства весьма интересны.

История эта произошла в 1975 году – году, когда умер главный конструктор ВАЗа Соловьёв, генеральный директор Поляков стал министром автопрома, а кандидатура Мирзоева на пост нового главного конструктора ВАЗа только ещё всесторонне рассматривалась в ЦК. К министру Полякову приезжает президент (в последствии – председатель совета директоров) фирмы Porsche Эрнст Фурманн, вот с каким вопросом: его мучает совесть по поводу того, что немецкая нация нанесла такой большой ущерб Советскому Союзу. И он, президент Porsche, хотел бы по мере своих сил хоть в какой-то степени это дело компенсировать. Надо думать, Виктор Николаевич был удивлён. Вероятно, даже растроган. Согласитесь, то, что сделал Фурманн - поступок очень сильный.

Но почему фирма Porsche чувствовала за собой вину? Казалось бы, в Германии полно компаний – и что, каждая из них должна чувствовать какую-то вину за то, что произошло много лет назад на войне? Дело здесь в том, что Porsche в очень большой степени участвовала в создании вооружений для Вермахта. На основе конструкции заднемоторного автомобиля Фердинанда Порше – того самого автомобиля, который только после войны станет всенародно любимым «Жуком» – был создан военный джип. Таким образом, германские джипы военных лет имели в базе Volkswagen Beetle, гражданская версия которого тогда едва только начинала выпускаться. Но это цветочки. Потому что, кроме этого, Порше по указанию Рейха создал самоходное орудие, носившее его имя – «Фердинанд». САУ «Фердинанд» получилось в высшей степени успешной машиной и представляло на полях сражений весьма грозную силу.

Как известно, после окончания войны состоялся Нюрнбергский процесс. Суд признал Фердинанда Порше военным преступником, который содействовал Адольфу Гитлеру. Материалов у суда было предостаточно – помимо прочего, сохранилось немало фотографий, на которых запечатлен Порше, любезно общающийся с фюрером. Фердинанда Порше посадили. Правда, через три года приговор суда был смягчён, и великий инженер вышел на свободу, что позволило ему и его последователям создать

немало великолепных автомобилей. Однако теперь мы понимаем, что в 1975 году у президента фирмы Porsche Фурманна была почва для визита к Полякову.

В результате того разговора с министром автопрома СССР в 1976 году, когда Георгий Мирзоев уже находился на заводе в ранге главного конструктора, у ВАЗа с Porsche появилось три очень интересных совместных проекта. Плата за них была символической – ГКНТ выделял на них ВАЗу всего полмиллиона дойчмарок год. В ценах того времени это действительно очень небольшие деньги. Что же это были за проекты?

* * *

В то время на ВАЗе как раз поднимались первые вопросы о серьёзной модернизации существующей заднеприводной платформы. Как ответ на эти вопросы, специалистами Porsche был выполнен ходовой макет, имевший совершенно не перекликающийся с существующей «классикой» интерьер и оригинальное оформление экстерьера, особенно передка. Если обстоятельства сложились бы иначе, то обновлённая «классика» могла бы быть совсем другой – с внешностью и интерьером от Porsche. Но «штутгартский» вариант принят не был, потому что опоздал по срокам – он был готов только в 1977 году.

Второй проект предусматривал значительную модернизацию двигателя «2103», объёмом 1500 куб. см. Специалистами Porsche были изменены впускной коллектор, камера сгорания, момент зажигания, доработаны поршень и головка блока, повышена степень сжатия, что оптимизировало процесс сгорания и позволяло двигателю работать на «сверхбедных» топливовоздушных смесях, что снижало расход топлива – это было весьма актуальной темой на фоне разгорающегося в мире очередного нефтяного кризиса. При этом мотор получился более мощным. Мотор в серию не пошёл – потому что к моменту окончания проекта на первый план вышла не экономия топлива, а токсичность - но наработки по этой теме впоследствии будут применены в проекте «2108».

Третий проект по меркам Советского Союза был вообще уникальным. Подобное могло встретиться тогда где-нибудь в ракетостроении, но никак не в автомобильной промышленности. Тем более, что объектом этих работ был «автомобиль для сельской местности» - «Нива», которая только-только начала сходить с конвейера завода. На третий год сотрудничества с Porsche были изготовлены две экспериментальные «Нивы», имевшие навесные кузовные детали – капот и двери – выполненные из алюминия. Таким способом с уже готовой конструкции автомобиля разом снималось несколько десятков килограмм. Несколько позже тема алюминия возникла вновь, на новом этапе отношений с Porsche - как мы уже знаем, часть кузовных деталей на самом первом опытном образце ВАЗ-2108 (из «нулевой» серии прототипов) также была алюминиевая.

Особо ценным в этих трёх проектах было то, что при их выполнении осуществлялась интеллектуальная «накачка» вазовского инженерного штата. Три-четыре специалиста ВАЗа постоянно находились в инженерном центре Porsche. Не было речи ни о каких фокусах, вроде «было так, а теперь стало вот так!». Нет, вазовские конструкторы имели возможность воочию наблюдать за процессом проектирования и участвовать в нём. Тем более что темы, которые разрабатывались тогда для ВАЗа, были основными темами самой Porsche – многие наработки тех совместных проектов на Porsche использовали и для себя. Таким образом, у ВАЗа была возможность проникнуть в «святая святых» автомобильной фирмы, которая работает на будущее.

* * *

Теперь понятно, что связи с Porsche у ВАЗа были прочные, и возникли они, когда никаких «восьмёрок» ещё и в помине не было. Поэтому предпосылки при выборе партнёра для освоения новой модели сложились, что называется, исторически.

К тому же, как уже отмечалось, Porsche работала со многими фирмами, причем именно по переднеприводной теме – и к концу 70-х на фирме был сконцентрирована значительная часть знаний по созданию автомобилей типа ВАЗ-2108.

Если забежать на несколько лет вперёд, то можно увидеть, что практически в одно время со «Спутником» (с разбросом не более одного года) появилась целая серия автомобилей этого класса – Volkswagen Golf II, Opel Cadet, Seat Ibiza, Ford Escort. И почти во всех этих проектах (исключая Escort) участвовал инжиниринговый потенциал фирмы Porsche – Golf и Cadet были полностью спроектированы под патронажем Porsche, а для «Ибицы» специалисты из Штутгарта готовили двигатель, который, кстати, получился очень похожим на мотор ВАЗ-2108. Конечно, открытого «перетекания» технологий внутри Porsche не было, но «голова»-то одна, и из неё удачное решение не выкинешь – так или иначе оно распространялось и на другие клиентские проекты.

Иногда приходится слышать, мол «восьмёрка» с чего-то там «слизана». Это не так. Просто над несколькими автомобилями трудилась одна команда инженеров – в соавторстве с инженерами фирм-заказчиков. Да и вообще, концепция «восьмёрки» (от внешности до начинки) находилась в полном соответствии с европейской модой тех лет – переднеприводный трехдверный хэтчбек слегка «космической» внешности, как её представляли на тот момент вазовские дизайнеры (автор дизайна - Владислав Иванович Пашко), скоростной и манёвренный. «Восьмёрка» просто находилась «в теме», и ни о каком плагиате речи, конечно, не шло.

* * *

Сразу после того, как вышло Постановление Совета министров, начались активные переговоры ВАЗа с Porsche. Необходимо было составить контракт. Прецедентов такой работе не было – с «Фиатом» в своё время работали на совершенно иных началах. Договор с Porsche должен был стать договором действительно об инженерной поддержке. И для каждой части автомобиля требовалось определить, что под это поддержкой понимается.

В контракте под каждым новым изделием было прописано – чем Porsche будет заниматься, сколько для этого нужно человек, какое необходимо оборудование и количество часов работы на нём, в результате чего должен быть выполнен такой-то перечень работ, который будет стоить вот такую сумму. И так – для каждого узла автомобиля. Всё это проговаривалось и утверждалось совместными усилиями ВАЗа и Porsche. Гигантская работа.

Сохранился один очень интересный отчёт, написанный от руки в 1979 году – за несколько месяцев до подписания контракта. Авторство этого отчёта, к сожалению, утеряно. Однако его содержание столь великолепно, что не поделиться им с читателями просто невозможно. Ниже в кавычках приведён текст этого отчёта с незначительными сокращениями, не имеющими для нас интереса. Правки также незначительны, стиль текста оставлен без изменения.

* * *

«Отчет о пребывании фирмы «Порше», ФРГ, на ВАЗе в период с 15 по 19.07.79 года.

Делегация ф. «Порше» в количестве 7 человек прибыла 15.07.79 рейсом 745 без опоздания в сопровождении пред-ля в/о «Автопромимпорта» т. Акутникова Г. И. Движение в Тольятти, размещение в «Волге» прошло нормально. Из состава делегации ранее были на ВАЗе:

Мархард Хорст – нач-к отдела продажи разработок, по-русски понимает, ведёт себя всегда корректно, в спорах горячится.

Гетман Ричард – зам. начальника конструкторского отдела, по-русски понимает и говорит, хотя и скрывает это, очень общителен, вёл записи.

Впервые на ВАЗе:

Эйб (Айб) Вольфгринг – глава делегации, нач-к конструкторского отдела, по-русски немного понимает и говорит, скрывает это, ведёт себя корректно, всегда уравновешен.

Шрок (Срок) Фаиннер – нач-к отдела кузовов, по-русски понимает и читает, очень любознателен, его интересует всё на заводе, вёл постоянно записи.

Фальк Петер – зам. нач-ка отдела испытаний, по-русски не говорит, флегматичен, молчалив.

Бродбек Химонт – нач-к отдела испытаний, по-русски немного понимает, очень общителен, вёл записи.

Ханнес Рольф – нач-к отдела ходовых испытаний, по-русски понимает, скрывает это.

Нужно отметить, что вся делегация внешне вела себя очень сплоченно, без всяких разногласий, при ответах на вопросы члены делегации много советовались с г-ми Эйбом и Мархардом. Разговоры членов делегации были деловые, рабочие, вопросы по теме посещения.

В связи с тем, что ведущий от имени ВАЗа т. Мирзоев Г. К. должен был 17.07.79 убыть в командировку, программа первых двух дней была частично изменена с разрешения руководства УЭиВС.

16.07.79 г.

С 9:00 до 10:00 – обсуждение программы переговоров по цели приезда делегации «Порше»: «Возможное сотрудничество по доводочным работам и технической экспертизы по узлам, агрегатам и автомобилю 2108».

От ВАЗа принимали участие: т. т. Бажухин, Крауш, Коржов, Демидовцев.

Делегация выразила желание до переговоров осмотреть образцы 2108, лаборатории, документацию, завод (особенно – прессы, сварку, окраску, производство мотора, сборку автомобилей), провести испытания на треке (вернее ознакомление) 2108. Вёл разговор Мархард.

10:00 – 11:00 – осмотр делегацией макетного образца в центре стиля. Кроме 2108 там была а/м 2121. Пояснения давали т. т. Мирзоев, Демидовцев. Члены делегации задали много вопросов, тщательно осмотрели образец и делали записи и зарисовки.

11:00 – 12:00 – Проведение кратких дорожных испытаний одного образца 2108 на треке. После испытаний были высказаны первые замечания: тугие тормоза, качка машины при поворотах. Основные испытания проводили Бродбек, Фальк, а также все остальные. Испытания велись с водителем-испытателем УГК без заезда на вертикальную стену. На испытаниях давали пояснения и отвечали на вопросы т. т. Мирзоев, Крауш, Коржов, Демидовцев, Черный, Бажухин, Пашин, Акоев.

С 14 до 16:30 – осмотр делегацией в сопровождении т. Мирзоева и др. лабораторий по испытанию деталей, узлов и процессов автомобиля, а также цехов 91 и 93.

С 16:30 начались переговоры с ф. «Проше» по сути вопроса: сотрудничество по доводке ВАЗ-2108. До 19 часов представители фирмы только задавали вопросы, т. е., как они выразились, знакомились с положением дел по новому автомобилю. Их интересовало, каким фактически должен быть автомобиль, каким он должен отвечать требованиям, сроки выпуска поэтапно образцов, документации, опытного автомобиля (по-вазовски – серий 1-ая, 2-ая, и т. д.). Вопросы т. Мирзоеву Г. К. задавали Мархард, Эйб и Шрок, иногда Гетман.

Отвечая на вопросы т. Мирзоев в частности ответил:

- автомобиль 2108 должен иметь 4 модификации (нормальный, спортивного типа ~~и др.~~)
- 2108 должен быть конкурентоспособным на Западе

- автомобиль должен иметь 3 двери, а следующая модель 5 дверей (типа «люкс»)
- вариатора не будет
- по срокам выпуска – сдвинуть на год позже
- чертежи по 1 серии имеются частично с изменениями, остальные перерабатываются (окончание – сентябрь 79 г.)
- всего будет 10 серийных автомобилей
- будут автомобили-носители, т. е. форма старого, а начинка агрегатами 2108 (их будет 20 шт.)

Фирме был задан вопрос: ознакомившись с автомобилем и положением дел (кратко), как вы видите продолжение работы?

Мархард: нам нужно получить всю информацию, все сведения, которые Вы имеете по 2108. Имея полную информацию, мы составим своё представление о 2108, обсудим всё это в Штутгарте на фирме, и тогда сделаем предложение, каким должен быть новый автомобиль.

Эйб: нам нужна вся информация по кузову: макеты, чертежи, расчёты, после этого можно будет пересчитать и прочертить кузов и обсудить наши предложения по дизайну, внутренней отделке, обогреву, вентиляции, и по испытаниям на лобовой и боковой удары. Если будет контракт, мы передадим Вам свой современный опыт конструирования автомобиля, в т. ч. все новинки, которые мы будем внедрять.

Далее обсуждались вопросы по двигателю, применению пластмасс, экономичных профилей стекол, возможность изготовления блока цилиндров из алюминиевых сплавов и магниевых сплавов. По вопросу применения алюминиевых и магниевых сплавов был дан отрицательный ответ. Фирма по этому поводу высказалась, что за алюминием и магнием будущее, в дальнейшем из этих металлов нужно делать двигатели, чтобы автомобиль был легче и меньше расходовал горючего, а это главное для покупателя в условиях всё усиливающегося энергетического кризиса в капиталистическом мире.

Также были обсуждены (задавались вопросы фирмой):
- интерьер автомобиля, особенно сиденья
- пассивная безопасность
- методика испытаний (с помощью лака и тензодатчиков) и их последовательность

Представители фирмы выразили пожелание на следующий день ознакомится с чертежами.

17.07.79 г.

Делегации ф. «Порше» был показан завод, время 9:00 – 12:00. Фирме было показано прессовое пр-во, встречал и давал пояснения т. Куликов; сварка и окраска – т. Семишин, т. Годзинский; цеха «мотор» т. Фаршатов М. Н., главный конвейер – т. Крауш Е. В. Делегацию сопровождал и давал пояснения также и т. Мирзоев Г. К., на осмотре «мотора» он не был: с Фальком и Ханнесом в 11 часов уехал на трек проводить испытания 2108.

Делегация особенно подробно осмотрела цеха сварки: автоматические линии, полуавтоматы, ручные операции сварки, рихтовку черного кузова и высказала мнение, что много работы делается по подгонке и рихтовке деталей черного кузова.

Также подробно делегация осмотрела цеха производства «мотора». На все вопросы давал ответы и пояснения технический директор АвтоВАЗа тов. Фаршатов М. Н. Присутствовали т. т. Годзинский, Крауш, Чугунов. Гостям было рассказано, об организации производства деталей (на примере коленвала), узлов и мотора. Делегация высоко оценила производства, оборудование, сборку и испытание двигателей. Было отмечено, что в цехах «Мотор» чисто, везде порядок, рабочие работают хорошо и с охотой, нет суеты и праздно ходящих. Подробно осмотрев завод (особенно цеха «мотор»), делегация цеха «шасси» смотреть не стала, т.к. они аналогичны цехам «мотор». По выезде из главного корпуса т. Фаршатов М. Н. попрощался с делегацией и уехал.

После обеда представители фирмы знакомились с чертежами автомобиля 2108: кузов – в отделе кузовов – пояснения давал т. Вихко, шасси и мотор – в кабинете т. Мирзоева Г. К. – пояснения давали т. т. Зильперт и Пашин.

С обеда и до конца дня т. Мирзоев Г. К. вел переговоры с Мархардом (переводчик т. Шишкова, затем т. Татаринова). Фактически во время разговора шла передача фирме сведений общего характера по 2108: техническая характеристика, применение смазки и горючего, что испытывается, методики испытаний, по каким нормам и др. В течение разговора Мархард делал подробные записи в заранее заготовленный и отпечатанный типовой журнал-спецификацию деталей и узлов автомобиля (любого легкового).

18.07.79 г.

с 9:00 до 12:00 проводились переговоры у т. Мирзоева Г. К. с участием т. т. Крауша и Коржова. Т. к. к этому времени делегация фирмы получила от УГК всю информацию по 2108 (кроме графика работ, который переделывался), то обсуждалось мнение фирмы по 2108 – так был поставлен вопрос т. Мирзоевым Г. К.

Мархард – ВАЗом сделано многое по 08 автомобилю, особенно по внешнему виду, но кузов требует доработки по внутреннему дизайну, отоплению; считаем, нужна не доводка на последней ступени, а начинать нужно с деталей, с их проработки. Нужен детальный план по машине (разработка чертежей, сами чертежи).

Мирзоев – Предложение от фирмы по оборудованию должно быть через год. У фирмы нет создания автомобиля по сериям, а у нас есть. 1 серия – автомобиль уже создан, он есть.

2 серия – после испытаний – заказ оборудования

3 серия – должны быть готовы все рабочие чертежи.

Эйб – наше мнение после ознакомления с той информацией, которую нам предоставили – до настоящих образцов нужно усиленно работать минимум два года.

Мархард – этот срок нужен потому, что нужно разрабатывать и оптимизировать (оптимизирование – последняя доводка в понимании фирмы) все детали вновь, так как в новую машину ничего не взято со старых моделей.

Мирзоев – наш план работ (выпуск в 1983 году) составлялся из расчета собственных сил. По нашему мнению «Порше» не должна быть только консультантом, а взять на себя часть работы. Что фирма может взять на себя?

Мархард – мы дадим конкретный план разработок, подробно рассмотрев Ваш план разработок 2108. К концу июля – грубую оценку, сентябрь-октябрь – примерный план.

Далее подробно разбирались вопросы разработки плана, его сроки на ВАЗе (выпуска серийных образцов).

После обеда делегации «Порше» был представлен план-график всего цикла работ по созданию ВАЗ-2108. Он был подробно рассмотрен специалистами фирмы. Им был передан экземпляр скорректированного плана-графика.

С 15 до 16:45 – встреча фирмы «Порше» с техническим директором АвтоВАЗа т. Фаршатовым М. Н.

На встрече присутствовали т. т. Мирзоев Г. К., Крауш, Коржов, Головко, Годзинский, Куликов, Плакида, Бурдо, Овсянников, переводчики Рыбальский (переводил), Татаринова.

Переговоры от ВАЗа вели: т. т. Фаршатов М. Н., Мирзоев Г. К. Головко Н. М.

От ф. «Порше»: г-да Эйб, Мархард с участием Гетмана.

После приветствия фирмы т. Фаршатовым М. Н., представители фирмы рассказали о схеме-организации разработки новых моделей автомобилей на «Порше» - от деталей до готового образца автомобиля. Рассказали об испытаниях деталей и узлов двигателя, шасси, кузова. Интересовались, координировать все работы на ВАЗе, проблемой покупных деталей; оборудованием – кто его будет делать, и у кого оно будет закупаться, что должно меняться в существующей конструкции образца.

Фирме было отвечено, что ВАЗ видит будущую работу как совместную – ВАЗа и «Порше». Предложение фирмы должно быть четкое, конструкцию автомобиля нужно тщательно продумать, оборудование по изготовлению деталей не должно быть громоздким, нужно экономить место.

Тов. Фаршатов М. Н. также отметил, что часть существующего оборудования может быть переделана, частично можно закупить нового, но всё это в разумных пределах.

Разговор закончился следующим:

Фаршатов: Сколько это всё будет нам стоить?

Мархард: Разработка все машины стоит более 200 млн. д. м. Но мы можем сделать только часть автомобиля, на весь у нас нет сил, возможностей. Возьмём, наверное, кузов, решим это на фирме.

Фаршатов: У министра Вы назвали цифру 15 – 20 млн. д. м.

М-д: Речь шла только об оптимизации (доводке).

Мирзоев: За 3 серии оптимизирования 15-20 млн. д. м. За одну серию 5-7 млн. д. м. – такие цифры были названы в Москве у министра.

М-д: До конца сентября дадим более точные цифры.

Фаршатов: Нам нужно быстрее.

Эйб: Сейчас не можем и быстрее не можем – начинаются отпуска.

Фаршатов: По вашему предложению должно быть ясно и четко сказано: что делаете вы, и что делаем мы?

Эйб: Дадим ответ в сентябре, предварительно можно ответить: будем работать по кузову и проводить все испытания.

Фаршатов: Какой документ (документацию) вы передадите технологам?

Эйб: Мы передадим готовый и согласованный с ВАЗом полный комплект рабочих чертежей с указанием технологии изготовления; порядка следования технологических операций изготовления деталей не будет, т. е. технологию изготовления мы делать не будем. Естественно, все чертежи будут согласованы с технологами.

Фаршатов: Ясно, в принципе ваши чертежи можно передать для детальной технологической проработки другой фирме. Оборудование можно заказать и по вашим чертежам, конечно с последующей корректировкой. Что же мы всё-таки от вас получим, скажем, по коленвалу?

Гетман: Чертёж готовой для изготовления детали без технологической программы.

Далее были обсуждены вопросы дальнейшей работы. Было решено, что в конце сентября фирма «Порше» передаст предложение по сотрудничеству в в/о «Автопромимпорт».

Тов. Фаршатов М. Н. пожелал ф. «Порше» успешного сотрудничества с ВАЗом, это пожелание делегация фирмы встретила с одобрением. На этом встреча закончилась.

Далее т. Мирзоев Г. К. с г-дами Мархардом и Гетманом уехали в УГК писать протокол, а для остальных членов делегации был показан главный конвейер. Пояснения давал т. Крауш Е. В. Осмотр длился час, с 17 до 18 часов. Особенно тщательно, с записями и зарисовками осматривали сборку автомобилей Шрок и Бродбек. Члены делегации ни с кем во время осмотра из рабочих в разговоры не вступали и не фотографировали. Делегацию сопровождали представители УЭиВС т. т. Овсянников и Татаринова.

С 18 до 19:30 происходило обсуждение текста и содержания протокола с участием всей делегации у т. Мирзоева Г. К. с участием т. т. Крауш Е. В., Коржова М. А., Чугунова Г. А.

С 19:50 до 20:20 – делегация посетила магазин «Берёзка», где сделала покупки: изделия из дерева, водку, вино. Делегацию сопровождал Овсянников.

19.07.79.

С 10 до 12:30 у т. Мирзоева Г. К. обсуждался и подписывался протокол. Фирме были переданы также:

Приложение №1 к протоколу: «Техническая характеристика автомобиля», техническое задание на возможность соглашения – к отчёту прилагаются.

13 – 13:30 – сборы.

13:30 – выезд делегации на прогулку по морю.

С 14 до 17:30 – для членов делегации была организована прогулка на теплоходе «Рассвет» по Куйбышевскому с обедом. В прогулке приняли участие: т. т. Фаршатов М. Н., Мирзоев Г. К., Устинов Н. Д., Овсянников В. С., переводчики Рыбальский И., Татаринова Н.

За время прогулки в основном велись разговоры о будущей совместной работе и на бытовые темы. Члены делегации остались очень довольны прогулкой по морю.

Членам делегации были вручены сувениры от УЭиВС и от УГК – изделия из дерева. Ответных сувениров не было.

В 18:30 делегация убыла в г. Сызрань к поезду №45 и в 20:50 в Москву. Делегацию провожал Овсянников В. С.

За время пребывания от членов делегации не поступало никаких замечаний. Г-да Мархард и Эйб высказали благодарность за хорошую организацию работы и обслуживание в ресторане».

* * *

Вот такой отчет. Что-то в нем может показаться не очень понятным, что-то – очень смешным. Не будем слишком углубляться в его анализ – тут каждый сам способен составить своё мнение и почувствовать ту атмосферу – а это-то, в сущности, и нужно. Заметим лишь, что помимо прочего в этом отчёте ясно видно, о сколь многом ещё предстояло договориться, как много узких мест пройти, чтобы механизм сотрудничества заработал.

В процессе подготовки книги я показал этот отчёт Мирзоеву. После прочтения он выглядел очень заинтересованным. Видно было, что раньше ему ничего подобного о себе читать не приходилось. Однако принадлежность этого документа он определил очень уверенно и, как мне кажется, безошибочно – КГБ. Такие отчёты, говорит Мирзоев, были нормальной практикой. Чуть позже, уже после подписания контракта с «Порше», во время командировки в Штутгарт, с командой вазовских инженеров в поездке находился переводчик, который по совместительству передавал в Комитет информацию о поведении советских граждан за рубежом.

* * *

В декабре 1979 года контракт с «Порше» был готов. 5 января 1980 года Анатолий Анатольевич Житков, генеральный директор ВАЗа, и Георгий Константинович Мирзоев, главный конструктор, вылетели в Штутгарт, где этот контракт и подписали. Контракт предусматривал разработку только трёхдверного хэтчбека с двигателем 1,3 литра, однако практически сразу же после начала действия контракта на ВАЗе начались работы и по пятидверному кузову, и по двигателям 1,1 и 1,5 литра.

«Мы выехали с Анатолием Анатольевичем в Штутгарт и 5 числа подписали контракт. Под свист и улюлюканье всей Европы, поскольку в это время наши вошли в Афганистан…»

* * *

В процессе всей этой подготовительной работы с Porsche стало понятно, что одним партнёром ВАЗу никак не обойтись – это видно даже из приведённого выше отчёта. Проблема заключалась в гигантской пропасти между технологиями ВАЗ и технологиями Porsche. Те совместные проекты, которые были выполнены до «восьмёрки», проводились на уровне НИРа (научно-исследовательских работ) и никак не касались технологии завода: работа заканчивалась после того, как конструкция признавалась работоспособной и удачной – создавались единичные макеты, никак не «привязанные» к технологии массового производства. Но 50 тысяч автомобилей Porsche в год – это не 600 тысяч «Жигулей». И та конструкция, которая идеально подходит для освоения в производстве Porsche, могла оказаться совершенно неприемлемой для тольяттинского конвейера. Нужен был ещё один партнёр – партнёр-технолог, который смог бы скоординировать действия конструкторов с вазовскими реалиями и возможностями. Это мнение полностью разделяли вазовские технологи, которые опасались остаться без поддержки при освоении абсолютно нового продукта.

И тут взоры вазовских стратегов вновь обратились к «Фиату». Ну а к кому же ещё? Как ни странно, в то время фиатовские специалисты соображали в технологиях, заложенных в ВАЗ, больше «местных». Ведь технология производства «Жигулей» ими и была заложена. И они знали точно (а не догадывались, как зачастую наши), что можно себе позволить на этом заводе, а что нельзя. Поэтому FIAT являлся бы очень удобным партнёром, который был в курсе по действительному положению дел. Однако FIAT, как нам уже известно, своими главными силами в новую вазовскую «авантюру» лезть не хотел. Итальянцы, по большому счёту вообще умыли руки в отношении ВАЗа, получив от ворот поворот при попытке продать русским заднеприводный «Полонез». Но, к счастью так совпало, что к тому времени FIAT выделил из своего состава дочернюю технологическую фирму – UTS. Фирма была очень компактная – штат насчитывал всего около 250 сотрудников. Там были собраны все технологии концерна FIAT. Познакомившись с деятельностью этой компании ближе, вникнув в то, чем она занимается и как, Техническая Дирекция ВАЗа (Фаршатов, Головко, Годзинский, Мирзоев и другие) пришла к выводу, что UTS компания весьма квалифицированная и сотрудничество с ней сулит реальную пользу. Дальше дело было только за переговорами, которые завершились успешно – летом 80-го года UTS стала технологическим партнёром ВАЗа в освоении автомобиля ВАЗ-2108.

Вот так был рождён этот тройственный союз, «ВАЗ-Porsche-UTS», занимающийся разработкой конструкции и технологии нового советского автомобиля ВАЗ-2108. Это как раз те слагаемые, из которых должна была родиться сумма успеха. Как это выглядело на деле? Схема работы была очень интересной, если не сказать уникальной. В последующих главах мы для удобства будем именовать эту схему Треугольником.

ЧАСТЬ 3

01. В ТРЕУГОЛЬНИКЕ

Было создано три центра – в Тольятти, Штутгарте и Турине. В Турине закладывалась технология будущего автомобиля. В Штутгарте прорабатывалась конструкция, в общих чертах уже рождённая на ВАЗе. Тольятти являлся базой, как генерировавшей собственные, так и собиравшей уже отработанные решения, чтобы реализовать их при изготовлении опытных образцов и подготовке производства. Весь документооборот совершался внутри Треугольника. Абсолютно каждый конструкторский чертёж, спецификация или технологическая схема должны были последовательно оказаться в каждой из вершин Треугольника, и должны были быть одобрены в ней. Руководитель проекта находился в Турине, часть вазовских конструкторов находилась в Штутгарте, Тольятти постоянно принимал делегации от обоих своих партнёров. Ну а главный конструктор проекта «2108» Георгий Мирзоев интенсивно курсировал по этому треугольнику, находясь там, где это наиболее необходимо в данный момент.

Интересно, не так ли? Думаю, что подобного рода схема сотрудничества была для СССР совершенно необыкновенной. Попробуем вообразить себе вполне конкретную ситуацию. Итак, в конструкторском штабе, в Штутгарте, появляется новое решение, например, вариант профиля уплотнителя двери. Чертёж посылается одновременно в два адреса – в Турин и Тольятти. Если у этих двух «вершин» Треугольника не возникает вопросов, решение принимается, складывается «в копилку» Тольятти и получает там своё воплощение официальном чертеже. Ну а если вопросы возникают – они решаются, опять таки, всеми участниками Треугольника совместно.

«Любое решение по автомобилю в этом треугольнике должно было быть акцептовано. Была достаточно хорошо организована передача информации, и это не затягивало никаких решений… Одно можно сказать – за три года был сделан автомобиль… Почему мы выиграли время? Потому что была нарушена та традиция, которая действовала раньше».

* * *

Тому, кто знаком с традиционной схемой согласования техдокументации, принятой в СССР, может показаться, что неизбежно возникающие спорные моменты сильно тормозили процесс. Эта система, если кто не знает, славилась тем, что конструктор рисовал чертёж, приносил технологу, технолог говорил «нет». Просто «нет». В крайнем случае «нет, так не пойдёт». При этом как «пойдёт» конструктор, как правило, должен был догадаться сам. И шел переделывать. Исторически конструкторы и технологи на ВАЗе (и не только) – это два полюса. А местами – даже два противоборствующих клана. Между ними так много противоречий, что порой вообще непонятно, как то, что начертил конструктор (или, тем более, нарисовал дизайнер) доходит до конвейера.

А как могут люди, сидящие в трёх разных городах, (а ни Интернета, ни мобильной связи ещё не выдумали), принадлежащих разным государствам, которые, в свою очередь, принадлежат к разным политическим системам, говорящие на разных языках, да к тому же представляющие разные «кланы» – технологов и конструкторов - оперативно понять друг друга?

Да очень просто – у каждого участника Треугольника «ВАЗ-Porsche-UTS» было четкое понимание одной простой вещи: «мы делаем одно дело». И дело это – автомобиль, который должен появиться в совершенно определённый срок. И автомобиль этот должен получиться хорошим. И при этом – что особенно ценно – между ними не было никаких дополнительных начальников и никакой бюрократической волокиты. Всё решалось

напрямую – в каждом городе-участнике Треугольника постоянно находились представители остальных его «вершин». И если Лучано из UTS не нравилось то, что нарисовал Ганс из Porsche, то Лучано тут же популярно объяснял Гансу, что он хотел бы в предложенной конструкции изменить с тем, чтобы она скорее дошла до главного конвейера. То же самое работало, если инициатива по конкретному узлу исходила из Тольятти – альтернативные варианты конструкции и методы её изготовления обсуждались во всех трёх вершинах Треугольника. В такой ситуации главному конструктору ВАЗа и руководителю проекта «2108» оставалось только посмотреть на это со своей точки зрения и выбрать оптимальный со всех точек зрения вариант. Поэтому решения принимались быстро и при этом совершенно безошибочно.

«Конечно, руководитель имеет право, в конце концов, сделать заключение, если что-то не так. Но в принципе, если все ХОТЯТ СДЕЛАТЬ, то всегда можно найти тот вариант, который является лучшим».

* * *

Безусловно, конструкторы в большинстве своём – люди подкованные, в том числе и в существующих на производстве технологиях. Хороший конструктор должен быть отчасти технологом. Но если конструктор чего-то не учел, и технолог эту конструкцию не принимает, он должен был предложить своё решение. Это было железным правилом, действовавшем в Треугольнике. Предложение технолога тут же рассматривал конструктор, делал замечания, поправки. Или не делал. Вот так – путём нескольких таких «затухающих колебаний», в аргументированной дискуссии «здесь и сейчас» нивелировалось это противоречие, изначально существовавшее между конструкцией и технологией. Достигался разумный компромисс между мечтой об идеальной конструкции и реальной технологией.

Можно привести ещё один конкретный пример. Несколько технологов UTS находится в Тольятти. Вечером вазовские конструкторы оставляют им чертёж. Итальянцы говорят: «Мы подумаем». Уже утром у них есть три варианта этого места в автомобиле! Три варианта – как это можно решить, соотносясь с конкретной технологией. И каждый вариант обсуждается, в результате чего отбирается (или рождается) лучший. Потому что автомобиль – это сплошной компромисс. Компромисс между тысячей всяких требований, которые к нему предъявляются. И всю эту тысячу требований учесть силами одного человека невозможно – только с помощью «коллективного разума». И поэтому наличие соавтора в этом деле – это великая вещь. Конструкторы и технологи были в Треугольнике соавторами.

* * *

30 августа 1980 года из Тольятти в Турин, на фирму UTS должна была вылететь делегация в составе Фаршатова, Мирзоева, Шлейпнера (руководитель проектного управления ВАЗа), Головко (главный инженер МСП ВАЗа) и Годзинского (главный инженер СКП ВАЗа). Но в планы вмешались непредвиденные обстоятельства — прямо на совещании у главного конструктора по поводу предстоящей поездки техническому директору Марату Фаршатову стало плохо — он задержался к началу совещания, а войдя в кабинет, попросил стакан воды. Уже позже, в больнице, врачи диагностировали у Марата Нугумановича инфаркт.

До ответственной поездки оставался ровно месяц, и было понятно, что технический директор принять в ней участие не сможет. Выбор кандидатуры руководителя экспедиции остановился на Владимире Васильевиче Каданникове (заместитель генерального директора по производству), на которого фактически легли и функции руководителя

проекта «2108» с резиденцией в Турине. Кроме того, в Тольятти на должность заместителя технического директора был назначен Владимир Михайлович Акоев (начальник ОМО МСП) - на то время, пока сам технический директор по состоянию здоровья на посту отсутствовал. Такая ситуация сохранялась до весны 1981 года, после чего Каданников был переведён в Тольятти на должность заместителя генерального директора, а в Турине его заменил Акоев. Смена руководства проекта отрицательного влияния на ход работ практически не оказала.

Поездка в Турин в 1980 году состоялась и завершилась успешно — через две недели после приезда на UTS советская делегация вместе с представителями итальянской фирмы выехала в Штутгарт на Порше, где совместными усилиями трёх сторон и была рождена схема работы Треугольника.

В рамках Треугольника в Тольятти была создана специальная группа, которая чётко фиксировала продвижение каждого документа по сторонам треугольника. В любой момент можно было сказать, на какой стадии находится принятие того или иного решения. Реально эта схема заработала в 1981 году, когда появилась техническая документация с рекомендованными партнёрами ВАЗа изменениями.

* * *

Как в этой связи не вспомнить о существовавшем в те годы «железном занавесе», и ещё о том, что как раз в момент начала работ с Porsche советские войска вошли в Афганистан. Казалось бы, оба этих обстоятельства должны были как-то сказываться на работе советских инженеров за границей. Тем более, что шумиха по поводу Афганистана в западной прессе, на радио и телевидении была просто грандиозной. Но на сотрудничестве с ВАЗом это никак не отразилось – коллеги из Штутгарта и Турина полностью оградили советских инженеров от любых политических моментов.

«Будем так говорить: железный занавес закрывался ровно тогда, когда было нужно, чтоб он закрылся. Но если ты туда поехал, платишь деньги и работаешь по тому, зачем ты приехал, никаких там железных занавесов не было. Свобода перемещений была полнейшей. Я не только по Германии, я по всей Европе шастал. Неделю в Турине, потом перелетаю в Штутгарт, потом лечу куда-то к французам…»

И совсем другое дело – «железный занавес» со стороны Советского союза. Выехать за рубеж получалось далеко не у каждого сотрудника ВАЗа. И далеко не у всех из команды главного конструктора, работающей над проектом «2108». Например, Александр Карлович Миллер, который занимался компоновкой «восьмёрки», на Porsche выехать так и не смог, потому что был: а) беспартийный и б) немец. Тем не менее, свою работу он сделал блестяще – с типичной для себя немецкой пунктуальностью и тщательностью. И Льва Лазаревича Вайнштейна, начальника отдела электрооборудования автомобиля, также никуда не пускали, хотя он был не немец, а вроде как совсем наоборот. А когда понадобилось отправить на Porsche начальника отдела проектирования шасси Альберта Леонидовича Зильперта, единственным вариантом было срочное принятие его в Партию. Чем Мирзоеву и пришлось заняться.

* * *

Деньги на реализацию проекта были государственные – выделяли их по линии Минвнешторга, через Автопромимпорт. Деньги выделялись именно на оплату работы специалистов Porsche и на передачу ими ряда технических решений вместе с правами на использование. Однако на комплектующие «со стороны», предложенные немецкими партнёрами (то есть не собственной разработки Porsche), средств в контракте

предусмотрено не было. Помог Государственный комитет по науке и технике, выделив заводу около 100 миллионов рублей. Через ГКНТ для проекта «2108» ВАЗом были закуплены 20 лицензий, которые включали и адаптацию их к конкретному автомобилю. В частности это были лицензии на реечное рулевое управление, сцепление, передние дисковые тормоза, заднюю полузависимую подвеску, переднюю подвеску типа «МакФерсон», замки дверей… И все 20 лицензий были успешно внедрены, что, кстати, очень устраивало представителей ГКНТ, отчитывавшихся перед руководством за внедрение в производство новинок – это был лучший показатель эффективности их работы. Потому что подавляющее большинство их кредиторов заключали контракт, брали деньги и ничего не внедряли. ВАЗ был из этого списка приятным исключением.

Что такое покупка лицензии? Цепочка «купил-изготовил-поставил»? Как ни странно, нет. Приобретение и освоение лицензий не было таким уж простым мероприятием. Например, полузависимая задняя подвеска «восьмёрки» была в своё время камнем преткновения. На первый взгляд патент на эту подвеску (им владел Volkswagen) был прост – балка любого открытого сечения, работающая на кручение и два продольных рычага на концах этой балки с амортизаторами. Но при его внедрении возникало три вопроса, споткнувшись на которых многие европейские фирмы в то время от такой схемы подвески отказались: Первое – как определить распределение жесткости между элементами - гибкой балкой, продольными рычагами и соединяющими их с балкой «косынками». Второе – с какой точностью нужно обработать поверхности, которые стыкуются – ведь в конструкции отсутствует регулировка углов развала и схождения? И третье – в какой последовательности и в каком направлении варить балку, чтобы не получить нежелательную температурную деформацию её? Ничего об этом в патенте сказано, конечно, не было, а вопросы были принципиальными. И никто в Советском союзе ничего по этим вопросам не знал.

Как же выяснить точность обработки? Несмотря на наличие патента, русских близко не подпустили к производству балок для Volkswagen Golf II – подсмотреть, как делают «буржуи» не удалось.

Напомним, что в то же самое время создавался Opel Kadet, который конструктивно очень близок к «восьмёрке», а в частности имеет такую же схему задней подвески. И Мирзоев в составе делегации специалистов ВАЗа попал на завод, выпускающий станки для производства балки задней подвески «Кадета». Не конструкцию приехали подглядывать, а вполне законно интересовались оборудованием! Ну а об оборудовании нужно знать – с какой точностью оно работает?

Нужные цифры были получены. Задача была решена. А второй вопрос – о направлении и порядке сварки – решился сам собой, но тоже довольно нетипично для нынешних времён. Произошло это в частной беседе с коллегами из Volkswagen за «рюмкой чая».

С Volkswagen был, кстати, ещё один договор. У них пришлось купить два патента. Один – на использование балки задней подвески, а второй – на использование заслонки в воздушном фильтре, отвечающей за подогрев воздуха для карбюратора. «Финтифлюшка», а обойти нельзя! Правда, цена того патента была такова, что, деньги немедленно были пропиты совместными усилиями Германии и СССР в одном охотничьем ресторане недалеко от Вольфсбурга.

* * *

И было в конструировании ВАЗ-2108 одно совершенно грандиозное решение – то, которое отрабатывалась специалистами Porsche ещё на «Ниве» - алюминиевые кузовные детали. Сам Мирзоев алюминиевыми кузовами начал интересоваться давно. Ещё в 70-м году ему довелось изучить английский Aston Martin, имевший кузов из алюминия. Досконально он, правда, тогда не вникал, и многих вещей понять не успел. Позднее Георгий Константинович изучил производство Mercedes, у которого часть моделей имела

алюминиевый капот. Но наиболее полно ознакомиться с предметом довелось, конечно же, на Porsche, в рамках комплекса работ по «алюминиевой «Ниве».

В то время Porsche производила модель «928». Это люксовый спорткар, довольно крупных габаритов, выпускавшийся серийно и имевший все навесные детали кузова из алюминия. Группе Мирзоева показали сборку этих автомобилей и сварку кузовов. Потом отвезли на производство кузовных деталей – штамповка осуществлялась в цехе, находившимся примерно в ста километрах от основного производства. Удалось посмотреть всю технологическую цепочку и понять её особенности. Был создан опытный образец «Нивы» с алюминиевым кузовом. Вариант этот, как мы знаем, в серию не пошел. Как оказалось, штамповать алюминий и создавать из него кузова было довольно непросто.

Во-первых, пресс, осуществляющий вытяжку листового алюминия, должен быть непременно гидравлическим, чтобы обеспечить штамповку с двумя условиями: за один технологический переход и с определённым усилием. Причем скорость, а значит, и усилие, должны быть в течение перехода непостоянными. Усилие должно было постепенно уменьшаться и уйти «в ноль» ровно в конце процесса. Если пресс остановился раньше, дальше вытянуть наполовину готовую деталь невозможно – разрыв металла в этом случае обеспечен. В то время ВАЗ не использовал в серийном производстве гидравлические прессы – только кривошипные.

Во-вторых, алюминий – это достаточно мягкий металл. Ещё до того, как начался процесс изготовления детали, на лист должна быть нанесена специальная защитная плёнка из пластмассы. В противном случае на поверхности останутся забоины и риски, что для лицевой кузовной детали совершенно неприемлемо. А после штамповки остатки плёнки надлежит вручную снять. Без плёнки можно обойтись – если создать специальную бригаду, шлифующую поцарапанные алюминиевые кузова, что нетехнологично и нерентабельно. Производства листа из алюминиевого сплава нужного состава, да еще с нанесённой на него пластмассовой плёнкой в СССР на тот момент не было. Кроме того, для покраски алюминия нужен был другой грунт и другой лак, отличающиеся по составу от тех, что применяются для стали.

В-третьих, для сварки алюминия необходима большая сила тока - поскольку теплопроводность у алюминия выше, чем у стали, а кроме того, алюминий всегда покрыт оксидной пленкой, что также затрудняет сварку. Большая сила тока при сварке влечет за собой увеличение расхода электроэнергии. И не на мелкосерийном производстве, как у Porsche, а в масштабах огромного завода.

Для «восьмёрки» тема алюминия была чрезвычайно актуальна. Ведь в техническом задании стояла цифра в 800 килограмм – столько должна была весить «восьмёрка». Чтобы сделать автомобиль со столь небольшой массой, да к тому же чтобы он был пригодным для эксплуатации на российских дорогах, и решено было пойти на хитрость в виде алюминиевых деталей кузова. Использование алюминия позволяло «снять» с кузова более 30 килограмм. В условиях того времени, тех возможностей и того производства это очень много. Была выпущена серия опытных образцов, так называемая «сотая» серия. Пять «восьмёрок» с алюминиевыми навесными деталями – крылья, двери, капот, то есть всё, что можно было получить без дорогостоящей сварки алюминия или с минимальным её применением. Правда, на том этапе для того, чтобы вписаться в 800 килограмм, этого всё же не хватило. Для снижения веса были приняты и другие меры, в частности уменьшена толщина стёкол до 3-4 миллиметров.

Отследив всю технологическую цепочку и проанализировав ситуацию, главный конструктор понял, что сложностей с алюминием явно больше, чем получаемый в итоге выигрыш. Часть проблем решили – подобрали подходящие лак и грунт, нашли смежника, освоившего листовой алюминий с защитным покрытием. Однако на этапе технологической проработки проекта стало очевидно, что остальные проблемы не решаемы – то, что можно позволить себе при производстве мелкой серии дорогих спорткаров, совершенно экономически не приемлемо в условиях массового производства.

«С двухсотой серии мы все кузовные начали делать стальные. В результате этого мы, грубо говоря, на 40 килограмм и вылезли за 800».

Кстати, пригодился ли кому-то в последствии уже освоенный алюминий с пластиковой плёнкой – неизвестно. Алюминиевых кузовов в России не делают до сих пор.

Справедливости ради отметим, что и в мировом автомобилестроении облегченные использованием «крылатого металла» кузова являются прерогативой дорогих мелкосерийных спорткаров и представительских машин – для массового производства небольших автомобилей это красивое инженерное решение по-прежнему является слишком хлопотным и дорогим. Последняя в мировой практике на данный момент попытка внедрить алюминий в массы тоже кончилась неудачей – лёгкая, но дорогая Audi A2 выпускалась недолго и рынком принята не была.

* * *

Несмотря на то, что неудавшаяся попытка снизить массу автомобиля отняла массу сил и времени, это не мешало ходу работ по разработке автомобиля. Проект «2108» развивался стремительно. Сроки удивительные даже по сегодняшним временам. Судите сами: 1980 год – в январе подписывается договор с Porsche, летом того же года – с UTS. В том же году, осенью, от Porsche начинают поступать предложения по конструкции. Немцы не обманули – они действительно делились самыми прогрессивными решениями. Например, так на «восьмёрке» появились передние лонжероны, уходящие в пороги пола (как на новейшем Opel Cadet), рулевой механизм с «центральными» тягами (когда они крепятся к центральной части рулевой рейки) и новая схема управления коробкой передач.

Кстати, пока дорабатывался кузов, работы по двигателю сильно ушли вперёд. Фактически они опережали график работ по кузову примерно на год. Возникла парадоксальная ситуация – автомобиля ещё нет, а двигатель для него уже есть! Тогда было принято решение – начинать испытание мотора. Но на чем? Похожих на «восьмёрку» автомобилей, способных принять «донорские» агрегаты, на ВАЗе тогда не было. Но решение нашлось быстро – под испытание мотора приспособили «классику» - ВАЗ-2106. Двигатель 2108 устанавливали продольно (как обычно на «классике»), привод оставляли задним. Были, конечно, сложности – двигатель был явно инородным. Так, например, выяснилось, что распределитель зажигания, стоящий в торце мотора, при монтаже упирается в щиток передка. В итоге распределитель оказался в салоне автомобиля – для него в щитке передка сделали отверстие. Да и вообще, кузова «шестёрки» приходилось изрядно «дорабатывать». Тем не менее, было сделано несколько десятков таких автомобилей, которые наматывали километры и позволяли оценить новые двигатели в условиях, «максимально приближённых к боевым».

Помимо этих машин, были и ещё более удивительные аппараты. В правильной терминологии они именуются «ходовыми макетами». Известно, что существовали переднеприводные (!) автомобили, в девичестве бывшие «копейками», ВАЗ-21011. Такие ходовые макеты позволяли оценить работоспособность не только нового мотора, но и элементов подвески и рулевого управления, и даже, отчасти, управляемость.

Дело в том, что по контракту с Porsche наш завод должен был выпускать 25 опытных образцов «восьмёрки» в год. Но силами экспериментального цеха можно было делать всего порядка пяти машин в год. Вследствие острой нехватки опытных образцов и появились эти «носители» на базе «классики».

* * *

Проект «2108» был проектом весьма серьёзно засекреченным. Автомобиль должен был получиться современным, имеющем в конструкции и дизайне множество передовых (и не только по советским меркам) решений, что заставляло его создателей всерьёз «шифроваться», опасаясь преждевременной огласки. На прототипах использовался камуфляж, не позволяющий распознать истинный облик будущего «Спутника», а официальная советская пресса ограничивалась лаконичными сообщениями о ведении ВАЗом некоей совместной работы с Porsche, без особых уточнений. Однако весь остальной мир автомобильной журналистики не спал – слухи о новом советском автомобиле просочились в мировую прессу. Папарацци работали по всем вершинам Треугольника в надежде сделать снимок новой вазовской машины.

В Турине им не удалось подсмотреть ничего – там прототипов «восьмёрки» на улицах не встречалось, а был только разрезанный во многих местах кузов, стоящий в технологическом центре UTS. А вот в Германии их «жатва» была куда как более успешной, ведь в районе населённого пункта Вайсзах, на полигоне Porsche велись испытания вазовских прототипов. Фотографам-шпионам сильно помогало расположение полигона – в низине, невдалеке от холма. Вот с этого холма одному немецкому фотографу и удалось снять прототип «2108». Дистанция была большой, а прототип был закамуфлированным, потому снимок получился неинформативным. Тогда на его основе был сделан рисунок – попытка обозначить облик «Спутника». Кое-что было изображено достаточно точно, но довольно многое было додумано по инерции и придумано от души.

В Тольятти также работали сотрудники международной прессы. В иностранных СМИ замелькали фотографии перспективной вазовской машины, проходящей испытания на треке ВАЗа. Снимки были сделаны «через забор», с улицы. Вот вам и «железный занавес» – редуцировавшийся до размеров заводского забора. Конечно, шпионские страсти по «Спутнику» не были такими уж исключительными – фотографии с испытательных полигонов уже тогда были весьма популярным автожурналистским жанром. С тех пор, кстати, правила игры не изменились, но дополнились и развились – довольно часто в журналах и электронных СМИ можно видеть «шпионские» снимки или художественные наброски той или иной перспективной машины, причём зачастую это сделано с подачи самой фирмы-разработчика автомобиля, чтобы подогреть к машине интерес задолго до официальной премьеры.

* * *

Вообще иностранцев в Тольятти в начале 80-х было довольно много, и на вполне легальных началах – заграничные специалисты, как известно, сотрудничали с ВАЗом. Чтобы чем-то занять этих специалистов после работы, был организован «Интерклуб» - закрытое досуговое заведение доселе небывалого для Тольятти уровня. Вот что говорится в «Справке о работе интерклуба Волжского автозавода» (октябрь 1970 г. – апрель 1972 г., составлена для Тольяттинского горкома КПСС):

«Специально построенное здание, которое открылось в октябре 1970 года и названное интерклубом Волжского автозавода, отвечает всем требованиям для организации и проведения различных мероприятий. Главная задача в работе интерклуба – знакомство иностранных специалистов с жизнью советских людей, достижениями нашей страны…»

Как ни странно, «Интерклуб» сыграл в личной жизни главного конструктора Волжского автозавода серьёзную роль. Пусть он расскажет об этом сам.

«Юлия Ивановна была директором «Интерклуба». «Интерклуб» был создан с самого начала строительства завода, когда появились иностранцы. Здесь их больше

сотни было, постоянно находящихся, которые занимались монтажом оборудования и его запуском… И их надо было чем-то занять. Тогда же ничего не было, НИЧЕГО совсем. Это был обычный социалистический провинциальный город, где в лучшем случае два кинотеатра и три ресторана – вот и всё, что было в городе Тольятти. И для того, чтобы они не начали заниматься всякими безобразиями, а могли где-то провести время, создали «Интерклуб», где они могли собраться в любое свободное от работы время, где был ресторан, бильярд, кинозал, сцена… Это было место, где КГБ следил за иностранцами, если уж прямым текстом говорить. Чтобы в одном месте их всех собрать, ведь разбредутся – попробуй потом найди их! И Юлия Ивановна была там директором. В «Интерклубе» у нас проходили все праздники, начиная с празднований Нового года. Так мы и познакомились с нею – сначала были просто приветствия, а более близкое знакомство завязалось где-то в 80-м году, и в 81-м году мы поженились».

Мирзоев рассказывает именно так. Рассказывая о знаковых событиях своей личной жизни, он обязательно подверстает к этому рассказу кучу историй, сведений и знаний. Сложно сказать, от застенчивости это происходит или от эрудиции, но, как вы видите сами, автор этой книги уже давно перестал пытаться отделять личное от профессионального и общеисторическое от частного. Может, это и не правильно, но ведь в жизни всё именно так и происходит – одно в связи с другим. И эта жизнь, кстати, продолжается несмотря ни на что.

Юлия Ивановна, вторая супруга Мирзоева, в своё время в полном смысле слова пришла ему на помощь. Она вошла в его семью в очень сложный момент и, по сути, смогла эту семью сохранить. Она сделала то, что не могли в полной мере и на постоянной основе делать тбилисские родственнники — окружила одиннадцатилетнего Юру заботой, несмотря на то, что в его глазах в тот момент она была абсолютно чужим человеком. Пройдя все сложные и даже конфликтные моменты, она умудрилась создать семейный очаг там, где, казалось, его уже не могло быть. Она принесла в дом тепло, заботу и любовь. Вместе с воцарившимся в доме порядком, у Георгия Константиновича появилась, наконец, возможность нормально, без тревоги за сына, заниматься профессиональной деятельностью.

* * *

Вернёмся к «восьмёрке». «Шпионские страсти» в какой-то момент закончились, потому что ВАЗ-2108 рассекретили. Начался новый этап. Автомобиль стали возить по автосалонам, выставкам, показывать и рассказывать. У себя на родине, в СССР, «восьмёрка» произвела колоссальный фурор. Это был автомобиль, которого, по большому счёту, общественность не ждала. Люди просто не ожидали от отечественного автопрома такого.

«Мы точно вкладывали деньги туда, куда нужно - и отчитывались. В 83-м году мы выкатили к подъезду Комитета по науке и технике «восьмёрку» - вот она!».

Конечно, реакция в народе была неоднозначной, особенно на дизайн автомобиля – позднее злые языки дали ему прозвище «зубило». Но на то они и злые языки, работа у них такая. «Копейке» они тоже некогда дали прозвище – «консервная банка» – за тонкий по сравнению с «Москвичами» и «Волгами» кузовной металл. Правда, прозвище «зубило» имеет ярко выраженную московскую прописку, где всегда отношение к ВАЗу было… сложным, назовём это так. У себя на родине ВАЗ-2108 всегда имел более ласковые прозвища – «восьмёрка», «восьмёрочка».

Через три с половиной года интенсивной работы Треугольника проект был выполнен. Ещё год понадобился на то, чтобы «натренировать» главный конвейер во

избежание замедления общего темпа производства автомобилей. Ведь внедрение новой модели в производство велось без остановки конвейера – с постепенным увеличением доли новой модели на конвейере и с сохранением общего объёма выпуска завода. Такого, кстати, в мировой практике обычно не встречается. «Тренировка» происходила так. В четвёртом проезде главного корпуса (того самого, который предусматривался некогда под увеличение мощностей завода) был создан своеобразный «тренировочный» конвейер. На нём отрабатывалась технология сборки, происходило обучение рабочих, уточнялись высоты самого конвейера. После того, как время выполнения всех операций приблизилось к темпу главного конвейера, началось внедрение автомобиля на поток. И вот, в 1984-м, переднеприводный автомобиль ВАЗ-2108 стал собираться на главном конвейере ВАЗа.

* * *

В том же, 1984 году автор этих строк ещё ходил в детский сад. Однажды днём к нему в садик приехал папа – на рабочей ВАЗ-2108. Помнится, внешность автомобиля произвела на советского ребёнка неизгладимое впечатление – казалось, что во дворе приземлилось НЛО. А потом папа посадил ребёнка на заднее сиденье и немного покатал по двору. Внутри машина была такой же, как снаружи – космической и совершенно нереальной. До конца дня мальчик был героем дня – видевшие его заезд на неземном аппарате сверстники молча завидовали и внимали рассказам, открыв рот. Я помню, что реакция взрослых на этот автомобиль, стоило ему появиться на улице, не сильно отличалась от детской – абсолютно все без исключения сворачивали головы и открывали рты. Общая реакция на появление «восьмёрки» внутри страны была весьма и весьма положительной. Наверное, казалось даже, что с появлением такого автомобиля в стране должна начаться какая-то новая эпоха. Так и произошло – совпадение это или нет, но в Советском союзе как раз в это время подул долгожданный ветер перемен. Последствия этого ветра, правда, были неоднозначными, но об этом расскажем как-нибудь в другой раз.

* * *

В развитом автомобильном мире реакция на ВАЗ-2108 была взвешенной. Конечно, никакой революции в рамках мирового автопрома автомобиль не произвёл – слишком уж выдающихся решений в нём не было. Он просто «попал в струю» – как мы уже отмечали, практически вместе с ним в мире появилось несколько очень похожих автомобилей, отражающих общую тенденцию автомобильной моды тех лет. Таким образом, «восьмёрка» была сделана на адекватном европейском уровне, что, безусловно, внушало уважение со стороны иностранных автомобильных специалистов и СМИ. На международных автосалонах уже не было слышно сказанного через губу «а, советский «Фиат». Появилось заинтересованное и уважительное «Лада…».

Тесное сотрудничество с UTS и Porsche обернулось тем, что к середине 80-х годов на ВАЗе было воспитано поколение таких специалистов, которые, казалось, могли спроектировать и запустить в производство изделие любой сложности, направленности и габаритов. Именно работа в Треугольнике дала возможность заявить о том, что сложившаяся в СССР практика проектирования автомобиля является ошибочной. Не должна сначала рождаться конструкция, а потом идти увязывание её с технологией изготовления. Это должны быть параллельные процессы, а дизайнеры, конструкторы и технологи должны находиться рядом и сосуществовать по принципу симбиоза. Собственно, после работы над «восьмёркой» и появилась идея создания на ВАЗе Научно-технического центра.

Вот как писал об этом сам Георгий Мирзоев в статье, опубликованной в газете «За коммунизм» 1 марта 1986 года: «Традиционная схема предполагает, что технологическая

подготовка (и это записано во всех регламентах) начинается после полного завершения разработки конструкции. Наш опыт доказывает, что большинство работ можно проводить практически параллельно».

Если бы ВАЗ-2108 не появился тогда, на излёте советской эпохи, Волжского автозавода на сегодня уже не существовало бы. Износилось бы оборудование, окончательно морально устарели бы заднеприводные машины. И в условиях внезапно наступившего «первобытного» капитализма завод попросту развалился бы. А если посмотреть, кто ныне выпускает автомобили, с нуля разработанные в России, картина складывается удручающая. Получается, что если бы не ВАЗ, то российского автомобилестроения, как и российской школы автомобильного инжиниринга, к началу «нулевых» годов по большому счёту просто не было бы. Производство автомобилей в России свелось бы к тому, с чего оно некогда начинало и чем в разные этапы грешило – с копирования иностранных образцов 7-10 летней давности. А это значит, что российский автомобиль, как понятие, тоже, возможно, перестал бы существовать.

* * *

Чем же стала «восьмёрка» для СССР и для России? Этот автомобиль, по сравнению с любым автомобилем своего класса, который выпускался в Союзе доселе, был лучше наголову. Передний привод позволил сократить вес, уменьшить габариты, и при этом увеличить «жилплощадь» водителя, пассажиров и груза. Машина получилась легче ещё и за счет широкого применения цельноформованных панелей потолков, обивки дверей, и шумоизоляции. Автомобиль получился более надёжным. Коррозионная стойкость кузова возросла – ведь на «восьмёрке» впервые был применён новый метод покрытия кузова, катафорез. Кроме того, ряд деталей, наиболее подверженных коррозии были изготовлены из цинкрометала. Вырос и ресурс агрегатов – и поэтому автомобиль имел больший гарантийный срок по сравнению со всеми остальными. В работе над «восьмёркой» впервые задумались над вещами, о которых ранее всерьёз никто не думал. Например, об аэродинамике, от которой напрямую зависит расход топлива. Кстати, отчасти благодаря своей «зубильности» ВАЗ-2108 получился более экономичной машиной по сравнению с «классикой». Короче говоря, это был другой автомобиль. Новый.

Благодаря своим спортивным генам, заложенным Porsche, она обеспечила новый виток советскому и российскому автоспорту – впереди у «восьмёрки» было немало славных побед на гоночных трассах по всему миру.

А помимо этого, машина сильно продвинула многие отрасли промышленности – от порошковой металлургии до производства пластмасс. Да и внутри самого ВАЗа произошла небольшая революция – при проектировании «восьмёрки» впервые стала применяться вычислительная техника, причем на всех этапах – от чертежей до испытаний. На заводе началось активное внедрение технологии, без которой сейчас немыслим процесс создания нового автомобиля – система автоматизированного производства работ (САПР). Автомобиль полностью поменял сам принцип создания нового продукта на заводе. «Восьмёрка» и работа над ней стала той базой, от которой по сей день отталкиваются вазовские специалисты, создавая новые машины. У главного конструктора хватило упрямства продвинуть на заводе идею о переднем приводе, благодаря чему и был в итоге запущен «Спутник».

* * *

Как мы знаем, первоначально руководство проектом осуществлял технический директор завода, Марат Нугуманович Фаршатов. Под его руководством была разработана стратегия проекта, заключены основные контракты. Но внезапная болезнь не позволила ему продолжить активную работу по руководству проектом. С осени 1980 года руководил проектом Владимир Васильевич Каданников, а решающую стадию работ провёл Владимир Акоев.

Георгий Мирзоев говорит, что главная заслуга Владимира Михайловича Акоева состоит в том, что для конструкторов и технологов он являлся некоей общей «крышей», накрывающей своей площадью Треугольник. Он объединял усилия сотрудников и превращал их в единый вектор. Благодаря его умению разбираться в ситуации немедленно, точно, ежедневно и ежечасно, буквально при каждом новом шаге проекта, «восьмёрка» была сделана быстро и хорошо.

Когда Мирзоев говорит о создании «восьмёрки», он вспоминает и ещё одно имя:

«Заместитель технического директора - Обловацкий Олег Григорьевич. Вот это был один из, будем так говорить, не серых кардиналов, которым мы обязаны тем, что этот проект состоялся. Он обеспечивал финансирование проекта – не формальное ,а действительное, ведь даже выделенные уже деньги требовалось вовремя и в полном объёме получить. Он доводил любой вопрос до требуемого решения, работая с аппаратом всевозможных министерств и ведомств, с Госпланом, Госснабом, Совмина, и так далее».

* * *

Историю ВАЗа без «восьмёрки» представить просто невозможно, как и историю всего отечественного автопрома. Лаконичная концепция, найденная дизайнерами Владиславом Ивановичем Пашко, и Виктором Владимировичем Кряжевым, работавшими в то время под началом легендарного Марка Васильевича Демидовцева, до сих пор является одной из самых удачных вазовских находок в области дизайна. Своим успехом «восьмёрка» во многом обязана Александру Карловичу Миллеру и той тщательно проработанной компоновке этого автомобиля, которую он выполнил, проведя глубокий анализ всех конкурентов будущего вазовского переднеприводника.

Про процесс создания этого автомобиля впору писать отдельную книгу – чем дальше вникаешь в эту тему, тем больше всплывает удивительных вещей. Например, вы знали, что до появления «восьмёрки» в нашей стране вообще не производилось радиальных шин? Тех самых, которые сейчас используются на всех без исключения автомобилях? И таких примеров (хоть поверьте, хоть проверьте) множество. «Восьмёрка» потребовала очень многого от нашей промышленности в освоении новых материалов и технологических процессов. Недоверчивым можно лишь ещё раз порекомендовать книгу «Высокой мысли пламень», том 2, где самими создателями автомобиля подробно рассказано о процессе рождения ВАЗ-2108. А мы, будучи ограничены рамками этой главы, не будем слишком уж углубляться в эту тему, а лишь резюмируем уже сказанное и пойдём дальше.

«Восьмёрка» в этой стране навсегда изменила представление о комфортабельном, быстром, надёжном и безопасном автомобиле. Она дала огромный толчок к развитию промышленности страны и заставила развиваться завод, на котором родилась. Однако путь этого автомобиля и тех, кто его создавал, был трудным. И трудности были как объективные и естественные, так и привнесённые искусственно – чтоб служба мёдом не казалась. А палки в колёсах – штука неприятная даже для очень хорошего автомобиля.

02. ПАЛКИ В КОЛЁСАХ

Читатель может подумать, что с началом работ по замечательному со всех точек зрения автомобилю ВАЗ-2108 и неплохим результатам этих работ завод окончательно идеологически перешёл на «переднеприводные» рельсы. Нет, инерция идеи дальнейшего развития заднеприводной платформы и неверие в передний привод преодолевались ещё долго. В самом начале 80-х среди дизайнеров ВАЗа объявляется конкурс – на разработку облика новой заднеприводной модели. Конкурс выиграла группа Владимира Ярцева, молодого тольяттинского дизайнера, впоследствии добившегося значительных творческих успехов на и Западе. И вплоть до 1984 года, то есть прямо до запуска в производство «восьмёрки», идея нового заднеприводного автомобиля, получившего рабочий индекс «2112», продолжает активно обсуждаться.

У этой идеи (несмотря на принятую схему «5 х 3 = 15», то есть три принципиально новых автомобиля за пять лет при полной смене оборудования на всех трёх нитках конвейера) были достаточно сильные сторонники – в частности сам генеральный директор завода В. И. Исаков, сменивший в 1982 году А. А. Житкова.

«Исаков - человек весьма дисциплинированный всегда был и относился к делу так: «палочки всегда должны быть попиндикулярны линиям» — как у Каверина в «Двух Капитанах». И он был одним из тех, кто был категорически против на второй нитке конвейера делать переднеприводный автомобиль».

Сторонники переднеприводной идеологии высказывались за то, чтобы вслед за первой линией, на которой должно выпускаться два переднеприводных хэтчбека («восьмёрка» и «девятки»), вторую нитку конвейера, также отдать под переднеприводный автомобиль – седан на базе «восьмёрки», как люксовой модели в семействе. Однако, с поддержкой высшего руководства завода, работа по новому заднеприводнику «2112» набирала ход. Усугублялось положение тем, что денег на перевод второй нитки конвейера на передний привод не было.

* * *

Казалось бы, решения руководства обсуждать не надо - если сказано внедрять в производство заднеприводный автомобиль, то этим конструкторскому штабу и надлежит заняться. Однако главный конструктор Георгий Мирзоев был иного мнения. Совещания, на которых высказывались контрдоводы в пользу переднего или заднего привода, продолжались порой до позднего вечера и зачастую сопровождались сорванными связками дискутирующих. Эта шумиха дошла в итоге и до министра автопрома СССР, Виктора Николаевича Полякова.

Пришлось доказывать уже в министерстве свою правоту. Можно предположить, что за доводы были в пользу заднего привода: простота освоения при новизне экстерьера и интерьера. То есть снова появилась (а по большому счёту она никуда и не исчезала) опасность отказа от кардинального обновления завода и плаванье по течению. Контрдоводы главного конструктора таковы - утверждение, что заднеприводные малолитражки уходят в прошлое и понимание того, что затраты на ремонт и обслуживание изношенного оборудования растут. Но было и ещё кое-что, подкрепляющее тезис об обновлении оборудования. Механику заднеприводного автомобиля нельзя было оставлять без изменений – за прошедшее с конца 60-х годов время, когда запускалась «копейка», требования к автомобилю (с любым приводом) сильно изменились, причем практически по всем узлам – рулевому управлению, тормозам, сцеплению, коробке передач, двигателю…

Например, известно, что разделение тормозного привода вазовской «классики» выполнено по схеме «задний контур-передний контур». Если при таком разделении отказывает передний контур – у водителя остаётся только 30% тормозной силы, которую обеспечивает задняя тормозящая ось. В то время как диагональное разделение контуров при отказе любого из них оставляет 50% тормозной силы. К 80-м годам такая схема стала правилом во всём мире. Значит, для новой модели нужны новые тормоза. Ещё одним принципиальным вопросом было рулевое управление – усилие на руле в «классике», имевшей червячную передачу в рулевом управлении, было слишком высоким. Значит, требовалось осваивать новый, достаточно дорогой, «червяк» с шариковой гайкой или переходить на более прогрессивную реечную передачу. И так – практически по всем морально устаревшим «копеечным» узлам. Но тогда – ради чего оставлять идеологически устаревший задний привод? При прочих равных условиях переднеприводный автомобиль имеет меньшую массу, менее затратен в производстве и более привлекателен для покупателя, потому что обладает лучшими потребительскими свойствами.

Так Управлению главного конструктора удалось доказать, что у заднего привода со всех точек зрения будущего на заводе нет. В министерстве приняли решение окончательно переводить ВАЗ на переднеприводные рельсы, и с 1984 года тема «нового заднего привода» на время заглохла.

* * *

Однако сделать «переднеприводной» вторую нитку конвейера тогда не получилось. Переднеприводный седан, который предполагалось на ней производить, должен был носить индекс «2110». Вот как говорил об этом в газете «Волжский автостроитель» Владимир Михайлович Акоев, (руководивший, как мы помним, проектом «2108»), заместитель технического директора АвтоВАЗа:

«Разработана конструкция прототипов переднеприводного автомобиля ВАЗ-2110, производство которого планируется во втором технологическом потоке. Этот автомобиль будет иметь кузов трёхобъёмного исполнения с высокими аэродинамическими качествами, электронную комбинацию приборов, варианты двигателя с впрыском и наддувом».

Статья датирована 21 ноября 1985 года. Планов громадьё. Но долгие споры по поводу второй нитки, а так же внезапно накатившая перестройка, весьма сократившая возможности государства в помощи заводу, всё дальше оттягивали сроки внедрения седана в производство. Собственно, в начале 90-х ставить его на отдельную нитку конвейера уже не имело смысла: несмотря на то, что конструкция и технология его были к этому времени окончательно проработаны, этот трёхобъёмник был, по сути, товаром уже десятилетней давности. Ставить на производство морально старый автомобиль на отдельной нитке? По этому пути некогда пошел АЗЛК, отдав под производство «Москвич-412» целый новый завод - ни к чему хорошему это не привело. Поэтому выглядит закономерным, что в 1990-м году седан на базе 2108 «разбавил» собой ту нитку, по которой шли «восьмёрка» и «девятка» (которая стартовала на конвейере в 1987 году) под всем известным ныне индексом «девять-девять» - ВАЗ-21099. А индекс «2110», как и второй технологический поток главного конвейера, достался несколькими годами позже совершенно другому автомобилю.

* * *

Вот эти проволочки можно назвать первой палкой в колесо новому переднеприводному семейству ВАЗа. Однако главной проблемой было даже не это.

Государство очень жестко контролировало ход совместных работ ВАЗа и Porsche. Был в этом и управленческий элемент плановой экономики, а, кроме того, наверняка был в этом и серьёзный политический момент.

На начальном этапе «восьмого» проекта существовало серьёзное отставание от графика работ. Оно наличествовало практически во всех сферах – освоение производства смежниками, возведение новых корпусов, выдача документации и прочее.

«То, что мы делали «Ниву – это всё, конечно, крохи по сравнению с тем, за что мы взялись на «восьмёрке». Мы на «восьмёрке» взялись за дело почти с нуля – только уже без итальянцев и почти без ЦК КПСС - и повторили всё это. Причем в сроки примерно такие же - четыре года… Естественно, завод был не готов, ни с какой точки зрения. Ни с конструкторской, ни с технологической, ни со строительной – кругом. Поскольку не было прецедента и его на ходу нужно было создавать».

Одним из показателей отставания от графика, уже вскользь упомянутый нами в предыдущей главе, может служить процесс изготовления прототипов «восьмёрки» – в первый год смогли изготовить только пять вместо положенных по контракту с Porsche двадцати пяти. Буря грянула в конце 1981 года, когда главный конструктор ВАЗа Георгий Мирзоев был вызван в Москву «на ковёр» к министру Полякову. Сейчас свидетельством этой бури служит только сухой слог официального документа. Давайте почитаем его:

«Протокол совещания у Министра автомобильной промышленности тов. Полякова В. Н., №642, от 4 ноября 1981 года.

По вопросу обеспечения Волжским автомобильным заводом выполнения работ, предусмотренных контрактом с фирмой «Порше».

Присутствовали: т. т. Куликов, Юрушкин, Житков, Летчфорд, Мирзоев

Решение:

1. По информации главного конструктора ВАЗа т. Мирзоева о состоянии работ по выполнению обязательств завода, предусмотренных двухсторонним планом-графиком совместных работ с фирмой «Порше» по доводке автомобиля ВАЗ-2108, считать неудовлетворительным состояние этих работ, а также объяснения руководства завода по поводу имеющихся отставаний от графика, подготовки и предоставления образцов, а также задержки изготовления запасных частей и поставке их фирме «Порше».
2. т. т. Житкову, Фаршатову и Исакову принять безотлагательные и эффективные меры для обеспечения всех работ, предусмотренных двухсторонним соглашением с фирмой «Порше» в установленные графиками конечные сроки.
3. За допущенное отставание в выполнении отдельных работ от сроков, установленных планом на основе двухстороннего соглашения и непринятие необходимых мер для обеспечения работ в установленные сроки т. Мирзоеву вынести взыскание.
4. Считать необходимым установить систематический и жесткий контроль со стороны генеральной дирекции объединения «АвтоВАЗ» за ходом и соблюдением сроков работ по доводке автомобиля ВАЗ-2108 в соответствии с двухсторонним соглашением с фирмой «Порше» (изготовление прототипов, внесение изменений в конструкцию, изготовление и поставка запасных частей и др.).

Министр В. Н. Поляков»

Для Мирзоева это было серьёзным ударом по самолюбию. Своей вины в сложившейся ситуации он не видел.

«Со второго года работы с «Порше» нужно было делать по 25 образцов в год. С тем, чтобы параллельно запустить на испытания и параллельно дать одобрение на закупку оборудования после этих испытаний. А мы могли в то время делать 4, ну максимум 6 автомобилей в год – в экспериментальном цехе. И «Порше» написала письмо в ЦК КПСС, ЦК КПСС пожаловалось министру, министр пригласил виновных на заседание Коллегии министерства, в том числе меня, поскольку я отвечал за контракт с фирмой Порше, и вломил мне выговор при всём честном народе, как срывающему все сроки. И я, конечно, очень обиделся и расстроился».

После совещания министр Поляков, увидев сильное расстройство Мирзоева по поводу третьего пункта протокола, подошел к нему и тихо сказал:

- Я это сделал для вас. Это пойдёт вам на пользу, - спокойно, абсолютно серьёзно и со знанием дела. В рамках воспитательного процесса.

«Взыскали» с Мирзоева так – вазовское руководство объявило выговор своему главному конструктору. В ЦК отправилось письмо примерно следующего содержания: «По указанному вами факту действительно подтвердилось, что Волжский автозавод не сделал, не дал, не освоил и не обеспечил. Сделаны соответствующие выводы, даны указания техническому директору с тем, чтобы поправить обстановку. Главному конструктору т. Мирзоеву объявлен выговор». Это было оптимальным выходом из непростой ситуации. Потому что если бы не «наказали» на заводе, наказывали бы в ЦК – так уж было заведено. И наказание «наверху», на страшном суде, как правило, всегда было более жестким. А так - письмо подшивалось в ЦК в соответствующую папку, и вопрос закрывался.

«Слова Виктора Николаевича «я для вас это сделал» я сначала не понял. А потом понял, что если бы не эта встряска, было бы хуже. Для встряски выбрали меня - ну не генеральному же директору выговор объявлять. Вообще – это хорошо, что контролировали. Дубина должна висеть над головой каждого, тогда он начинает крутиться. Хотя, в принципе, это был, конечно, промах не мой. Мы просто не ожидали такого… Чем хороша была работа с Порше и вообще с иностранными фирмами, так это тем, что они тут же передали нам ценный опыт: для того, чтобы на конвейере сразу пошёл более-менее «отработанный» автомобиль, нужно накатать миллионы километров с тем, чтобы выявить все огрехи… А не так как раньше – всего 6 образцов и на основании их испытаний закупается оборудование».

В 1981 году на ВАЗе появляются цеха мелких серий. Такие цеха были в каждом производстве, которое в будущем должно было участвовать в создании ВАЗ-2108 – так отрабатывалась технология, обучался персонал. Не сразу цехам мелких серий удалось выйти на заявленные в контракте цифры. Но через два года силами этих цехов завод способен был выпускать 40 опытных образцов в год. Итоговое отставание от первоначального графика было небольшим – всего около полугода. В 1980 году появляются образцы серии «100» - кстати, такая нумерация серий была привнесена на ВАЗ именно фирмой Porsche. В 1981 году появилась серия «200», которая уже имела кузов без алюминиевых деталей и была изготовлена по документации совместно с Порше. А уже в 1983-м прототипы серии «300» успешно прошли госприёмку – приёмочные испытания автомобиля ВАЗ-2108.

* * *

Кстати, Николай Иосифович Летчфорд – упомянутый в протоколе в ряду присутствовавших на заседании, являлся руководителем московской дирекции ВАЗа. Этот человек, металлург по образованию, во времена становления ВАЗа занимался запуском металлургии на заводе. Позднее он стал сотрудником московской дирекции ВАЗа.

Дирекция эта была организацией достаточно влиятельной. Прежде всего, она занималась представительством Волжского автозавода на всех совещаниях Минавтопрома. Кроме того, силами дирекции для ВАЗа в Госплане и Госснабе выбивались фонды, благодаря которым завод мог продолжать работать. Скажем, получать комплектующие или материалы от смежников. В частности, из московской, владимирской, липецкой областей, то есть из городов, находящихся недалеко от Москвы. Если на заводе возникал дефицит того или иного изделия или материала, сотрудники дирекции вылетали к смежнику, в срочном порядке организовывали вылет грузового самолёта в Тольятти, и гружёный нужным изделием самолёт вылетал – для того, чтобы не остановить конвейер. Во многом благодаря московской дирекции ВАЗ в советские годы смог избежать простоев и всегда выполнял план.

Если уж говорить об обеспечении бесперебойной работы вазовского конвейера в те годы, то нужно сказать, что такая «аварийная практика» московской дирекции использовалась всеми, кто отвечал за поставки комплектующих на завод. Например, из Балакова или Сызрани детали на конвейер доставлялись на... вертолёте. То есть использовались буквально все средства с целью не допустить остановки конвейера. Сейчас такой практики, увы, нет — в начале XXI века на ВАЗе в сложной ситуации принято просто останавливать производство. В прежние же годы это было страшное ЧП, и если оно происходило, информацию об этом старались не выпускать за пределы завода.

* * *

Сохранился документ, служащий свидетельством того, насколько серьёзен был государственый контроль на делами на заводе, осуществляемый через всесильный обком. Итак, документ под грифом «Совершенно секретно», Протокол № 41 заседания обкома КПСС от 11 мая 1982 года. В тот день на повестке дня у обкома стояло много чего. Однако к «вазовской проблеме» товарищи отнеслись серьёзно. Сразу после разбора вопроса о проведении комсомольской военно-спортивной игры «Орлёнок», заседающие перешли к анализу ситуации на ВАЗе. Целиком мы этот документ цитировать не будем – назаседали товарищи будь здоров – ограничимся лишь выдержками. В нескольких абзацах сказано, что есть на ВАЗе хорошего. Например:

«Заслушав доклад первого заместителя генерального директора объединения АвтоВАЗ тов. Исакова В. И., бюро обкома КПСС отмечает, что партийным комитетом, хозяйственным руководством, всем коллективом объединения проделана определённая работа по наращиванию мощностей, повышению технического уровня и качества выпускаемых автомобилей.

С начала производства… выпускается восемь моделей автомобилей. Начат серийный выпуск автомобиля ВАЗ-2107, созданного на базе коренной модернизации существующих моделей.

В соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 24 мая 1979 года № 470 в настоящее время на заводе осуществляется подготовка производства нового переднеприводного автомобиля ВАЗ-2108 с началом выпуска в 1983 году. Силами завода изготовлено 36 опытных автомобилей и 204 двигателя, что обеспечило проведение первой очереди заводских испытаний, подтвердивших, что по основным технико-экономическим параметрам автомобиль находится на уровне современных зарубежных аналогов.

Рабочая конструкторская документация на автомобиль в основном выдана для подготовки производства во все подразделения объединения и заводы смежники.

В проектно-технологических службах завода осуществляется разработка документации на технологическую оснастку, начато её изготовление. Ведутся работы по обеспечению производства нового автомобиля необходимым оборудованием, технологической оснасткой, комплектующими изделиями и материалами, созданию новых производственных мощностей».

И далее следует длинный развёрнутый перечень того, что на ВАЗе плохо и очень плохо. Буквально с первой фразы становится понятно, что плохо, в сущности, всё:

«Вместе с тем, бюро обкома КПСС отмечает, что уровень организаторской и массово-политической работы хозяйственного руководства объединения, партийного комитета, по подготовке производства нового автомобиля ВАЗ-2108 ещё не в полной мере отвечает требованиям постановления Совета Министров СССР от 24 мая 1979 года № 470 по данному вопросу.

С отставанием ведётся отработка рабочей конструкторской документации по ряду узлов и агрегатов… Мощности завода по проектированию и изготовлению оснастки не обеспечивают своевременную подготовку производства новых автомобилей… Руководством объединения, Минавтопромом, недопустимо медленно решаются вопросы обеспечения создаваемых мощностей технологическим оборудованием… Мощности собственного станкостроения в последние два года практически не развиваются… Слабо ведётся работа с заводами-смежниками… Медленными темпами ведётся строительство… Сложившееся отставание… явилось следствием неоперативности в работе со стороны руководства завода».

И прочая, и прочая, и прочая. В финальной части опуса расположены директивы и постановления бюро обкома ЦК КПСС – обязать, поручить, принять меры, начать, закончить. Причем касались директивы всех – АвтоВАЗа, тольяттинского горкома, районных комитетов партии, Сызранского производственного объединения «Пластик», «Кубышевгидростроя», «Главсредневолжскстроя», строительно-монтажного треста № 4...

Вот после примерно таких протоколов и появлялись письма «наверх» и «по поступившему сигналу» виновник вызывался в Москву. Надо признать, что система, при всей своей директивной чудовищности, была весьма эффективной. Поляков сказал «Это будет вам полезно» и не ошибся – в условиях стресса и жесточайшего цейтнота Мирзоеву удалось вывести работы по «восьмёрке» на заданный темп.

«Это был как раз 81-82 годы. Тогда были созданы в каждом производстве цеха мелких серий. То есть было срочно выделено и закуплено оборудование. И каждое производство, которому ПОТОМ нужно выпускать было эти детали – делало эти детали на опытные образцы. Используя свои мощности, знания, и возможности. И мы вышли на 40 автомобилей в год через 2 года».

Как мы уже знаем, итоговое отставание было небольшим – серийный «Спутник» появился всего на полгода позже запланированного. Как сказал бы математик, «в пределах погрешности». Но за это благодарности Мирзоеву, конечно, никто не объявил. Просто сняли выговор.

«Ведь на каждую деталь, на каждый чертёж было дано ТРИ разрешения. Первое – на разработку общей технологии, после того, как чертёж принят. Потом, после проведения испытаний – на закупку оборудования. И, наконец, третий раз, на изготовление оснастки. После получения третьего одобрения – деталь достигает своего окончательного вида и конструкция «замораживается». Вот как было. И, конечно, то, что было организовано в работе: в трёх местах делалась документация – и всё совпало.

Замечания обкома не были, конечно, главным в регулировании Треугольника, но они явно показывали заинтересованность государства и задавали общий настрой. Это неприятно, когда тебя начинают тыкать носом. Но это значит, что следили за тем, куда деньги-то тратят. А не так, как сегодня – деньги кончились, и даже президент не знает, куда же они делись».

* * *

Пройдя весь этот тернистый путь от чертежей на кульманах, через собранные в экспериментальном цехе образцы, через изнурительные масштабные испытания, к конвейеру, в 1984 году ВАЗ-2108 стал выпускаться массово. Стоит немного коснуться темы освещения этого события в прессе. Давайте перенесёмся через вазовские стены и посмотрим, что происходит в середине 80-х во «внешнем мире». Заводская газета «Волжский автостроитель», априори лояльная к родному заводу, не скупилась на дифирамбы. Взять хотя бы заметку «ВАЗ рапортует Октябрю» от 12 ноября 1985 года, повествующую о городской демонстрации 7 ноября:

«…Впереди движутся три ярко-красных автомобиля ВАЗ-2108. Они символизируют сегодняшнее лицо завода и завтрашнее направление развития технической мысли инженеров и конструкторов. Ведь «восьмёрка» - базовая модель, на её основе будут созданы новые, более совершенные и комфортабельные автомобили. Им предстоит преумножить славу предприятия».

По поводу новых и более совершенных моделей на базе «восьмёрки» - как в воду смотрел автор заметки: ВАЗ-2108 не только «приумножил славу», но и позволил выжить заводу в трудные времена, о которых в 1985 году ещё не кто не мог и предполагать. Но если уж развивать тему демонстраций, то ещё одной толстой и длинной палкой в колесо «восьмёрки» да и всему заводу было непрерывное социалистическое соревнование и безостановочные призывы к перевыполнению плана. Заметка из того же «Волжского Автостроителя» за 7 мая 1985 года под названием «Цвети и славься Родина» повествует о первомайской демонстрации в Тольятти. В частности, там сообщается:

«Идут представители славного Волжского автомобильного завода. Уверенно начали вазовцы завершающий год пятилетки. В первом квартале выпущено сверх плана 479 автомобилей. Ещё 1300 малолитражек собрано на коммунистическом субботнике в честь 115-й годовщины со дня рождения В. И. Ленина».

* * *

Местная пресса – это одно. Центральная же пресса, вторя обкомовским протоколам, не гнушалась нелицеприятно отзываться о Волжском автозаводе и его новом детище – ВАЗ-2108.

Вот, например, московская газета «Труд» - это вам не «Волжский Автостроитель», где если и ругали, то свои же и своих же - так сказать, по-домашнему. В «Труде» от 20 сентября 1988 года опубликована большая статья «Лада» дома и за границей» за авторством некоего товарища А. Троицкого. Главным его оружием служило сообщение, переданное для опубликования в газеты Госкомстатом СССР, о том, что с появлением автомобиля ВАЗ-2108 на международном рынке, количество иностранных рекламаций на продукцию ВАЗа сильно возросло. Соответственно, государство потратило деньги на их удовлетворение. И почему же, мол, так происходит и что с этим делать:

«80-85 процентов идущих в капиталистические страны «Лад» продаются в стандартном исполнении. Остальные подвергаются определённым переделкам… В скандинавских странах, например, моментально меняют резину – не нравится им продукция Миннефтехимпрома. Скандинавам подавай «Гудеар», способный пробежать вдвое больше… Не подходит им и электрооборудование – реле, стартеры, генераторы и прочее. Многие западные фирмы живут и наживаются на том, что меняют всю эту начинку, ставят другие бамперы, накладки… Автомобили перекрашивают. Бывает, что меняют оформление сидений, салона…

Продукцию Минэлектронпрома – например, микросхемы, диоды, триоды – во многих странах направляют в утиль, не видя возможности использовать по прямому назначению…».

Ну и так далее. Рассказано и про обивку сидений, не соответствующую европейской моде, и про плохое качество пластика в интерьере, и про отсутствие краски «металлик»… И про то, что «восьмёрка» якобы припозднилась – слишком поздно появилась на рынке, ведь мода на «двухобъемники» в Европе как раз пошла на спад, повернувшись опять в сторону классических форм седана. Общий настой материала такой – «мы вроде как с вами, ребята, но ваша попытка просоответствовать мировому уровню, увы, провалилась».

На самом же деле дело обстояло иначе. Да, у ранних серийных образцов ВАЗ-2108 действительно были некоторые проблемы с качеством — их не избегает ни один автомобиль в начале своей жизни на конвейере. Например, радиальные шины, производство которых освоили на трёх шинных заводах СССР (причем для нужд всей страны — до «восьмёрки» радиальных шин в стране не было), могли иметь так называемую неоднородность и дисбаланс, но вовсе не повышенный износ, о котором пишет автор! По показателю износа советские радиальные шины практически не отличались от зарубежных. Электрика же действительно была не очень надёжной (модуль зажигания, например, в первое время собирался из дискретных элементов, а не интегральной схемой), хотя ещё во время смотрин первого прототипа 2108 в 79-м году министр Минэлектронпрома, глядя на электронную комбинацию приборов и цифровое зажигание сказал Мирзоеву: «Всё это мы освоим». Словом, проблемы были, хотя и упомянутые в начале статьи проценты объективно были очень хорошими цифрами. При этом следует учесть, что в экспорте машиностроительных изделий Минавтопром занимал 80% всего объёма. А ВАЗ экспортировал 90% всего от объёмов экспорта Минавтопрома!

Причиной того, что за рубежом машины основательно «потрошили» было, в первую очередь, не качество. Дело в очень несбалансированной ценовой политике в отношении «Лады» за рубежом, а также в простом попустительстве в деле продвижения бренда. Ведь кроме уже указанного, с товарными «восьмёрками», едва они попадали за рубеж, происходили и вовсе необъяснимые вещи: например, новые автомобили полностью перекрашивали, а бампера (кстати, самые дорогие в изготовлении на тот момент среди автомобилей своего класса – потому что были прочные, стойкие к перепадам температуры и агрессивным средам) заменялись на дешёвые, не соответствующие никаким стандартам, поделки местных «дизайн-ателье». Ни один автопроизводитель в мире не допускает такого отношения к своей продукции. Так почему же это было возможным по отношению к новейшему автомобилю из сверхдержавы?

* * *

В плане якобы упавшей в Европе моды на двухобъёмники автор статьи явно перестарался. В большей части Европы двухобъёмники, а именно хэтчбеки, до сих пор составляют основную массу автопарка городских автомобилей. Исключение составляет, пожалуй, только Германия, где традиционно более в чести седаны. Но огромный седан

американского типа с длиннющим багажником на узких улочках где-нибудь во Франции даже сложно себе вообразить. К слову, те седаны, которые сегодня выпускает Волжский автозавод, для большинства европейцев находятся где-то на грани понимания – ну зачем нужен такой маленький седан? На нем же ничего не перевезёшь. Чтобы быть вместительным, седан должен быть большим! В условиях европейского города компоновка типа хэтчбек является наиболее разумной – и компактный, и вместительный. Поэтому никакого «поворота европейской моды» в сторону седанов и уменьшения актуальности хэтчбека конечно быть не могло.

Ещё во второй половине 70-х годов, в начале своего вазовского периода карьеры, Мирзоеву довольно часто приходилось слышать в свой адрес упрёки со стороны «Автоэкспорта»: «Вы знаете, почему наши автомобили стали плохо продаваться за границей? Да потому что у вас три нитки конвейера лупят седаны, которые в Европе уже никому не нужны! Делайте купе! Или трёхдверный хэтчбек!» Поэтому принятое некогда решение делать именно хэтчбек было абсолютно верным. Об этом говорили и увещевания со стороны «Автоэкспорта», и анализ рынка. ВАЗ-2108 задумывался как современный недорогой городской автомобиль – адекватная и своевременная замена «копейке», которую, кстати, «восьмёрка» как раз и сменила на главном конвейере. И хэтчбек в вазовской линейке появился очень вовремя. А что до седана – так мы прекрасно знаем, что через несколько лет он всё-таки появился в «восьмом» семействе.

Другое дело, что к концу 80-х действительно имела место определённая тенденция – перехода от трёхдверных хэтчбеков к пятидверным. Мода эта пришла с Востока – в то время как в Европе делали маленькие хэтчбеки исключительно с тремя дверями, японцы и корейцы принялись на своих маленьких «коробчонках» пробовать пятидверную схему, и довольно успешно. Помните этот корейский автомобильчик класса «Оки» - Daewoo Tico? Заметьте – он пятидверный. И истоки этой компоновки следует искать именно в конце 80-х. Именно тогда пятидверные хэтчбеки вошли в моду.

Таким образом, запущенная в 87-м году «девятка» тоже оказалась в Европе достаточно актуальной и востребованной, тем более что от многих «детских болезней» переднеприводное вазовское семейство к тому времени уже избавилось.

«Ни один автомобиль в мире не избегает этих «детских болезней». Другое – сколько ВРЕМЕНИ, сколько ИХ, этих «болезней». И как быстро их удаётся устранить. Вот это главный вопрос. А что они будут – это к гадалке не ходи, и вот почему. Потому что все образцы делаются «на коленке». Когда это переходит на главный конвейер, то технология другая и люди другие… Всегда есть период вот этого приспособления автомобиля к этому конвейеру, к массовому производству… Но болезнь наша главная заключается не в этом. У нас она заключается в том, что мы, как правило, начинаем производство автомобиля тогда, когда готовность к производству этого автомобиля… ну, в лучшем случае 70%. А не 100. Нигде в мире с такой готовностью не начинают производство. Ну, как всегда – не успеваем. Как всегда, чего там. Потому что назначили на этот срок. Ну а дальше, «давай-давай». Даже больше того – у нас на заводе, да и не только на заводе: «вот до тех пор, пока конвейер не пойдет, всё равно всё будет не то. Вот когда пойдет, тогда мы узнаем – то или не то». Вот и всё. Это конечно, не совсем честно и не совсем правда. Это ПОЛУправда. Самое главное – готовность. Потому что, как правило, у нас есть несколько деталей, которые или прозевали, или смежники чего-то там поменяли — словом, которые не готовы и которые держат. Ну, обидно же - весь автомобиль есть, а это держит. Раскачать эту штуку, которая называется «главный конвейер» - не так просто. Поэтому идём на то, что… Иначе мы не запустим. Никогда, поэтому это будет каждый раз «завтра». Когда конвейер идет, уже «завтра» не бывает, это «вот сейчас». Это такой «дамоклов меч», который висит, когда конвейер идёт! Для всех автозаводцев. Нет такого человека, который сказал бы «А мне наплевать».

Главными конкурентами вазовских переднеприводников за границей были как раз корейские и отчасти японские машины. Главные козыри у противоборствующих сторон были одинаковые – низкая цена. Однако тут вазовская продукция била конкурентов наголову. Вообще об экспортной цене «восьмёрок» и «девяток» тоже стоит поговорить отдельно. Потому что именно благодаря ей становился возможным весь этот «тюнинг» при пересечении автомобилем границы – перекраска, смена бамперов и прочее.

* * *

В СССР, как известно, весь импорт и экспорт был монополизирован государством. Импортные автомобили в СССР встречались не часто, да и не у простых смертных, а вот экспорт был налажен достаточно серьёзно. Экспорт автомобилей управлялся Министерством внешней торговли через организацию «Автоэкспорт», созданную начале 60-х годов. Советские автомобили в Европе отличались низкой ценой и высокой надёжностью. Изначально экспорт автомобилей в Советском Союзе был представлен «Волгами», а также «Москвичами», наделавшими немало шума своим постоянным участием в международных ралли. В Европе появилось немало дилерских центров – в Бельгии, Франции, Германии, Финляндии, Швеции, Норвегии. Через такие центры, вроде бельгийского «Scaldia Volga», продажи советских автомобилей в Европе, подкреплённые спортивной славой «Москвичей» некоторое время шли достаточно неплохо.

Однако по мере морального устаревания конструкции «Москвичей» и «Волг» объёмы их экспортных продаж стали падать. Нужно было предложить рынку что-то новое. И тут появляется ВАЗ со своей «копейкой». Собственно, этот автомобиль позволил продолжить существование многим европейским дилерским центрам, торговавшим советской автопродукцией. По сути, ВАЗ реанимировал советский автоэкспорт и впоследствии вывел его на небывалые доселе объёмы продаж. Реанимировал практически в одиночку, если не считать скромных попыток продавать за границей «Волгу», которые продолжались аж до середины 80-х годов.

«Волгу пытались где-то до 80-го года всё ещё продавать, но это были уже «искусственные почки», всё искусственное было. То есть не своя жизнь. А «Москвич» – тем более».

Но подавляющее большинство советских дилерских центров за границей в 70-х годах стало полностью ориентированным на вазовскую продукцию, заимев в названии слово «Lada», и оставалось таковым и на момент появления в продаже автомобиля ВАЗ-2108. Штат такого дилерского центра состоял из нескольких десятков человек. И подавляющее большинство персонала – от генерального директора до слесаря – были гражданами той страны, на территории которой находился центр, за исключением заместителя директора, который назначался «Автоэкспортом» и представителя ВАЗа, отслеживающего рекламации и состояние товарных автомобилей.

Экспорт вазовских автомобилей в советский период происходил по следующей схеме. Завод производил автомобили. Практически по себестоимости передавал их государству. Потом основная часть поступала на продажу внутри страны, а определённое количество государство передавало «Автоэкспорту». А «Автоэкспорт» уже продавал эти автомобили заграничным дилерам. И тут мы подходим к сути. «Автоэкспорт» продавал автомобили на Запад так дёшево, как только мог. Ну просто очень дёшево. Просто почти даром. Почему? Главным показателем деятельности «Автоэкспорта» было количество реализованных на Запад автомобилей. Не рубли, не доллары, а «штуки»!

Много автомобилей продали в этом году – значит, хорошо работает «Автоэкспорт». Мало – значит, нужно дать выговор. Поэтому продавались «восьмёрки»

на Запад по принципу «лишь бы избавиться». Это при том, что официальный фон вокруг ситуации с экспортом вазовских машин создавался совершенно иной – в частности, в знакомой нам статье из «Труда». Там главным виновником «нехватки валюты», так необходимой для повышения потребительских свойств автомобиля, выставляется именно ВАЗ. Но как ВАЗ мог быть главным виновником, если он никак не участвовал в формировании рыночной цены на автомобили, которые производил?

«Сама организация экспорта автомобилей – она была, ну будем говорить, неправильной. Мягко говоря».

Ни одному дилеру в мире даже не придёт в голову перекрашивать новые автомобили, поступающие ему на продажу с завода – кроме вазовского дилера. Иностранный дилер ВАЗа мог перекрасить «восьмёрку», поменять на ней бампера, сиденья, колёса, электрику, да ещё после этого и продать автомобиль по смешной, гораздо ниже, чем у конкурентов, цене. А всё потому, что ему самому этот автомобиль достался вообще за бесценок.

«У нас до сих пор цена на мировом рынке самая низкая. Потому что мы приучили всех, что «Лада» - это вообще бесплатно, как велосипед! Вот с тех пор это всё и осталось – до сегодняшнего дня».

Именно поэтому в пограничных зонах отгрузки «восьмёрок» появлялись горы снятых с автомобилей штатных бамперов. Именно поэтому в Бельгии прямо в порту появился цех по перекраске вазовских машин. Руководители таких «тюнинговых ателье» были уважаемыми людьми – они создавали рабочие места в этих странах. Почему бы нет, если это всем на пользу. Ну или почти всем.

«Всем хорошо! Все при деле. Деньги идут. Тебя уважают, ты занятость обеспечиваешь в этом городе. А всё же это идёт за счёт цены – той, по которой ты продаёшь автомобиль – и это никого не интересует. И завод это, самое главное, не интересует! Завод интересовало – вот рекламация когда пошла – вот тут завод должен бесплатно устранить эту рекламацию. А вот эта «предпродажная подготовка» - это входит в цену автомобиля, и всё нормально».

Репутация товара определяется известным соотношением «цена-качество». И если качество вазовских автомобилей, слава Богу, всё же улучшается, то цена их на мировом рынке до сих пор очень низка. Просто потому, что больше за «Ладу» никто не готов платить. Потому что не привык. Политика экспорта автомобилей, существовавшая в СССР, стала солидной палкой в колесо репутации ВАЗа, и эту палку завод будет выковыривать ещё долго.

* * *

В те времена каждая разгромная статья, вроде пасквиля товарища Троицкого в «Труде» должна была быть «отработана» - со стороны ВАЗа должна была поступить реакция в виде ответной статьи. И такие статьи писались, и Георгий Мирзоев вынужден был участвовать в их написании. Ну а кому защищать честь завода, как не главному конструктору?

«В то время, когда он, автор статьи, это написал, это было, конечно, серьёзно. На все эти статьи нужно было писать ответ. И писались ответы – да, а как же?! Это

сейчас всех можно послать сразу и сказать «не нравится – вон иди, напротив покупай». А тогда выступление по радио или в прессе требовало немедленного ответа и объяснения, что здесь написано. Поэтому это, конечно, неприятная статья. Я вложил в этот автомобиль всего себя в то время. И я не считаю, что этот автомобиль плохой. Он был сделан на хорошем европейском уровне и по количеству рекламаций находился примерно в середине списка, публикуемого в западных журналах. И ещё, в то время, когда писалась эта статья – ну и какой автомобиль в СССР в то время был лучше, скажите? Тогда слова «ценовая ниша» у нас не знали. Были советские и были не советские. Вот из советских – лучше не было! Тогда чего ты хочешь?! Дальше можно сказать и другое – ну а остальная промышленность где была в то время? Или вы хотите, чтобы автомобили были лучшие в мире, а приёмники мы покупали бы японские? И это нормально было бы? Нет, так не бывает».

На самом деле, сегодня мы знаем, что «восьмёрка» оказалась настоящим локомотивом, который продвинул вперёд и репутацию ВАЗа, и уровень производства на заводе, и развитие промышленности в масштабах всей страны. И сейчас разгромные статьи про качество ВАЗ-2108 кажутся злыми и невежественными. Потому что в то время это был действительно ЛУЧШИЙ автомобиль в стране.

* * *

Изучая советскую прессу 80-х годов, невольно приходишь к мысли, что часть палок в колёса Волжский автозавод вставил себе сам. А точнее – что нерешённые вовремя внутренние проблемы завода заставляли впоследствии набивать досадные шишки. Взять, например, тему автоспорта. Тема это вообще больная для ВАЗа. Но в контексте восьмой модели – особенно. Представьте себе - ещё в марте 1983 года, когда «восьмёрка» только готовилась к производству, в УГК появились первые компоновки её спортивного варианта – ВАЗ-2108 «Спорт». Это был двухместный центральномоторный (с двигателем за спинами пилота и штурмана) автомобиль с полным приводом. Позднее появилась и «облегчённая» версия – с приводом только на заднюю ось. Автомобили попадали в международную раллийную группу «Б».

Работали над разработкой этих машин инженеры-конструкторы Е. Соколов (бюро форсированных испытаний УГК), А. Зильперт (отдел по проектированию шасси), А. Миллер и В. Губа (отдел общей компоновки). Владимир Губа, мастер спорта по багги, впоследствии был и главным конструктором завода.

Материал всё той же тольяттинской газеты «ВА» за 4 апреля 1985 года под названием «Удачные смотрины» рассказывает о большом спортивном дебюте этих автомобилей на всесоюзном ралли в Таллинне «Союз-85». Пилотировали спортивные «восьмёрки» Н.Елизаров (штурман С. Гогунов) и С. Васильев (штурман В. Нейман):

«И на шоссе, и на лесных дорогах автомобили-дебютанты имели определенное преимущество… Быть от первого до последнего километра в числе лидеров спортивным модификациям ВАЗ-2108 позволила совершенная конструкция. Однако обе машины не были официально зарегистрированы, так что в соревнованиях участвовали вне зачета…

Интересы советского автоспорта, рекламы продукции ВАЗа за рубежом требуют участия наших гонщиков в престижных международных ралли. Первые шаги по созданию спортивных вариантов вазовских автомобилей обнадёживают. Но чтобы добиться права быть зарегистрированными (непременное условие для выступлений), «ВАЗ-2108-спорт» должен изготовляться в количестве не менее 200 штук в год. Речь идёт о мелкосерийном производстве. Но это – вопрос завтрашнего дня…».

Как вы думаете, освоил ли ВАЗ выпуск 200 спорткаров в год? Правильно, не освоил. К тому же в 1987 году раллийная группа «Б» была упразднена международной федерацией автоспорта FIA — вместе с тем застопорился и вазовский раллийный проект.

Конечно, в дальнейшем благодаря «восьмёрке» состоялось несколько значительных спортивных достижений – чего стоит только построенный для участия в ралли-марафонах прототип Lada Samara T3. Созданный французским дистрибьютором ВАЗа, французской фирмой Poch, прототип с внешностью, отчётливо напоминающей «восьмёрку», имел пространственную трубчатую раму, композитный кузов, полный привод и двигатель Porsche в 400 л.с. На этом автомобиле выступали знаменитые Жаки Иккс и Дидье Ориоль. В 1990-м экипаж бывшего пилота Формулы-1 Патрика Тамбе приводит Lada Samara T3 на седьмое место в ралли-рейде «Париж-Дакар», а на Ралли Туниса Тамбе становится вторым, третьим финиширует Иккс, а четвёртым - советский экипаж Эугениуса Тумапявичуса и Сергея Дадавани — тоже на Lada Samara T3. Вперёд тройка прототипов Lada пропустила только один автомобиль заводской команды Mitsubishi. В 1991 Дидье Ориоль на Lada Samara T3 стал пятым в марафоне «Париж-Дакар» и первым (!) в Ралли Фараонов. В 1993 Сальвадоре Сервиа, пилотируя Lada Samara T3, финишировал на «Дакаре» шестым. Вот это были времена! Хоть и было у этого «монстра» с серийной «восьмёркой» минимум общего, но на имидж ВАЗа и России он поработал будь здоров.

Конечно, даже базовая, серийная «восьмёрка» очень долгое время (до середины «нулевых» годов») являлась прекрасной (лучшей!) основой для участия в российских соревнованиях различных автоспортивных дисциплин – кроссе, ралли, кольце. Но по большому счёту, «восьмёрка», со всеми своими спортивными генами, заложенными в неё фирмой Porsche, со всем энтузиазмом вазовских инженеров, колдовавшими над её спортивными вариантами, имела все шансы стать орудием настоящего прорыва ВАЗа, да и всей страны в большой мировой автоспорт. Но не стала. Потому что автоспорт считался на ВАЗе рекламой слишком дорогой, а поэтому и отводилась ему второстепенная роль.

* * *

Но, несмотря на инерцию, несмотря на неоперативность, несмотря на опоздания, задержки и просчёты в строительстве, производстве и освоении, конструкторский сектор завода переживал во второй половине 80-х свои золотые годы. На «восьмом» проекте был накоплен громадный потенциал – люди были обучены и мотивированы к созданию новых машин.

Все вазовские автомобили, которые будут запущены в массовое производство спустя десять, пятнадцать, двадцать лет после запуска «восьмёрки» всё ещё будут базироваться на тех решениях, которые были найдены тогда, в середине 80-х. Но об этих автомобилях и о том, как они создавались, мы поговорим позже, а сейчас обратимся к ещё одной очень важной теме. Опыт работы в Треугольнике выявил преимущества тесной и параллельной работы трио «дизайнер-конструктор-технолог». Логично, что на заводе появилась мысль наконец-то собрать их всех под одной крышей. Собственно, так родилась идея создания Научно-технического центра.

03. НТЦ – ОТ ИДЕИ ДО РЕАЛЬНОСТИ

Как и у всех больших свершений, у появления НТЦ на Волжском автомобильном заводе было несколько причин. Основой стала та совместная работа по автомобилю ВАЗ-2108, о которой мы говорили в предыдущих главах. Но чтобы понять, почему было решено перекроить годами сложившуюся вазовскую систему, нужно взглянуть на то, из чего Научно-технический центр вырос – то есть на УГК, Управление главного конструктора.

Волжский автомобильный завод проектировался и строился концерном ФИАТ ещё в 60-е. И тогда ни у кого из авторов проекта завода не возникало даже мысли о том, что ВАЗ когда-нибудь будет выпускать автомобили собственной конструкции – а будет каждый раз при необходимости новую конструкцию приобретать. То есть итальянцы умышленно хотели исключить возможность конкуренции. Завод по большому счёту представлял собой хорошо спроектированный, отлично отлаженный и поэтому ритмично работающий конвейер. Не более. Всё остальное было второстепенным и практически ненужным.

ФИАТ предоставил ВАЗу проект инженерного центра, рассчитанного только на сопровождение действующего производства. Максимум, чего можно было достичь средствами этого инженерного центра – легкая модернизация «базы», чтобы слегка визуально (и совсем слегка – технически) подновить выпускаемую продукцию. В этом центре стал базироваться ОГК – Отдел главного конструктора, который и выполнял функции сопровождения производства и впоследствии – поверхностного рестайлинга моделей. Отдел был компактным, всего 250 человек – большой штат, обширные площади и серьёзное оборудование были попросту не нужны. И со своими задачами этот отдел великолепно справлялся. Но, будем говорить откровенно, наших ребят итальянцы явно недооценили.

* * *

К 80-му году, когда ослабла фиатовская опека, картина наблюдалась уже несколько иная. На ВАЗе не только модернизировали автомобили ВАЗ-2101 и 2103 (выпустив модели 21011 и 2106), но и самостоятельно запустили в производство «Ниву». Вслед за этим была проведена глубокая модернизация базовой платформы и выпущено в свет семейство «2105/07». Отдел переформировали в Управление, которое подчинялось непосредственно техническому директору, а начальником Управления был главный конструктор. И если в 70-е годы там работало порядка 1200 человек, то теперь численность персонала подошла к двум тысячам. Таким составом этот коллектив начал работать над главным проектом 80-х годов – переднеприводным автомобилем ВАЗ-2108 «Спутник», позже переименованным в «Самару».

О том, как велась эта работа, читатель уже знает. Опыт иностранных специалистов позволил понять – чтобы создавать новые автомобили, нужно менять заложенную ФИАТом систему, причем быстро. Ибо она себя совершенно изжила – предельно сжатые сроки («восьмёрка» появилась за три с половиной года) и резко возросшие объёмы работ, особенно по части изготовления опытных образцов, ясно показали это. Раньше способ работы на ВАЗе был последовательным – конструктор разрабатывал чертёж, и отдавал технологу. При этом технолог находился в производстве, под своим начальством – директором производства и главным инженером. На конструкторов, сидящих в УГК это начальство зачастую смотрело как на людей, мешающих работать и выполнять план. С их точки зрения конструкторы только добавляли «ненужной» работы производственникам, буквально вынуждая участвовать в том, что напрямую не связано с ритмично работающим конвейером.

Оказалось, что можно вести работы по конструкции и технологии параллельно, заставив конструктора и технолога сразу согласовывать каждую свежую идею, как это было в Треугольнике. Можно превратить этих людей из антагонистов в соратников. И, добавив к этой паре дизайнеров, добиться того, чтобы не делать лишней работы, экономить время и получать на выходе оптимальные решения при разработке новых автомобилей. Для этого нужно немного – собрать всех участников процесса под одной крышей во всех смыслах этого слова – в одном месте и под одним начальником. Пожалуй, это нужно считать первой причиной возникновения идеи НТЦ.

Конечно, те, кто создавал НТЦ, не придумали его на ровном месте. Опять-таки, помогла работа с иностранными партнёрами. Центры, где собраны все участники творческого процесса создания автомобиля к 80-му году были в мире довольно распространёны. За время работы над «восьмёркой» вазовские специалисты, в числе которых был, разумеется, и Мирзоев, посетили подобные центры на фирмах Porsche, Volkswagen, Mercedes, General Motors, FIAT. К 80-м такой процесс организации труда практически стал повсеместной практикой. Уровень их оснащённости вызывал у советских инженеров тихую зависть. Огромные площади и великолепное оборудование – всего этого так не хватало в УГК, призванного решать только задачи мелкой модернизации. Вот вам и вторая причина – желание технически переоснастить завод, сделав труд инженера комфортным и продуктивным.

«Появление НТЦ – это не революция. Это нормальное развитие. Ведь мы идею НТЦ подсмотрели, пока шастали по европейским автомобильным заводам – в то время все перешли к созданию таких научных центров. Они назывались по-разному, но были у всех, потому что в этом направлении шло развитие создания автомобиля. Мы не оригинальны и не первые, кто это придумал. Мы просто пошли, как все».

Ну а третьей причиной, окончательно сдвинувшей этот камень с мёртвой точки, был приезд на завод Михаила Сергеевича Горбачева в 1986 году. Не слишком молодые читатели этой книги наверняка помнят, что это были за времена – разгар перестройки, гласности, ускорения и «нового мЫшленья». Многим рядовым гражданам страны тогда действительно захотелось работать и жить по-новому, ведь так верилось в то, что это возможно. Было стойкое ощущение, что сам глава государства в это искренне верил – можно всё изменить. Пройдёт совсем немного времени и у нас всё будет по-другому – и желательно, чтоб было не хуже, чем «там».

* * *

К приезду главы государства в УГК ВАЗа уже довольно много знали о том, что нужно изменить, чтобы быстро и качественно создавать новые автомобили. Было понимание, что «как там» в данном случае не подходит. Результат – да, результат хорошо бы иметь не хуже. А вот как его достичь – это другой вопрос. За основу нового тольяттинского Центра нельзя было принять ни один из уже существующих в мире – это означало бы просто выбросить деньги на ветер. Проект требовалось адаптировать к российским реалиям буквально во всём, учитывая даже погодные условия.

«Встал вопрос о создании НТЦ — и как материальной базы, и как метода работы. Я не берусь сказать, кто первый высказал эту мысль вслух. Есть коллектив, который каждый день работает, каждый день встречается… мысли, идеи рождаются… И естественно, это исходило, прежде всего, от конструкторского коллективного разума. Но! Когда мы работали над «восьмёркой» и руководил работой этого коллектива заместитель технического директора Акоев, тогда и родилась и была отработана специфика коллективной работы конструкторов и технологов, которая легла в основу

организации НТЦ. То есть эта работа родилась и была поддержана, естественно, руководством технической дирекции. Я не хочу сказать, что главный конструктор придумал это. Нет, нужно было вжиться в это дело. Ну, а толчком, который позволил это сделать, было посещение Горбачёва, который написал «законодателями мод стать». Ну, мы и начали становиться. Вот как родился НТЦ».

8 апреля 1986 года первый (и, как оказалось потом, единственный) Президент Советского Союза в сопровождении своей супруги прибыл на волжскую землю. Их встречал генеральный директор завода Исаков и прибывший чуть ранее из Москвы министр автопрома Виктор Николаевич Поляков. Михаил Сергеевич посетил заводской трек, где главный конструктор завода представил ему весь модельный ряд выпускаемых автомобилей.

После Горбачёв в сопровождении главного конструктора поехал в УГК. Тут ему ненавязчиво намекнули о тесноте и недооснащённости – и это было совершенной правдой: к тому времени в УГК был задействован для работы даже самый маленький закуток и места уже катастрофически не хватало. Само собой, показали главе государства перспективные модели, выставленные в «греческом зале» - напомним, так называли выставочный зал в дизайн-центре УГК. Главный конструктор показал Горбачёву образец автомобиля ВАЗ-2110 (который позже станет «девяносто девятой» моделью), «восьмёрку» с кузовом кабриолет… В зале стоял и первый вариант следующего переднеприводного семейства – называвшийся в то время «2112», а десятилетие спустя превратившийся в серийную «десятку».

Потом Горбачева отвели в тесный закуток рядом с «греческим залом», где стоял плоттер – огромный графопостроитель, с помощью которого данные обмера пластилиновых макетов после компьютерной обработки переносятся на бумажный чертёж. Один из основных «проводников» автоматизации проектирования (а заодно - секретарь парткома УГК) Вячеслав Волков, объяснил поражённому масштабами установки Горбачёву, что плоттер служит для получения чертежей кузовных деталей в натуральную величину – то есть для изготовления так называемого плаза кузова, который впоследствии дорабатывается конструкторами-кузовщиками и используется для всех дальнейших работ по кузову, вплоть до изготовления штампов. Надо сказать, плоттер в то время заметно уменьшал трудоёмкость работы конструктора, хотя по сравнению с сегодняшним днём функция его выглядит примитивной...

Волков заметил Михаилу Сергеевичу, что у нас, дескать, такой один, в основном – чтобы начальству показывать. А вообще таких плоттеров на уважающих себя фирмах не один десяток. К беседе подключился главный конструктор, и она плавно перетекла в русло перспектив развития завода. С подачи помощника Генсека было решено, что все предложения должны быть направлены с ВАЗа в Минавтопром, а там эти предложения будут поддержаны со стороны правительства.

Потом показали новейшие разработки – тогда дизайнеры прорабатывали концепцию однообъёмных автомобилей, получивших прозвище «бананы» – воплощённые в масштабных моделях. Горбачёву подарили альбом, где эти модели были «привязаны» к реальной местности, да так ловко, что догадаться об условности сфотографированной машины было практически невозможно. Второй точно такой же альбом попросили подписать на память. И он подписал: «Моё самое главное пожелание: ВАЗ должен стать законодателем в автостроении в мире».

* * *

С этого, по сути, всё и началось. Уже в мае 1986 года был назначен директор будущего Центра – Владимир Каданников.

6 сентября 1986 года вышло Постановление ЦК КПСС и Совмина СССР № 1073 «О мерах по ускорению создания в ПО АВТОВАЗ конструкций легковых автомобилей, соответствующих перспективному уровню мирового автомобилестроения». Но, по хорошей вазовской традиции, подготовительные работы начались задолго до этого момента – была проведена разработка проекта и привязка его к местности. В 1987 году начали возводиться корпуса будущего НТЦ. Тендер выиграла финская фирма Eke, она строила почти все корпуса кроме двух, 5 и 5/1, которые возводились чисто российскими силами. Руководство строительством было поручено Георгию Александровичу Пеньковскому, одному из заместителей Каданникова. На самом первом этапе основная нагрузка легла именно на него.

С Мирзоевым его связывало давнее знакомство, ещё со времён УАЗа. В Ульяновске Георгий Александрович Пеньковский был секретарём комсомольской организации УАЗа, в то время как Георгий Константинович был секретарём на уровне УГК Ульяновского автозавода. Потом Пеньковский стал на заводе начальником главного конвейера, а уже после отъезда Мирзоева из Ульяновска занял должность... главного строителя Ульяновской области! Потом Георгий Александрович перешёл работать в Тольятти — во времена становления ВАЗа он занимался строительством корпусов СКП, в котором и стал впоследствии директором. Уже после работы по «восьмёрке», когда будущие «авторы» НТЦ вернулись из Турина и пошли первые разговоры о создании Научно Технического Центра, возникла кандидатура Пеньковского, как одного из заместителей директора будущего центра, не понаслышке знакомого со строительством. С 1986 года он стал заместителем Каданникова по строительству. Кроме него было и ещё два зама: Георгий Мирзоев и Владимир Акоев. На Мирзоеве, как и прежде, лежали все вопросы конструкции новых автомобилей, а также создание испытательной базы НТЦ. А Акоев возглавил работу по созданию структуры Научно-технического центра.

«В 87-м году Каданников стал директором НТЦ и первым заместителем генерального директора. Мы в Турине вместе работали - и теперь уже здесь, в Тольятти, вместе строили и организовывали НТЦ. И отношения у нас были нормальные — ну, а какие они могут быть, раз вместе всё это натворили?».

Проектная численность штата нового Центра предусматривала 10 000 специалистов, из них половина рабочих, а половина – инженеров и служащих.

Так совпало, что строительство велось в самые неблагоприятные для страны времена. Ещё пока существовал Союз, завод перевели на самоокупаемость и хозрасчёт. К 90-му году, когда начался откровенный бардак, только что и успели – построить «коробки» корпусов. И не только прекратилось государственное финансирование проекта НТЦ, а вообще весь завод должен был срочно постигнуть истину о спасении утопающих.

«В 90-х нам сказали: «Теперь больше государственных денег нету. А то, что вы отдали государству – забудьте». И мы начали всё с нуля – вот почему тогда неприятные были времена… Я до сих пор удивляюсь, откуда мы брали деньги и нахальство и продолжали строить. Большая заслуга здесь, конечно, руководства завода. Даже в самое тяжёлое время ни у кого и мысли не возникало, чтобы заморозить строительство НТЦ».

* * *

Сегодня мы знаем, что всё, в конце концов, получилось – деньги на то, чтобы построить и оснастить Научно-технический центр всё же нашлись. С точки зрения оснащения центр был просто великолепен. Чего только стоил корпус Управления специальных испытаний (УСИ) – вычислительная техника, уникальные исследовательские лаборатории, стенды, камеры, аэродинамическая труба, одна из

крупнейших в Европе… Даже иностранные журналисты приезжали сюда как на экскурсию в мир высоких технологий. У таких гостей со стороны восприятие ВАЗа было незамутнённым по сравнению с нашими соотечественниками, которые не стеснялись порой обвинять завод во всех смертных грехах. Вот фрагмент статьи, опубликованной во французской газете «Вандреди-Самди-Диманш» и перепечатанной в советской прессе в 1990 году – «La nouvelle arme des russes: l'auto!» («Новое оружие русских: автомобиль»). Как говорится, почувствуйте разницу:

«…Этот центр создан при самом современном из семи действующих предприятий ВАЗа (за рубежом его знают как «Автолада»). Без особого шума и лишней рекламы здесь целенаправленно и активно ведутся работы по созданию автомобиля будущего. Требуется специальный пропуск, чтобы попасть в Научно-технический центр, возглавляемый лукаво улыбчивым Георгием Мирзоевым. В мае 1987 года Г. Мирзоев сумел убедить Михаила Горбачёва и Советское правительство «раскошелиться» на создание ультрасовременного научно-технического, проектного центра и «выбил» на эти цели 500 миллионов рублей. В результате Центр начал работать уже в 1988 году. Нынешние разработки перспективных моделей будут завершены в течение 1993 года.

…Масштабность проектов Центра вполне соответствует широте замыслов и натуры Г. Мирзоева. Он – убеждённый сторонник скорейшего установления широкого международного сотрудничества в своей области. Сопровождая нас, он не без юмора делится своими взглядами на автомобиль завтрашнего дня.

– Понятно, что нет нужды каждому изобретать свой собственный велосипед. Почему отказываться от чужого опыта, даже если за него нужно платить немалые деньги?! Давайте развивать сотрудничество в рамках взаимовыгодных соглашений. В ближайшее время должен быть подписан контракт с «Дженерал Моторс». В нем предусматривается, например, разработка электронной системы зажигания и системы предотвращения загрязнения окружающей среды, катализаторов. Если такое сотрудничество возможно с Соединёнными Штатами, то почему оно не может иметь место с другими государствами, с другими фирмами? Или я не прав?

Георгий Мирзоев улыбается.

Мы идём дальше. Наш хозяин неторопливо открывает массивную дверь, приостанавливается и обращается к нам:

– Вы говорите о нашем отставании в масштабах страны. Это так. Особенно в том, что касается работы предприятий лёгкой промышленности, освоения новейших технологий. Но ведь есть и существенные исключения из этого, увы, печального правила. Так, «Нива» – детище исключительно советское. При разработке машины мы полностью освободились от «фиатовского комплекса». Ознакомившись с работой нашего Центра, вы убедитесь: как только рубль станет конвертируемым, ВАЗ выйдет на мировой рынок с продукцией на уровне наиболее передовых зарубежных образцов».

Далее главный конструктор провёл гостя за массивную дверь и показал ему Дизайн-центр. Увидел французский журналист и прототип «Лада 2110», которая по задумке должна была появиться в 1993-м, причем с 16-клапанным двигателем и электронным зажиганием, и созданную в сотрудничестве с французскими инженерами спортивную «Самару-турбо» – агрессивную и элегантную, но по проекту более дешёвую, нежели аналоги…

Эта статья парижского журналиста Жан-Лу Изамбера, поражённого экскурсией, которую провел ему Мирзоев, заканчивается героически: «Конкуренты, бойтесь ветра, дующего из степи!». Из нашей, стало быть, волжской степи. На заглавной фотографии к статье во французской газете была изображена одна из перспективных вазовских наработок – однообъёмный «банан», а на заднем плане – серп и молот. Эта фотография перекочевала и в советский вариант статьи. Сложно воздержаться от комментирования

этого материала, несмотря на то, что времени с момента его публикации прошло довольно много, и вряд ли кто-то будет всерьёз рассматривать эти комментарии. Но иначе может возникнуть впечатление, что автор книги безоговорочно согласен с содержанием и тоном этой статьи.

Если читать её сегодня, то конечно, угадывается в ней плохо прикрытый ура-патриотизм и некая поверхностность. Вызывает сомнения точность перевода текста с оригинала и объём «художественного» наполнения, вероятно привнесённого в текст при переводе его для советской прессы. Помимо «творческой проработки» статьи на предмет «мир-дружба-жвачка» обращают на себя внимание и довольно грубые хронологические неточности – в 1988 году НТЦ заработать попросту не мог, потому что представлял собой лишь фундаменты будущих корпусов.

И, тем не менее, если пренебречь хронологическими ошибками и отбросить излишние красивости, вроде «лукавой улыбчивости», можно понять, как встречали в только что построенном НТЦ иностранных гостей. Встречали их открыто и радушно. Можно спорить, правильным ли является подход, когда засекреченность как бы полностью отсутствует. Хотя наверняка ключевое слово здесь – «как бы». К тому же, свои плоды такой подход приносил. Вот комментарий к этой статье, взятый автором этой книги у самого Георгия Мирзоева много лет спустя, в 2008 году:

«Если такой журналист предварительно никак не настроен, то он нормально воспринимает всё то, что ему показывают. И верит. Ему же никто не втирает очки – ему просто показывают. И он видит то, что он НЕ ОЖИДАЛ увидеть – на фоне того, что он слышал или читал о ВАЗе раньше. В начале 90-х годов здесь, в НТЦ, всё стояло «с иголочки», и САМОЕ последнее. А дальше всё зависит от того, КТО тебя ведёт. И как ты смог завоевать доверие в разговоре, когда ты ведёшь. Если ты ведёшь себя абсолютно сухо и жестко – это один разговор. Если по-человечески идёт разговор – он помогает! Ведь впечатление у гостя не только от увиденного, а ещё и о человеке, с которым он разговаривает. И если ему понравился человек – он напишет хорошо. Или наоборот, если не понравился, он скажет: «и хозяин так себе, и суп был плохой». Вот и всё. Человеческие отношения – это великое дело».

Кроме того, многое в статье сказано совершенно правильно. «Нива» действительно стала настоящим большим успехом вазовцев. «Восьмёрку» удалось сделать на великолепном уровне и всего за три с половиной года, причём сотрудничая с лучшими инженерами мира вопреки железному занавесу. Да и упоминаемое сотрудничество с Дженерал Моторс было не за горами.

* * *

Когда на самом заводе стал понятен масштаб нового Научно-технического центра, то невольно стали возникать вопросы – а как всё это окупить? Ведь ту же аэродинамическую трубу невозможно загрузить полностью – такая плотность работ внутри завода просто не нужна. Но и без неё нормального автомобиля не создать. Так и пришла мысль сделать НТЦ отраслевым – и принимать заказы на разработку и испытания с других заводов страны. Это было очень на руку руководствам этих заводов, которые сначала сильно (и привычно) позавидовали ВАЗу, но очень быстро поняли, сколько нужно выпускать автомобилей, чтобы окупить затраты на возведение у себя такого Центра. Таким образом, Центр должен был взять на себя все опытные разработки отечественного автопрома.

Ну а что же с первой задачей – собрать всех под одной крышей? Эта задача тоже не решалась за один день или даже за месяц или год. Первое, что произошло – это бывший УГК частью своего личного состава перешёл в новые корпуса НТЦ. Другая часть была

оставлена в старых корпусах – та часть, которая была связана с уже существующим оборудованием, перемонтаж которого на новых площадях не имел никакого смысла. Таким образом, УГК (его штат на тот момент насчитывал уже около 2500 человек) составил костяк НТЦ. Ну а дальше нужно было перевести технологов из производства в НТЦ. Директивно «выманить» их в НТЦ было невозможно, и поэтому процесс растянулся во времени. Каданников и Акоев проводили работу с директорами производств, чтобы те передали в НТЦ своих технологов, и желательно тех, кто поопытнее. Постепенно технологи стали приходить в Центр, но в производство тут же были набраны новые! Началось «перетягивание каната».

«Трудность, заключалась, конечно, в том, чтобы сломать вот этот стереотип, что каждый должен иметь своё царство и своих подданных. Чтобы, например, собрать и передать технологов в НТЦ – на это ушло лет десять с момента появления мысли о том, что нужно вместе работать. Все говорили «да-да-да», но отдавать не хотели».

С новыми конструкторскими кадрами проблем не было. Любой выпускник даже столичного вуза (конечно при условии, что он сам не москвич) с радостью ехал в Тольятти – в те годы условия для молодых специалистов были отличные, да и работа очень и очень интересная. Чувства такого выпускника легко понять – молодой город, выпускающий лучшие в стране автомобили завод, да ещё и ультрасовременный Научно-технический центр, где предстоит работать на будущее. К тому же, семейные иногородние специалисты в течение года обеспечивались жильём.

Вообще работа с кадрами была скрупулёзной, а отбор жестким. Руководители НТЦ, в том числе и главный конструктор, ездили по вузам страны смотреть студентов – отбирать, устраивать конкурсы, принимать на практику. В штат брали далеко не всех. А первой работой, на которой была задействована молодёжь, было строительство корпусов Центра – совсем как у старшего поколения заводчан, строивших сам завод.

Практически в одно время с началом строительства основных корпусов Центра было начато и строительство ОПП – Опытно-промышленного производства, причем на фундаментах, заложенных ещё в 70-х под строительство завода роторно-поршневых двигателей. Совместно с Еке начинаются работы и по автополигону в районе села Сосновка. Это происходит во многом благодаря настойчивости и активным действиям Анатолия Михайловича Акоева, который занимался дорожными испытаниями. Вазовский полигон - уникальное сооружение, которое ввиду целого ряда сложностей строилось около десяти лет. Но постройка на одной только скоростной дороги решила сложную вазовскую проблему, у которой было две составляющие – техническая и социальная. У испытателей исчезла необходимость ездить за 1000 километров на Дмитровский полигон – с одной стороны, покрывать путь в 2000 километров ради каждого небольшого испытания, а с другой стороны, месяцами отсутствовать дома, когда проводились ресурсные испытания. В целом сосновский полигон обеспечил заводу прекрасную базу для дорожных испытаний новых моделей. К сожалению, его строительство было приостановлено, и испытатели так и не получили всего комплекса дорог.

* * *

Отдельная страница в создании НТЦ – Дизайн центр. Возглавил его Марк Васильевич Демидовцев, ранее возглавлявший Центр стиля при УГК. Марк Васильевич вложил в Дизайн-центр очень много труда: на этапе проектирования он проводил планировку зданий, позже отстаивал принятые решения перед строителями, а потом непосредственно руководил стройкой Дизайн-центра. При этом не забывая разрабатывать новые автомобили – ВАЗ-2110, ВАЗ-1111 «Ока», ВАЗ-1119 «Калина», ВАЗ-2123 «Нива»…

После создания Дизайн-центра труд дизайнеров стал гораздо более комфортным и продуктивным. По сравнению с прежним Центром стиля, где им было отведено только 5000 кв. м., новые условия были прекрасными – 23000 кв.м. Со временем на этих площадях возникла настоящая вазовская школа дизайна, вырастившая многих классных специалистов.

«С Демидовцевым у меня никогда не было серьёзных разногласий. Потому что я его отлично понимал, он меня тоже понимал или пытался понять. И все вопросы, которые возникают – а у Демидовцева основные вопросы были, конечно, к кузовщикам, как и у кузовщиков к Демидовцеву – это естественные вопросы, и они должны быть, и они ВСЕГДА будут. Потому что ведь каждый тянет на себя это одеяло.

Антагонизм есть между всеми группами людей, которые создают автомобиль. Между шассистами и двигателистами, между электриками и кузовщиками… Любая группа людей считает, что ОНА главная, она думает, а остальные только мешают. Когда это под одним человеком, скажем под главным конструктором, то мудрость и умение руководить заключается в том, чтобы не доводить эти все вопросы до уже внутренних столкновений. Ты должен, как главный конструктор, вовремя все спорные вопросы решить. Тогда они могут ворчать на главного конструктора, а ругаться уже не могут. Ты на себя оттягиваешь, а им остаётся только вместе работать».

* * *

В идеале Научно-технический центр виделся своим создателям так – все дизайнеры, конструкторы и технологи находятся в едином Центре и вместе, сообща, проектируют новый автомобиль – так, как это было в Треугольнике. В НТЦ должны были быть переданы не только функции разработки новых моделей, но и разработки технологии и организации производства, а также функции закупки и монтажа оборудования. Но это произошло не сразу.

Для реализации этих планов пришлось бы полностью лишить производства технологов, против чего все производства, вкупе с технической дирекцией, само собой, возражали. Получилось несколько иначе, чем задумывалось – по факту часть технологов осталась в производстве. После трагической гибели В. Акоева в 1989 году не оказалось лидера, который взял бы на себя решение этих проблем, связанных с переводом технологов из действующего производства в НТЦ. Практически год должность директора НТЦ была вакантной, а обязанности его исполнял главный конструктор. Потом на должность директора был приглашён Константин Григорьевич Сахаров, работавший тогда заместителем технического директора.

Но только в 1994-м, когда уже были провалены все сроки постановки на производство «десятки» (изначально планировалось в 1991-м), возникла тенденция – начался процесс перехода технологических кадров с конвейера в НТЦ. Этому в большой степени способствовала фигура Николая Максимовича Головко, который в 1994-м был принят на должность директора по техническому развитию и директора НТЦ. Возник Департамент развития, куда входил и НТЦ. Головко в прошлом возглавлял механосборочное производство, что было очень удачным обстоятельством – именно МСП было главным «бастионом» сопротивления переходу технологов в НТЦ.

«Новый директор начал тащить за собой технологов. В НТЦ было создано подразделение достаточно квалифицированных технологов, но и в производстве технологи сохранились тоже. И это, по всей видимости, оказалось правильным, потому что вылезла специфика российского автомобильного конвейера, который сильно отличается от западного образца».

Глобальное планирование технологии производства стали определять специалисты НТЦ, а конкретные задачи, напрямую связанные с «железками», то есть внедрением конструкции, остались в руках производственников.

Таким образом, задача удалась лишь наполовину – полностью искоренить технологическую составляющую на конвейере и передать её в НТЦ не получилось. Это, конечно, не добавляет оперативности процессу – теперь уже между собой «воюют» две технологические группы. Внутри Центра конструктор может согласовать решение со «своим» технологом, а при попадании этого решения в производство за него берётся уже технолог-производственник, который с этим решением далеко не всегда бывает согласен.

«Поэтому в вопросе «а получилось ли так, как хотели» очень много мелочей, которые не удалось довести до конца».

* * *

Для массового производства, каким является ВАЗ, параллельная схема разработки конструкции и технологии теперь незаменима. В первые годы существования НТЦ эти две линии находились на ВАЗе под контролем одного человека – директора НТЦ, заместителями которого являлись главный конструктор и главный технолог. Обязанности монтажа оборудования также передали в НТЦ. И получилось, что в одном кулаке собралась вся мощь для организации производства – во многом поэтому спустя всего два года, в 1996, удалось всё-таки запустить в производство «десятку».

Благодаря НТЦ завод оснастился – и с точки зрения лабораторного и испытательного оборудования позволил подняться на ступень выше. Правда, со времени этого подъёма минуло более пятнадцати лет, за которые весь автомобильный мир шагнул ещё на ступень. Но что было бы, если бы НТЦ не появился?

За свою историю Научно-технический центр пережил немало. Например, была масса переименований. Из НТЦ он превратился в ГДР, а потом в ГенДР (Генеральный департамент развития), а потом в ДТР (Департамент технического развития). Однако сегодня название «НТЦ», теперь уже полуофициальное, по-прежнему в ходу.

А ещё была «светлая» идея совсем выделить Центр из состава завода и перевести его на хозрасчёт, чтобы Центр сам зарабатывал деньги, принимая заказы на разработку новых автомобилей со всей страны.

«Больше того – мы имели свой расчётный счёт. Были отдельно от завода вообще – было такое дело в начале 90-х… Это «гримасы» экономистов.

Крылова нужно читать. «Квартет» - хорошая басня. «…Как ни садитесь – вы в музыканты не годитесь» - вот и всё. От того, что поставили этого сюда, а этого сюда – что изменилось? Что, он умнее стал? Лучше работает? Это игры административные. Я считаю, что в принципе, чем больше вот этих фокусов всяких – это просто создавать трудности, которые потом надо героически преодолевать».

В Советском союзе было, как минимум, пять заводов легковых автомобилей, помимо Волжского автозавода, проектные задачи которых мог бы решать НТЦ ВАЗа – АЗЛК, ИжМаш, ЗАЗ, УАЗ и ГАЗ. При таком раскладе у специалистов Центра действительно всегда было бы достаточно работы со всей автомобильной промышленностью страны. Ведь скажем, если каждый из этих пяти заводов хочет раз в пять лет обновлять свой модельный ряд и задействовать для этого силы вазовского НТЦ, то у инженеров ВАЗа не было бы ни года (и ни дня) «простоя». Соответственно, и финансово Центр смог бы сам себя обеспечить. Но почему-то идея выделения НТЦ из состава ВАЗа появилась у руководства завода в первой половине 90-х – именно тогда, когда страна уже «лежала», ощетинившись новыми государственными границами, и не

один автозавод не чувствовал себя достаточно хорошо для того, чтобы осваивать производство нового автомобиля. На сегодняшний день единственным значимым проектом НТЦ, сделанным «на сторону» является разработка внедорожника УАЗ-3160. Но откуда вообще появилась эта идея, если было понятно, что работать она в данных условиях не будет?

«Люди, которые сидят в «башне», они часто ни хрена не понимают, что они делают. У них за буквами, за цифрами и за статотчетом всё прячется. Они всё хотят ничего не делать или делать какие-то там выкрутасы, но заработать денег. Да нет – чтоб заработать денег, автомобиль надо выпускать! Это единственный способ на автозаводе заработать денег. А не пересаживать с права налево.

Впечатление такое: «вот если на собственный расчетный счет посадить, то они экономнее будут тратить деньги». Так любой начальник должен быть таким. Если он не экономный – гнать его в шею нужно. На хозрасчёте или на чем ещё. Потому что он неправильно тратит деньги.

Превод на свой расчётный счёт в этих условиях – это способ уничтожить НТЦ. Нет заказов – нет и средств. И ты банкрот».

Но завод пережил смутные годы, а вместе с ним пережил их и НТЦ. В новом веке у Центра новые задачи и новые проблемы. Одной из таких новых проблем являются кадры – наблюдается отток специалистов. Это как и естественный уход из жизни ветеранов завода, так и миграция ещё молодых инженеров в различные фирмы, где зарплаты ныне гораздо выше вазовских.

«Обученный в НТЦ специалист – это очень ценный кадр, который будет востребован везде, поскольку он готов выполнять работу любой сложности. С середины 90-х годов в Тольятти начали расти как грибы после дождя всякие конторы. Туда вазовских специалистов и переманивают. И получают они сразу в 3 раза больше, чем может заплатить Волжский автомобильный завод. Сейчас куда бы я ни зашёл в Тольятти – я обязательно наткнусь на наших бывших сотрудников».

Но у этой проблемы есть и обратная сторона. Правда, она тоже невесёлая. Те молодые ребята, которые после института хотят попасть в НТЦ, зачастую натыкаются на стену – набора на завод нет.

«Потому что каждый раз встаёт вопрос – кого взять? Инженера молодого? Или взять приятную девочку секретаршей? Ну, и, по-вашему, кому предпочтение? Любое подразделение со временем начинает обрастать – всякими рачкам, паучками. Когда создавался НТЦ – из десяти тысяч три с половиной тысячи было конструкторов, разработчиков, 1/3 была рабочих в ОПП, ну и 1/3 – всё остальное. Теперь же количество конструктов уменьшилось до уровеня конца 70-х годов - до полутора тысяч человек. А численность осталась – десять с половиной тысяч. Тогда я задаю вопрос – а кто же это пришел? Пришли все эти «рачки», которых развели, которые прилипли к этому делу. На сегодня получается, что проверяющих и руководящих больше, чем непосредственно тех, кто «рисует», тех, кто выпускает продукцию. Это обычная штука. Поэтому обычно за рубежом через каждые 10 лет перетряхивается вся структура, для того, чтобы освободиться от балласта».

Кроме того, существующая система профессионального роста специалиста выглядит на сегодняшний день просто ущербно. Молодой конструктор, приходящий в НТЦ, имеет профессиональный уровень «без категории». С повышением квалификации категория может вырасти – сначала ему присвоят 3-ю, и так до 1-ой. Не всегда это

происходит быстро – на собственном примере автор убедился, что иногда выдача новой категории, а, следовательно, и назначение нового оклада, искусственно придерживается ответственными за это структурами. Но даже если нет таких искусственных сложностей, нормальный инженер способен пройти эту цепочку в среднем за десять лет. Далее наступает потолок профессионально роста – следующей ступенькой является должность начальника бюро, которая зачастую никак не отражается на дальнейшем совершенствовании специалиста – работа перетекает из творческого в административное русло. А помимо этого, совершенно понятно, что все начальниками бюро стать не могут. Чтобы как-то удержать «выросших» конструкторов – а они к этому моменту, как правило, являются великолепными специалистами, которых «с руками оторвут» на любой инженерной фирме – им назначают персональные оклады. Но ведь помимо этого инженеру важно, чтобы работа была интересная, а стать ведущим конструктором одного из вазовских проектов (что по логике должно следовать за присвоением 1-й категории) тоже удаётся далеко не каждому – ведь реально новых проектов на ВАЗе с каждым годом становится всё меньше.

Резюмировать подсчёт кадровых проблем сегодняшнего НТЦ можно так: их хватает. Их больше, чем можно решить одним махом. Но всё-таки тем молодым специалистам, которые смогли попасть работать в Центр и закрепиться там, очень повезло. Ведь им передают опыт Профессионалы с большой буквы – те люди, которые создавали «Ниву», «восьмёрку», «Оку», «десятку». Уже далеко не все из них в строю. Но всё же тот интеллектуальный потенциал, который был создан ещё в 80-х и существующая материальная база Центра способны вырастить новое поколение хороших конструкторов, дизайнеров, технологов. Это обязательно произойдёт в том случае, если в НТЦ наберётся достаточное количество способных и заинтересованных молодых людей, которых нужно загрузить работой, с чёткими сроками выполнения и постоянным контролем.

* * *

Есть и другой большой вопрос. Ранее – во времена, когда Мирзоев только пришел на Волжский автозавод – главный конструктор был третьим человеком на заводе. Он имел реальную власть – лично решал многие вопросы, от кадровых до финансовых. В середине 90-х годов, вместе с многократными изменениями названия (НТЦ – ГДР – ГенДР - ДТР) менялась и структура Центра, в результате чего менялась и роль главного конструктора. Постепенно его должность по значимости сместилась с третьей на шестую позицию – к сегодняшнему моменту. С точки зрения любого главного конструктора это ситуация невесёлая. Это и понятно – когда голос человека, за которым стоит решение вопросов будущего завода, становится тише – это плохо.

«Главным конструктором должен быть тот, кто имеет выход к руководству, ногой дверь открывает и туда сливает все свои мысли. Тогда руководители варятся в том же соку, и им, конечно, понятнее, ЧТО нужно делать».

Сегодня, когда пишется эта книга, у Центра, как и у всего завода, принципиально новый период. В ситуации, когда в каждый момент может смениться собственник, сложно спрогнозировать какое-либо будущее. Если судьба НТЦ окажется в руках людей, не чуждых автомобилю – то Центр будет существовать, развиваться и эффективно работать. Ведь наличие такого Центра – для любого завода это возможность быть уверенным в завтрашнем дне. НТЦ нужен для того, чтобы быстро и качественно разрабатывать новые автомобили и ставить их на производство. Если руководство сумеет организовать работу всего завода так, что будут средства на выпуск новых автомобилей – а при постановке новой модели затрачивается несколько сотен миллионов долларов – значит, дальнейшее существование Центра будет иметь смысл.

История создания НТЦ ВАЗа подробно описана в третьем томе книги «Высокой мысли пламень», информация откуда черпалась, конечно, для написания и этих страниц. Вместе с тем, на них есть и факты, нигде ранее не получавшие отражения. Хотелось понять место нашего главного героя в контексте истории НТЦ, а так же его взгляд на ряд вопросов. Теперь мы можем идти в нашем повествовании дальше, тем более что впереди ещё немало интересного. Но перед тем, как мы двинемся в дальнейший путь, позволю себе одно «лирическое» отступление, касающееся Научно-технического центра.

* * *

Со стороны не всегда видны частности. Находятся люди, которые совершенно искренне негодуют – почему Волжский автозавод выпускает такие отвратительные автомобили. Среди этой группы «почитателей» Волжского автозавода модно называть его продукцию «ведром с гвоздями» и другими выпуклыми выражениями, при этом почему-то противопоставляя её иностранным автомобилям, стоящим в два-три раза больше. Ещё они считают, что ездить нужно на подержанных автомобилях – тех самых, престижных марок – потому что они надёжнее, да и вообще «круче». А самые интересные из этих людей ездят на новых иномарках, сравнимых по цене с вазовской продукцией и искренне считают себя выше тех, кто ездит на «Ладах». Хотя потребительские качества «Лад» в последнее время находятся на уровне иностранных аналогов, а зачастую и наголову выше их.

Таких вот людей, не любящих ВАЗ и вообще отечественный автопром, в нашей стране довольно много – не удивлюсь даже, если среди читателей этой книги они тоже почему-то есть. И если у них до сих пор осталось желание громко задавать «умные» вопросы, я рекомендовал бы им перечитать эту главу с самого начала – может быть, со второй попытки что-нибудь и прояснилось бы.

Чтобы можно было начать создавать собственные, чисто российские автомобили, вазовским специалистам требовалось пройти очень и очень непростой путь. Вылупиться из той «итальянской скорлупы», в которую завод невольно попал в самом начале. И создание Научно-технического центра было на этом пути большой победой. Если бы не удалось протащить НТЦ от идеи до реальности, очень скоро завод задохнулся бы – проектировать новые автомобили, хоть в какой-то мере отвечающие международным требованиям, стало бы невозможно. Весь процесс остановился бы на «восьмёрке», как когда-то он остановился, например, на ИжМаше с выпуском «Оды». Словом, не будь НТЦ, вполне возможно, что ныне собирались бы на ВАЗе какие-нибудь китайские «поделки». В лучшем случае.

Создание НТЦ было большим событием в истории Волжского автозавода. Вместе с тем, пока создавался Центр, на ВАЗе развивалось сразу несколько проектов перспективных автомобилей, в которых Георгий Мирзоев принимал участие как главный конструктор. Говорить на страницах этой книги подробно обо всех этих проектах невозможно, да и вряд ли имело бы смысл. Но всё же на некоторых из них остановиться необходимо – иначе рассказ о профессиональной деятельности тогдашнего главного конструктора ВАЗа будет неполным.

В 1987 году произошло сразу два значительных события. Начали возводиться корпуса НТЦ и состоялись государственные приёмочные испытания автомобиля «Ока». А ещё именно в этом году после долгих творческих поисков, споров, технических и художественных советов была найдена окончательная внешняя форма перспективного переднеприводного автомобиля ВАЗ-2110. Несомненно, оба эти автомобиля внесли серьёзную лепту и в репутацию завода, и в расклад автомобильного рынка, и в частную жизнь многих и многих российских граждан. Да и для главного героя нашего рассказа оба этих проекта тоже имеют большое значение. Поэтому о том, как они появились, мы и поговорим в следующих главах.

04. БЫСТРЫЙ ВЫДОХ

Начнём, разумеется, с «Оки» – она появилась раньше.

«Есть «вымученные» автомобили. Скажем, «десятка» – вымученная, а «восьмёрка» – нет, её сделали на одном дыхании. А «Оку» - ещё быстрее. Один раз вдохнули – и выдали автомобиль! Если говорить о том, как развивался коллектив УГК и НТЦ, то «Ока» была сделана на ПИКЕ вдохновения, грамотности и энтузиазма людей, которые работали в УГК. Когда мы начали её делать, мы заканчивали «восьмёрку» и были вдохновлены этой работой. Скажем, после «пятёрки» нам ещё не хватало опыта. А после «восьмёрки» мы были как казаки после войны 1812 года вернувшиеся из Парижа – всё умели, всё знали и всё хотели».

Проект «Ока» появился на Волжском автозаводе в то время, когда «восьмёрка» уже готовилась в производство – в 1982 году. Отправной точкой появлению этого удивительного автомобиля послужил Приказ №135 по Минавтопрому от 26.04.82. за подписью Министра Виктора Николаевича Полякова. Начинался этот документ занятно: «В целях организации производства автомобиля особо малого класса для инвалидов современной конструкции…». Но при этой случайно проскочившей нелепости в нем были выданы весьма серьёзные директивы.

Волжскому автозаводу предписывалось создать конструкцию автомобиля особо малого класса для людей с ограниченными возможностями. Выдать документацию на подготовку производства необходимо было в 1984 году. Так же к работе полагалось привлечь конструкторские группы СМЗ (Серпуховский мотозавод) и НАМИ.

* * *

Проблема отсутствия в стране нормального трананспорта для людей с ограниченными возможностями назрела к началу 80-х годов — наиболее активные из этих людей (а среди них были уже не только участники Великой Отечественной, но и молодые и деятельные ветераны Афганской войны) забросали ЦК КПСС письмами на тему «дайте нам нормальный автомобиль». Разумеется, эту проблему понимали и в Серпухове на СМЗ (где выпускалась в то время мотоколяска для инвалидов с трескучим мотоциклетным двигателем, без отопителя, шумоизоляции и вообще каких-либо удобств), ратуя за разработку и освоение новой конструкции. Но процесс сдвинулся с мёртвой точки благодаря Министру автомобильной промышленности.

«Всеми своими бедами и победами мы обязаны Виктору Николаевичу Полякову. Когда Серпухов провалил задание по новому автомобилю для инвалидов, Полякова пригласили «на ковёр» и высказали, как Министру автомобильной промышленности, который для инвалидов не может сделать такого благородного поступка. Выход у Виктора Николаевича был один. Требовать от НАМИ с Серпуховом, что они что-то сделают, было невозможно…».

Виктор Николаевич отдал главенствующую роль в разработке такого автомобиля ВАЗу, и это понятно – именно здесь были нужные специалисты, здесь были наработки по микролитражному автомобилю, и здесь были шансы быстро поставить автомобиль на поток – СМЗ собирал свои мотоколяски в здании, которое никак не подходило для современного серийного производства – это была старая церковь. Понятно также, почему работа должна была стать совместной с СМЗ – всё ж таки в начале 1982 года в Серпухове собрали опытный образец автомобиля для инвалидов СМЗ-1101, который разработали совместно с НАМИ. Автомобиль уже тогда носил название «Ока» – потому что Серпухов-на-Оке.

«Серпухову задание сделать НОРМАЛЬНЫЙ автомобиль для инвалидов вместо консервной банки, в которой зимой мёрзнешь, а летом жаришься, было дано ещё в конце 70-х годов. Помогал им в этой деятельности НАМИ. И вот к 82-му году они сделали аж два опытных образца. На коленке сделанный автомобиль, с купленным мотором, который никто в СССР не собирался выпускать. Всё остальное тоже по случаю откуда-то нахватали… Сам автомобиль был очень узким и коротким и не учитывал специфические требования эргономики. Мы привезли в Тольятти эти творения СМЗ и НАМИ, разобрали, посмотрели… И сказали, что лучше об этом забыть и больше не вспоминать».

Очень быстро от того автомобиля всё что осталось – так это только название. На ВАЗе этот аппарат разобрали и даже детально сравнили с аналогом, который предоставил НАМИ – японским «Дайхатцу Куоре».

Слегка оттолкнувшись от опыта японских коллег, вазовские дизайнеры начали работы по получению внешнего облика нового автомобиля. Конструкционная составляющая работ тоже была за вазовскими специалистами. А за СМЗ осталась главным образом разработка ручных приводов управления для инвалидов. С самого начала для автомобиля был установлен жесткий лимит по массе и себестоимости. Каждое решение по каждой конкретной детали принималось с учётом этих факторов.

«Оку» делали в жесточайших условиях – как самолёты, как ракеты. В техническом задании были задана масса, габариты, цена – все показатели автомобиля. И в Министерстве написать расход не пять литров на «сотню», а четыре или три – нет вопросов, не им же выпускать. Так же и с ценой.

Это было очень жестко – в особенности масса и стоимость, вот эти две вещи. И мы уже были мудрые достаточно в то время и знали, что самым дешёвым изделием, применённом в новом автомобиле, будет то, которое уже выпускается. Поскольку постоянно идёт инфляция, а эта цена была забита ещё десять лет назад, то сегодня в такую стоимость – если я дам те же самые чертежи – уже никто не сделает. А если взять ту, которая уже выпускается, она получается по стоимости пять копеек, как была десять лет назад.

И если посмотреть «Оку» - там мы старались практически не разрабатывать новых изделий, а применяли то, что есть на других моделях – с «восьмёрки», с «копейки», со всех, у кого можно было взять. И где это самое дешёвое и самое лёгкое. И вот так был собран автомобиль – кроме, конечно, специфических деталей.

Другое дело, что взятый темп разработки стал постепенно падать. В приказе Виктора Николаевича было указано всё, вплоть до выдачи документации для заказа оборудования и подготовки производства. Только не указано, ГДЕ вести подготовку производства, и НА КАКИЕ ДЕНЬГИ заказывать оборудование».

* * *

Есть и ещё один вопрос, который наверняка не даёт наиболее вдумчивым читателям покоя буквально с самого начала главы. Почему дальнейшая судьба «Оки» сложилась так, что кроме людей с ограниченными возможностями она стала пользоваться популярностью и у более широких масс населения? Почему вообще появился её «гражданский», неспециализированный вариант?

Иногда «рукой судьбы» оказываются даже такие неожиданные обстоятельства как несовершенство советской экономики. Ещё в 60-х годах в СССР начал проявляться явный экономический дисбаланс – более 60% всей промышленности «пахало» на оборонку, а

оставшиеся проценты никак не справлялись с выпуском нормальных товаров народного потребления (ТНП). Правительство придумало такой «выход» – каждое предприятие, независимо от профиля, должно было освоить производство каких-либо товаров народного потребления, или в простонародии «ширпотреба». Обязательно – используя собственные финансовые и материальные ресурсы. И желательно – из отходов основного производства.

Касательно ВАЗа ситуация выглядела так: в первые годы существования завода на нём наладили выпуск чугунных сковородок и наплитных утюгов, благо мощности металлургии использовались тогда ещё не полностью. Народ эти «товары» не оценил, и их производство быстро закрыли. Однако проблема задействования собственных ресурсов и средств для заполнения брешей в «ширпотребе» на заводе оставалась. И в 80-х производство возобновилось в совершенно новой гамме. Выпускалась эта гамма довольно долго, но спрос тоже был так себе, несмотря на активную рекламу в прессе. Вот заметка из «Волжского автостроителя» от 28 мая 1986 года под названием «Не только автомобили…»:

«Волжский автозавод выпускает не только популярные в стране и за рубежом автомобили, но и товары народного потребления, которые выполнены на таком же высоком уровне. Удобны современные сумки различного назначения: молодёжные, женские, спортивные, дорожные; изящны футляры для очков, украшенные металлической фурнитурой. В салоне автомобиля будет уютнее, если пользоваться чехлами. К тому же чехлы предохраняют сиденья и подголовники от загрязнения. Детям понравятся забавные сувениры «заяц» и «сова». Сумки, чехлы и сувениры выполнены из велутина, искусственной кожи и комбинированные. Товары народного потребления – в продаже в филиале магазина некондиции».

И адрес магазина с часами работы и вариантами проезда общественным транспортом. В конце концов, производство всего этого велутинового великолепия тоже было свёрнуто. ВАЗ пробовал выпускать даже игрушки – почти каждому тольяттинскому мальчишке 70-80-х годов был знаком огромный железный грузовик «Ураган». Несмотря на свои габариты, для завода он был «каплей в море» – ресурсы, которые задействовал завод, были гораздо меньшие, чем требовалось, чтобы получить требуемую Партией сумму выпускаемого и продаваемого «ширпотреба» – даже если приплюсовать к «Урагану» сумки, футляры, чехлы, зайца и сову.

Словом, всеми этими попытками, даже при гигантском обороте ВАЗа, государственное задание по «ширпотребу» закрыть не удавалось. Завод выступил с предложением на эту сумму увеличить выпуск основной продукции – автомобилей. Правительство «хитро» согласилось на увеличение выпуска, а вот засчитать это ширпотребом – нет. ВАЗ в этом смысле не уникален – в подобной ловушке оказались многие предприятия страны, в том числе и КАМАЗ.

И вот тут-то Министр Поляков и разыграл поистине гроссмейстерскую «многоходовку». Здесь как нельзя более ко времени пришлась идея нового автомобиля для инвалидов – в один из приездов на ВАЗ Поляков, по рассказам очевидцев, долго сидел перед пластилиновым макетом «Оки» и сосредоточенно думал.

* * *

Вскоре после этого был оформлен государственный заказ на «инвалидный автомобиль» в объёме 10 тыс. в год. Производить автомобиль предполагалось в Серпухове – раз уж так исторически сложилось, что именно там делали «инвалидные» мотоколяски. Но обеспечить выпуск с такой производительностью на слабеньком СМЗ без серьёзных капиталовложений было невозможно, да и нерентабельно. Значит, нужно

создать мощности там, где это возможно – на ВАЗе и КАМАЗе – с использованием их собственных ресурсов. Причем производство между автогигантами поделить, чтобы каждому из них было проще – ВАЗу силовой агрегат и привод колёс, а КАМАЗу – шасси и кузов. СМЗ сам производить ничего не может – значит, на нём будет вестись только сборка этих самых десяти тысяч специализированных автомобилей. Ну а раз уж на ВАЗе и КАМАЗе созданы мощности – пусть они производят такие же автомобили, только общего назначения, обмениваясь между собой производимыми комплектующими – по 20 тысяч автомобилей в год каждый. И (внимание!) эту новую продукцию засчитать каждому из них, как ширпотреб.

Таким образом, сложился общий объём выпуска в 50 тысяч в год – на большее во всём Минавтопроме просто не было ресурсов. Все участники «многоходовки» оставались довольны: инвалиды получают новый автомобиль, руководству страны перестают поступать жалобы, а ВАЗ и КАМАЗ больше никто не беспокоит по вопросам ширпотреба. И всё это практически бесплатно. Вот как некондиционные велутиновые совы одним росчерком пера Министра превратились в перспективный микролитражный автомобиль.

Однако над этой перспективой предстояло ещё работать и работать. Вся дизайнерская и конструкторская работа, как уже говорилось, ложилась на плечи вазовских специалистов. Ведущим конструктором по этой теме на ВАЗе назначили Юрия Николаевича Кутеева, а дизайнером – Юрия Александровича Верещагина. Нельзя не отметить роль молодых специалистов Отдела общей компоновки в процессе создания «Оки». Так, компоновочные работы по микролитражному автомобилю начинали Владимир Губа и Александр Миллер, а позже они были продолжены Валерием Козачком и Юрием Кутеевым.

«Когда приходит большое начальство и говорит, что надо чего-то сделать, мы говорим, что у нас люди заняты тем, тем, тем… Ну и тогда, в советское время, было отличное средство: «А вот вы создайте молодёжный коллектив. Молодых ребят возьмите, они всё и сделают». Так и сделали. По крайней мере, среди закопёрщиков были молодые ребята, компоновщики, из них и создали этот молодёжный коллектив. В частности, будущий ведущий конструктор по «Калине» он ДО этого сделал «Оку». Почему он и стал ведущим по «Калине» - просто переехал с одного проекта на другой, перекочевал».

Выпуск документации на образцы первой серии осуществляли Анатолий Николаевич Москалюк и Вадим Гаврилович Классен (интерьер и эргономика для людей с ограниченными возможностями). Техническое задание предусматривало довольно жесткие параметры – габариты кузова, мощность двигателя, расход топлива. Среди них было немало непривычных для вазовских конструкторов моментов – например общая длина автомобиля в 3200 мм – до «Оки» был опыт только с размерностью 4000 мм.

Но всё это только добавляло профессионального интереса! Ведь творческие силы и энтузиазм вазовцев находились тогда на небывалом ранее пике – была почти завершена работа по «восьмёрке», и она была выполнена великолепно – как не обрадоваться новой интересной работе над ещё одним переднеприводным автомобилем? Да ещё сделать его полностью своими силами!

Например, внешний облик «Оки» был найден дизайнерами настолько четко и быстро, что прецедентов такой работе на заводе просто нет и, наверное, уже не будет. Раз – и точно в цель. Никаких изнурительных худсоветов, сравнений вариантов, поисков оптимального решения – даже на самых первых пластилиновых макетах «Ока» уже выглядела почти так, как будет выглядеть на конвейере. И вряд ли можно обвинять дизайнеров в поспешности – автомобильчик-то получился действительно симпатичный. Делать скидку на размеры или дешевизну «Оки» тоже нельзя – сделать маленький и недорогой автомобиль презентабельным зачастую не легче (и даже сложнее), чем

большой. А что касается заимствований у иностранцев, то их было немного. Впрочем, хоть была решена «Ока» в одном ключе с аналогами (что закономерно) вроде «Дайхатцу Куоре» или «Субару 700», на их фоне она смотрелась никак не хуже. Скажем так – «Оку» можно обвинять в чем угодно, но вот в несимпатичности и отсутствии собственной харизмы точно нельзя.

И ведь помимо внешнего дизайна и обычных компоновочных законов в кузове необходимо было учесть основную специализацию этого автомобиля – средство передвижения для инвалидов. Для нашей страны (особенно в те годы) удивительно, но специалистами ВАЗа были проведены серьёзные маркетинговые исследования среди людей с ограниченными способностями. В частности, оказалось, что дверной проём должен был сделан таким образом, чтобы водитель, сев на сиденье, имел возможность беспрепятственно занести в салон негнущийся протез ноги. Вот почему у «Оки» такая широкая дверь, да и посадка на передних сиденьях даже свободнее, чем в «восьмёрке».

«Каким мы пошли путём? Мы пошли в народ. К инвалидам. И определили все основные параметры этого автомобиля с точки зрения потребительских качеств. Как туда влезать без одной руки, без одной ноги, без двух ног… Какие должны быть двери для этого, куда коляску девать, после того как он взгромоздился туда – как она должна туда проходить… Мы подошли абсолютно квалифицированно к этому делу, чтобы сделать действительно ВЕЩЬ».

Немало вопросов было и по двигателю – опыта выпуска таких компактных автомобильных моторов в Союзе на тот момент просто не было. А по техзаданию требовалось учесть массу высоких требований – по мощности, экономичности, долговечности, экологической безопасности, массе и габаритам. Поэтому в декабре 1983 года на ВАЗе был спроектирован абсолютно оригинальный двигатель для «Оки» а 28 января 1984 года такой мотор уже был изготовлен. Он получился лёгким, вполне мощным и в заданные параметры укладывался. Его мощность составляла 32,5 л.с., масса 68 кг, а расход топлива 4,5 л/100км. Но средств на его освоение, увы, не нашлось. И в сентябре 1985 года перед двигателистами была поставлена новая задача – сделать такой же по параметрам двигатель, но максимально унифицировать с уже имеющимися в производстве. Тогда за основу взяли двигатель «восьмёрки» и, условно говоря, вырезали у него два средних цилиндра. Новый мотор, шутливо окрещённый «полвосьмого», получился, конечно, компромиссным – в частности, на 5 кг возросла масса, а механические потери на привод масляного и водяного насосов «съели» 0,3 кВт мощности. Много сложностей было и с балансирными валами – двухцилиндровый двигатель без них просто немыслим. Но, в конце концов, двигатель был готов.

«Это был самый хитрый вопрос – что делать с двигателем. И тогда пришла вот эта идея – разрезать «восьмой» двигатель пополам. По крайней мере, шатунно-поршневая группа оказалась унифицированной. А картерные детали новые, коленчатый вал свой, блок свой, головка своя. Дальше уравновешивающие валы пришлось делать, с которыми мы «хлебнули» достаточно много, но, тем не менее, двигатель этот появился».

* * *

Первая серия образцов «Оки» в ходовой части отчётливо повторяла упомянутые японские аналоги. Как ни странно, это обстоятельство неприятно сказалось при первом выезде на трек. Водитель-испытатель при безобидном манёвре на скорости около 40 км/ч опрокинул автомобиль! Была сделана экспертная оценка, и выяснилось, что соотношение размеров (база-колея и длина-ширина) в сочетании с кинематикой подвески и сыграли

дурную службу – они были попросту небезопасными. Дело в том, что японские аналоги представляли собой средства передвижения по мегаполису с невысокими скоростями при отсутствии резких манёвров. И возможно даже, что над их управляемостью и устойчивостью всерьёз никто не работал.

Ко второй серии образцов техническая документация на кузов, подвеску, а также коробку передач была практически полностью выдана заново. На 100 мм увеличилась база автомобиля. Переработана подвеска – в частности, сзади появилась полузависимая схема по типу «восьмой» вместо независимой. Была разработана новая коробка передач, оптимизировалось крепление бензобака и заднего сиденья, изменилась конструкция задней двери и передней панели. Автомобиль сделал серьёзный прогресс – от собранной на коленке «самодвижущейся повозки» к полноценному автомобилю. Эта вторая серия (всего 16 автомобилей) прошла полный комплекс испытаний (стендовые, заводской трек, Дмитровский полигон, Военно-грузинская дорога), которые проводились совместными силами специалистов ВАЗа, КАМАЗа и СМЗ.

Автомобиль получился весьма интересным – маленький, но вместительный, отлично слушающийся руля и достаточно уверенно чувствующий себя на дороге, да к тому же отличающийся отменной проходимостью, хотя специально такая цель разработчиками и не ставилась. Вот и всё – за четыре с небольшим года вазовскими специалистами самостоятельно был разработан абсолютно новый автомобиль. Это был действительно «быстрый выдох» – заминки на всех этапах (технические, производственные, финансовые или какие-либо ещё) были минимальными. Особенно, если сравнивать с другим вазовским проектом, о котором мы поговорим чуть позже.

* * *

В 1987 году «Ока» прошла приёмочные испытания на Дмитровском полигоне, с последующим автопробегом в сторону Запорожья. После чего автомобиль был рекомендован для постановки на серийное производство. В следующем году начался её выпуск на ВАЗе и КАМАЗе. Правда, в Тольятти выпускали её недолго – нагрянувшая рыночная экономика сделала выпуск «Оки» нерентабельной. Сказались небольшие объёмы производства – ведь чем больше объём выпуска, тем ниже себестоимость каждой детали. И наоборот.

«Сама по себе «Ока», выпускаемая тремя заводами в количестве максимум 50 тысяч штук, рентабельной НЕ МОГЛА быть в принципе. Для того чтобы её сделать рентабельной, а без этого нельзя было её запустить, мы все накладные расходы СНЯЛИ с «Оки» на ВАЗе и переложили на основное производство. Но это же не нормально – это фокусы. Это для того, чтобы сказать – «вот, она у нас стоит 18 тысяч рублей».

Никто НЕ ХОТЕЛ делать у себя «Оку». В частности, на нашем заводе, производство «Оки» вставили, вывернув руки. По той причине, что при таком объёме выпуска сделать этот автомобиль рентабельным невозможно. Чтобы было доходчиво – в «Оке» деталей не меньше, чем в «Жигулях». И они примерно той же конфигурации, только чуть поменьше. А известно – чем масштабнее производство, тем себестоимость деталей ниже. Если я делаю всего 50 тысяч автомобилей, то этот автомобиль я никогда не могу сделать ДЕШЕВЛЕ, чем тот автомобиль, который я выпускаю объёмом 200 тысяч».

Оборудование было вывезено с ВАЗа в Серпухов, где теперь помимо специализированной стали делать и гражданскую версию «Оки». На КАМАЗе, где производство началось одновременно с ВАЗом, объём собираемой на ремонтно-инструментальном заводе малютки был постепенно доведён до 35 тысяч в год.

У «Оки» могло быть интересное продолжение – её попытались сделать массовой, то есть как раз добавить ей то, чего ей не хватало. Это был грандиозный проект с автомобильным заводом в Елабуге, где предполагалось выпускать аж 900 тысяч автомобилей. Планировались три нитки конвейера, с пуском в три очереди. На первой из ниток выпускалась бы прошедшая рестайлинг «Ока» (ЕлАЗ-1112), на второй «Ока-2», а на третьей автомобиль класса сегодняшней «Калины» (условная «Ока-3»).

«Как всегда – приехал Виктор Николаевич и сказал, что мы должны всё сделать, на ВАЗе. Все всполошились и поехали в Елабугу смотреть, что там есть и что нужно сделать. А там был «недострой», который сначала планировался как тракторный завод, позже как завод тракторных двигателей, и, наконец, как автомобильный завод. Примерно 20% корпусов было построено, а остальное – на уровне от фундамента и выше. Ну, мы посмотрели на это и дали своё предложение. Первую очередь завода нужно было запустить через два года. А разработать и поставить на производство какой-то новый автомобиль за это время, да ещё и практически на пустом месте, в поле – это гораздо более масштабная дурь, чем у недавнего нашего руководства, которое двенадцать моделей хотело поставить на производство за три года.

Но завод изначально предполагался для производства малолитражных автомобилей – классом ниже «Жигулей» или «Москвича». И тогда было сделано предложение – мы немного модернизируем «Оку», дадим ей новый силовой агрегат, и тогда через два года запустим первую очередь этого завода».

При таком гигантском объёме выпуска (900 тысяч в год) нужно было задуматься над максимальной унификацией всех трёх моделей. Одной из «фишек» проекта было то, что три двигателя, различаясь по литражу, мощности и количеству цилиндров, были максимально унифицированы и как бы сделаны «из одного». Четырёхцилиндровый двигатель объёмом 1.1 литра разрабатывался специалистами Porsche. Два других, трёхцилиндровый (850 куб. см) четырёхцилиндровый (1,4 литра), разрабатывались на ВАЗе. По всем трём моделям начались работы, были построены образцы и даже проведена часть испытаний. Печально, но этот завод так и остался на бумаге – идею похоронил августовский путч 1991-го.

И долгое время «Оку» так и собирали силами двух заводов – КАМАЗ и СеАЗ (так стал называться СМЗ). НА ВАЗе продолжали собирать силовые агрегаты и привод передних колёс для «Оки», причем в убыток себе. А в Серпухове даже свои 10 тысяч специализированных автомобилей осваивали очень долго – ситуация тянулась до конца 90-х годов, когда уже некому было следить за тем, выпускается ли России автомобиль для инвалидов. Уже в «нулевых» годах СеАЗу удалось выйти на приемлемые объёмы выпуска как специализированной, так и гражданской модификаций. Несмотря на то, что суммарный (КАМАЗ плюс СеАЗ) объём выпуска был скромен, «Ока» стала очень популярной в народе. Ведь главная цель разработчиками была достигнута – маленький, но всё-таки полноценный автомобиль. Помимо того, что «Ока» выполнила своё изначальное предназначение (автомобиль для инвалидов), она стала семейным, молодёжным и даже спортивным автомобилем. Что и говорить – для многих людей, не имеющих возможности купить что-нибудь более «солидное», она стала просто единственным шансом «встать на колёса».

* * *

Несмотря на многие сложности (нехватку автомобилей и зачастей для них, а также проблемы с сервисом) «Ока» оставалась популярной и незаменимой – уже в новом веке. Конечно, за годы, прошедшие с начала запуска, её не раз пытались осовременить – главным образом изменения касались салона. В конце «нулевых» годов на неё стали

ставить трёхцилиндровый двигатель китайского производства, колёса размерностью 13 дюймов, новые бампера и ещё раз освежили интерьер. При этом автомобиль заметно добавил в цене. В 2005 году производство «Оки» свернул КАМАЗ, а через три года, в 2008-м, то же самое произошло и в Серпухове. В кризисный для экономики год машина, выпускаемая мизерным тиражом, стала дороже вазовской «классики».

«Ока», как недорогой отечественный автомобиль, должна была переродиться. За годы, прошедшие с постановки этого автомобиля на производство в России не стало меньше людей с ограниченными возможностями, да и потребность в доступном и практичном автомобиле не исчезла. Попытки делались – у «Оки» было продолжение в виде вазовского проекта «Ока-2». Эта идея развивалась долго – практически работы по второму поколению «Оки» начались ещё в 80-е. Но только в 2003 году на ВАЗе появилось несколько ходовых макетов симпатичного городского автомобиля – чуть подросшего по сравнению с «Окой» и с возможностью установки под капотом «взрослого» двигателя. Проект был прекрасным – автомобиль получился современный, динамичный, удобный и наверняка был бы востребован. Идейным вдохновителем этого проекта тоже был, как ни удивительно, Виктор Николаевич Поляков. К сожалению, с его уходом из жизни в 2004 году проект заглох.

Остаётся надеяться, что нишу компактного автомобиля в России в скором времени всё же займёт достойный продолжатель, который избегнет участи «Оки» и будет выпускаться массово. Ведь в начале 90-х «Ока», как и «Нива», могла бы стать главным козырем ВАЗа на международном рынке. Но не стала.

«Ока» была создана даже не на одном дыхании – на одном быстром выдохе! С сумасшедшим энтузиазмом, бешеным рвением. В сердцах и умах разработчиков как будто горел огонь – на волне безоговорочно удачного проекта «2108» очень хотелось сделать ещё один – пусть небольшой, но оригинальный, востребованный, современный переднеприводный автомобиль. Как не покажется этот абзац патетичным, а так оно и было на самом деле. И ни грамма художественного вымысла.

И напоследок хотелось бы отметить вот что. В некоторых источниках, которые были изучены автором при работе над этой главой, заметно желание усмотреть связь проекта «Ока» с более ранними вазовскими наработками по теме микролитражных автомобилей – так называемому «Чебурашке». Однако прямой связи тут нет, ведь «Оку» создавали совершенно другие люди - если не считать того, что конструктор «Оки», Юрий Николаевич Кутеев, будучи ещё студентом, защитил дипломный проект, где главным «героем» был «Чебурашка», а потом через много лет, «заболев» идеей микролитражного автомобиля, воплотил мечту... Но связь если и есть, то косвенная. Есть смысл взглянуть на этот вопрос несколько шире, чему и служит приведённый ниже комментарий.

«Любая работа – она идёт на пользу. И она остаётся – это единственное, что всегда остаётся с тобой. И никто это отобрать не может – тот опыт, который ты получил, когда что-то делал. Это твоё и только твоё. Чем больше автомобилей мы сделали бы до того, как начали делать «Оку», тем больше опыта было бы в неё внесено. Но те молодые ребята, которые делали «Оку», они ведь не делали «Чебурашку».

Дело не в этом. Ведь для того, чтобы быстро делать хорошие автомобили, нужно их ЧАЩЕ делать. Вот и всё. Потому что это опыт. И вся беда автомобильной промышленности Советского союза была в том, что не было высококвалифицированных конструкторских и, тем более, технологических кадров. С технологическими мы и сегодня на абсолютном нуле сидим.

Проблема заключалась в том, что человек кончал институт, приходил на завод. В это время на заводе начиналась разработка какого-то автомобиля. Он, ни хрена не понимая ни в чем, участвует в этой разработке, набивает шишки себе и другим. После этого автомобиль поставили. Естественно, такой автомобиль, который сделан без предыдущего опыта – он… ну, не совсем такой, как хотелось бы. Дальше – следующий

автомобиль ставится на производство через двадцать лет. Через двадцать лет этот человек уже пенсионного возраста – и ушел. Пришел следующий, который тоже не делал никогда автомобили. И в этом беда.

Если ты регулярно, каждый год делаешь по автомобилю, ты всё знаешь. Уже шишки свои набил, сколько нужно. А так что – он давно работает, поэтому все считают, что он всё знает. С каких хренов он знает всё, если он в это время не делал новые автомобили? Одно дело перекладывать бумажки, а другое дело – создавать чего-то своё. Даже после того как ты посмотрел на чужую бумажку и начал сам рисовать – ты это нарисуешь САМ. И тогда это твоё.

Так же, как язык. Если ты одно слово один раз сказал – то всё, ты это слово знаешь. Если не сказал – значит, забыл на второй день».

05. МЕДЛЕННЫЙ ВДОХ

Ну а вот для сравнения пример совершенно иной судьбы. Скажем так – ВАЗ-2110 в плане своего жизненного пути является антиподом «Оки». Проекты эти развивались на ВАЗе практически параллельно, разве что «Ока» стартовала на два года раньше. Но вот характер развития у этих проектов было совершенно различным. «Оку» разработали быстро, быстро отдали в производство, но по-настоящему массовой сделать так и не смогли. А у «десятки» в плане массовости изначально всё было в порядке, зато сам путь до конвейера был неимоверно длинным – более десяти лет!

* * *

Напомним предысторию проекта «ВАЗ-2110», о котором мы уже вскользь говорили в предыдущих главах. Изначально «десяткой» должен был стать совершено другой автомобиль. Индекс «2110» должен был быть присвоен седану на базе «восьмого» семейства, как логическое его продолжение: 08-09-10. Мы помним, что выпуск «восьмёрки» начался в 1984-м, а девятки – в 1987-м. Седан же планировалось пустить сразу вслед за этим и собирать его на второй нитке конвейера, заместив выпускаемую на ней в то время «классику» ВАЗ-21011. Но этот грандиозный по тем временам замысел пришлось «положить на полку» – в стране начинались большие перемены, и замена «классики» на второй нитке откладывалась как минимум до 1991 года. И к тому времени отдавать целую нитку конвейера под уже не совсем новый автомобиль (суть вариация на тему «восьмёрки») было бы просто неразумно. К тому же, несмотря на успех «восьмёрки» и «девятки» на рынке, на заводе среди некоторых членов руководства всё ещё сохранялась «инерция заднего привода». Эту инерцию Мирзоеву и его союзникам удалось окончательно нейтрализовать лишь со временем – когда стало понятно, что «восьмёрка» – это реальный пропуск в будущее по всем статьям.

Тогда решено было просто «разбавить» седаном первую нитку конвейера, где собирались «восьмёрки» и «девятки», несколько доработав для этого сварочные линии. Так и получилось – машине присвоили индекс «21099» и запустили в производство в 1990-м году.

«Это было достаточно дешёвым методом и к 90-му году хватило ума и средств, чтобы это запустить».

А переход к сборке и на второй нитке конвейера переднеприводного автомобиля, как и его индекс «2110», оставили для более долгосрочной перспективы. Стало понятно, что чтобы быть востребованным и современным, это должен быть принципиально новый автомобиль.

Хорошую службу впоследствии сослужило то, что эти решения были приняты загодя – ещё 1985 году. В конце этого года произошёл «размен» индекса «2110», но ещё в прошлом, 1984 году, начались работы по новой машине. Ведущим конструктором проекта стал Валерий Козенков.

Дизайнерский поиск формы нового автомобиля был без преувеличения мучительным. Сначала на дизайнеров явно влиял их собственный предыдущий проект – проект «новой классики», от которого, к счастью, вовремя отказались. Первые макеты «десятки» практически полностью совпадали с заднеприводной «двенадцатой» (не путать с хэтчбеком ВАЗ-2112, который появится гораздо позже) – в конце концов, дизайнеру не так уж важен вариант привода, да и индекс модели – тоже.

«Пошли из «двенадцатой». «Двенадцатая» начала ПЕРЕРОЖДАТЬСЯ в «десятую» модель. Если посмотреть фотографии, то первую «десятку» отличить от той «двенадцатой» было тяжело».

А, кроме того, разработчики невольно оглядывались и на «восьмёрку». В первых вариантах (т. н. нулевая и сотая серии прототипов) так или иначе, угадывались «восьмые» мотивы – разве что кузов становился более «обтекаемым», в результате чего обретал сходство с зарубежными аналогами вроде Ford Sierra.

Делалось всё возможное и невозможное, чтобы найти новый облик. Была даже попытка использовать стилевые решения Volkswagen Passat, подсмотренные вазовскими дизайнерами на Дмитровском полигоне, куда Мирзоев, Непомнящий, дизайнер Владимир Ярцев и конструктор Исаак Новиков отправились по срочному звонку Башинджагяна. Целями поездки был, конечно, не только дизайн – в первую очередь конструкторам хотелось понять, как в целом решён немецкий автомобиль, который через несколько месяцев пойдёт в производство. А, кроме того, интересовала аэродинамика (в частности, степень «утопленности» бокового стекла относительно поверхности кузова), ведь аэродинамике в «десятом» проекте уделялось огромное внимание.

Предсерийный Пассат в обстановке строжайшей секретности перебросили за «железный занавес», чтобы вдали от глаз журналистов провести зимние испытания. У прибывших на полигон вазовских специалистов была всего ночь на изучение стоящего в боксе автомобиля, причем даже двери открывать было строжайше запрещено, как и вести разговоры между собой. Конструкторам был интересен опыт немецких коллег, а дизайнеры всю ночь старательно делали эскизы. Но в итоге никаких стилевых решений с Пассата на «десятку» не перекочевало – в силу своей консервативности.

«Было сделано ДВЕ СЕРИИ образцов «десятого» автомобиля, прежде чем был принят макет, сделанный дизайнером Ярцевым – это тот образец, который, грубо говоря, мы сегодня видим. Вот где произошел перелом. А те две первые серии образцов не были приняты, потому что они были как ездящие на улице автомобили того времени. Они были очень похожи на Ford, Opel… Слава Богу, от них ушли, потому что НОВОЫЙ автомобиль был по крайней мере ни на кого не похож. Единственное сходство можно было усмотреть в «морде», фарах – они были похожими на решения Ford Mercury, но он выпускался в Америке, и там же продавался».

«Перелом» происходил так – из Запорожья на ВАЗ вернулся дизайнер Виктор Кряжев – и предложил концепцию так называемого «отрезного фонаря», который как бы делил автомобиль на две части – верхнюю и нижнюю. Ярцев эти наработки применил – и в 1987 году появился первый эскиз, в котором угадывался уже облик будущей «десятки». На его основе и появилась двухсотая серия прототипов.

* * *

В тени этих значимых с точки зрения автопрома событий происходят и другие — они имеют глубоко личный характер, хотя могли бы оказать и фатальное влияние на многие «большие» процессы. В 1987 году Георгий Константинович, возвращаясь из заграничной командировки, навестил в Москве своих детей — в его старой московской квартире жили сын Юрий (студент ВТУЗа) и дочь Наталья с супругом.

– Как дела, Гишка - спросил Георгий Константинович сына. «Гишка» (кстати, имя Юрий — это тоже самое, что Георгий, а «Гишка» — это уменьшительное от «Георгий») немного помолчал и ответил.

– Да вот, зимнюю сессию не закрыл. Не сдал работу по теормеху, - стояла середина января и времени на исправление ситуации оставалось очень мало.

– Ну, садись делай. Чтоб до утра всё было готово, - сказал папа.

– А я не знаю, как её делать.

– Тогда давай делать вместе.

До семи утра папа с сыном делали курсовую работу по теоретической механике. А утром сын рассказал ещё одну интересную новость — он собирается жениться.

– А что родители невесты об этом думают?

– Мама говорит, что это нормально.

– Как это нормально? Ну-ка, соедини меня с ней.

Разговор с мамой вышел напряжённым. По её мнению, жить молодые могли бы у неё в 2-х комнатной «хрущёвке», а финансово помогать молодожёнам-студентам предписывалось Георгию Константиновичу. На этом разговор завершился.

По приезду в Тольятти Мирзоев вместе с супругой поехал к друзьям. В дороге у него закололо сердце. Выкуренная сигарета помогла — отпустило. Курил в те годы главный конструктор много. Доехав до места, он поднялся на третий этаж, поприветствовал хозяев, сел за стол, поднял рюмку коньяка — но выпить не успел. У него случился инфаркт.

Бешеный темп работы, бессонная ночь, переживания за сына, а может быть, пристрастие к табаку - что-то одно было решающим или пагубным стало всё перечисленное в комплексе — но так или иначе, Мирзоев слёг в больницу. Предстоял сложный период восстановления здоровья.

Впоследствии Юрий с помощью отца кое-как закрыл зимнюю сессию, но весной ситуация повторилась. Больше отец в учёбу сына вмешиваться не стал, и Юрий пошёл в армию, успев перед самым уходом жениться на той самой девушке. После армии он восстановился в институте – и учился дальше без папиной помощи. А первый его брак просуществовал недолго – около шести лет, если считать вместе с армией.

Восстановившись после инфаркта - и бросив навсегда курить, - главный конструктор ВАЗа вернулся к своим обязанностям. У «десятого» проекта обнаружилась серьёзная проблема — и связана она была, как ни странно, с появлением принципиально нового облика, найденного, наконец, дизайнерской группой проекта.

* * *

С одной стороны, часть конструкторской документации по предыдущей серии, сотой, уже была выдана. С другой стороны, финансирование, которое должен был обеспечивать Минавтопром, у нового проекта отсутствовало. Если бы с финансированием всё было в порядке, «сотая серия» могла бы появиться на конвейере в 1990 году, в то время как «двухсотая» – не раньше 1992-го. Мирзоев, Акоев и значительная часть дизайнерского штата были всё же за новое решение – если уж происходит сдвижка сроков из-за недостатка средств, нужно делать новый автомобиль. Окончательно склонил весы в сторону совершенно нового облика автомобиля главный конструктор, который сумел доказать – если оставить всё как есть, на выходе завод будет иметь морально устаревший автомобиль. Стоило немалых усилий убедить руководство завода перевести работы по новому автомобилю в совершенно иное русло. Это было бы невозможным без поддержки директора НТЦ, Владимира Каданникова.

В результате Мирзоев в приказном порядке обязал Дизайн-центр сменить концепцию проекта «2110». Это означало начать проект практически с нуля – изменения коснулись даже силовой схемы кузова. Эту маленькую внутризаводскую победу можно приравнять к большой революции.

«Это всё совпадало по времени с созданием НТЦ, когда уже пришли НОВЫЕ люди в Научно-технический центр и стали заниматься непосредственно разработкой, участвовать в разработке. «Верхушка» этого коллектива – Акоев и Каданников. Это

уже был другой «выдох». Это уже не УГК было, а НТЦ. Да, костяк остался прежним, но был уже другой подход, было несколько новых людей и другие точки зрения».

В работе над новым автомобилем не стали отказываться от сотрудничества с давним надёжным партнёром – Porsche. Правда, объём совместных работ был на этот раз скромнее – на «восьмёрке» вазовские специалисты набрали опыт и обрели самостоятельность, а трата столь трудно получаемых в разгар перестройки средств должна была совершаться очень разумно.

«В то время мы уже создавали НТЦ. Поэтому работу с Porsche нужно было использовать, прежде всего, для обучения наших будущих сотрудников. Чем больше своих забот мы передали бы на Porsche, тем дольше бы мы оставались на ветках, качаясь на хвосте, не освоив многие инженерные хитрости».

Основная задача, поставленная перед специалистами Porsche состояла в снижении расхода топлива без потери динамических качеств и выполнении надвигающихся требований по токсичности. Поэтому работы с Porsche велись по двум основным направлениям – аэродинамическая доводка кузова и шестнадцатиклапанный двигатель с электронной системой впрыска, о которой мы подробнее поговорим чуть позже.

«Десятый» кузов на Porsche довели до показателя Cx = 0,29 – и по нынешним временам показатель очень достойный. Главными, строго выдерживающимися критериями в работе над кузовом были вес и аэродинамика. Работы велись в тесном взаимодействии вазовских дизайнеров с дизайнерами и аэродинамиками Porsche. Вазовские специалисты – и в первую очередь автор дизайна «десятки» Владимир Ярцев - получили возможность работать с полноразмерным пластелиновым макетом «десятки» прямо в аэродинамической трубе Porsche.

По соображениям аэродинамики задняя часть «десятого» кузова была сужена. Но мнение главного конструктора заключалось в том, что посадка сзади в новом автомобиле должна была получиться не хуже, чем на «девятке». Дизайнерам пришлось кропотливо искать новое решение, после чего суженной осталась только часть кузова - за задней стойкой. Таким образом, совместная работа специалистов ВАЗа и Porsche позволила решить сразу две задачи – не увеличивая аэродинамического сопротивления, нормально разместить людей в салоне. По результатам продувок в аэродинамической трубе Porsche появились первые образцы трёхсотой серии – с более открытой аркой заднего колеса и поднятой линией багажника.

В ходе этой работы каждую неделю в Дизайн-центре ВАЗа проходили совещания во главе с главным конструктором. Немало дебатов было по проблеме боковых стёкол – они были задуманы сферическими (поверхность – сфера) для улучшения аэродинамики, в результате чего опускаться в дверь не хотели. Проблему пробовали решить двумя способами. Первый – ввести на поверхности стекла цилиндрические открывающиеся вставки, которые за свой небольшой размер получили прозвище «стограммовки» – в них могла пролезть только рука с указанной «тарой». От этого решения отказались – главный конструктор, слетав в Бельгию и посоветовавшись с тамошними специалистами, привез такую информацию: при наличии «стограммовок» для исключения дискомфорта пассажиров придется вводить в конструкцию люк в крыше, а лучше – кондиционер. Второй вариант – большая не открывающаяся сферическая «псевдофорточка» в передней части стекла и узкая опускная часть. Такой вариант тоже не посчитали оптимальным. В итоге стёкла сделали цилиндрическими – такие они и есть на «десятке» сейчас, а сферические опускающиеся стёкла научились делать только на следующем автомобиле – «Калине». Но зато при освоении этих стёкол впервые стали активно применять САПР – на компьютере была создана математическая модель двери с опускающимся стеклом. Просмотрев виртуальную демонстрацию опускания стекла, главный конструктор работу

принял. Более того, с помощью компьютерного моделирования удалось показать, что сферическое стекло в «десятке» может быть опускным, однако поезд к тому моменту уже ушел – была готова оснастка под двери с «цилиндрическими» стёклами. Контракт с Porsche по всему комплексу кузовных работ был завершён в 1991-м.

Вообще компьютеризация процесса создания автомобиля началась именно с «десятки» - с четырёх маломощных по сегодняшним меркам рабочих станций. Такая технология давала ощутимый выигрыш по времени в изготовлении оснастки при увеличении глубины проработки. Этот процесс начался в 1989-м – тогда начали осваивать компьютерную проработку отдельных узлов. А в 1992-м году началась плотная работа по элементам кузова. Через десяток лет после этого чертёжные кульманы безвозвратно уйдут в прошлое, и процесс проектирования автомобиля без компьютера станет просто невозможным.

Кстати, тут нелишним будет на минуту отвлечься от основных событий и обратиться к фигуре тольяттинского дизайнера Ярцева, профессиональный путь которого сделал крутой поворот именно после той поездки на Porsche.

«Всех специалистов НТЦ посылали на Порше выполнить работу и заодно НАУЧИТЬСЯ чему-то! Получилось так: те, некоторые из тех, кто приехал оттуда, очень быстро попытались «сбежать». Если уж говорить про Ярцева – как только он приехал оттуда, вылепив вот этот первый вариант «десятки», мы его направили за границу ещё раз. Встал вопрос вот о чем – Valmet к тому времени уже провалился, а Scaldia Volga по его примеру решила делать у себя в Бельгии такого же типа тюнинг. А чтобы это было им подешевле, они попросили – «пошлите нам дизайнера на полгодика, он нам нарисует, а мы здесь сделаем». И Ярцев начал работать там дизайнером по тюнингу наших автомобилей. И ему ТАК это понравилось, что когда он оттуда вернулся через год, он тут же ещё через полгода уехал туда, и с концами».

Известно, что при участии Владимира Ярцева Scaldia Volga построила даже... кабриолет на базе ВАЗ-2108. А на Волжском автозаводе работу над обликом «десятого» семейства заканчивал дизайнер Андрей Рузанов - тот самый, который много лет спустя станет автором концепции первого российского спорткара Lada Revolution.

Сколь футуристичным и современным был для тех лет экстерьер автомобиля, столь под стать ему был и интерьер. Но подробно на работах по интерьеру мы останавливаться не будем, а упомянем лишь одно обстоятельство, при котором на «десятке» появились передние сиденья своей оригинальной конструкции. Обстоятельство это весьма драматичное.

* * *

После назначения Владимира Каданникова на должность генерального директора ВАЗа директором НТЦ стал Владимир Акоев. Но пробыл им совсем недолго – с февраля по 26 июня 1989 года – до дня своей трагической гибели...

В этот день Владимир Михайлович Акоев разбился на автомобиле ВАЗ-2109. Водительское сиденье не выдержало нагрузки – человек боролся за свою жизнь и, упёршись в спинку, буквально свернул сиденье в бараний рог. Спинка просто сломалась. Это, безусловно потрясшее всех событие, – смерть высококлассного вазовского специалиста – стало причиной того, что на перспективной «десятке» конструкция сидений была полностью переработана. Позже (сначала не давали вмешиваться в оригинальную конструкцию Porsche) то же самое было сделано и для «восьмого» семейства. Владимир Акоев ушел слишком рано – он многого не успел сделать. Но последний свой, безусловно, трагический, но такой важный вклад он сделал – в безопасность вазовских автомобилей.

«Это был 89 год. Очень жаль, что он так рано ушёл. Если бы Владимир Михайлович продолжал жить и работать, то сейчас ситуация на ВАЗе могла бы выглядеть во многом по-другому».

* * *

А завод тем временем вступал в новую эпоху. В начале 90-х ситуация на ВАЗе была сложной – собственно, как и в стране. Переходный период затягивался, и всё отчётливее становилась уверенность, что это переход отнюдь не к светлому будущему. Глобальная задача у завода была одна – выжить. Вот как говорил Георгий Константинович о 90-х в конце «нулевых»:

«Ну а дальше начались те самые «лихие 90-е». Начался бардак, который кончился тем, чем кончился. Ведь 90-е годы, начало 90-х годов, несмотря на то, что в это время и впрыск, и «десятку» делали, это были очень тяжёлые годы. Всё, что пережил за последние 15 лет наш народ, говорит о том, что это не самое хорошее время было. Потому что старые законы не работают, новых нету, бандитизм выше крыши. Так и ко мне была приставлена охрана! К главному конструктору. Правда, через неделю я сказал «уберите их, потому что я так жить не могу»... И «десятка» шла нормально до тех пор, пока не наступил 91-й год, когда было обрезано всякое финансирование и была изменена структура Волжского автомобильного завода…».

Вместе с тем, на заводе в это время существуют сразу три проекта, которые имеют примерно одинаковые шансы дойти со временем до внедрения в производство. Одним из этих проектов является как раз «десятка», а о двух других просто неправильно было бы умолчать в контексте разговора о ней. Вкратце рассмотрим эти проекты.

Итак, с одной стороны в этой «удалой тройке» была собственно «десятка», как следующее за «Спутником» (впоследствии – «Самара») поколение. К началу 90-х была понятна внешняя форма – неясности оставались только с сомнительными вещами вроде сферических боковых стёкол, которые не хотели опускаться. Был отчасти проработан и интерьер, велись работы с Porsche по аэродинамике и новому мотору. Однако подготовка производства, по сути, не велась, так как на внедрение новой модели в тот момент не было средств.

«Интересный момент – средства на подготовку производства были не в руках НТЦ, как должно было быть – ведь НТЦ является разработчиком – а в руках Технической дирекции. То есть оборудование, которое должно было покупаться, приобреталось не Научно-техническим центром, а производством во главе с Технической дирекцией. И достаточно большой объём этих средств был истрачен на поддержание производства, будем так говорить. Вместо того, чтобы ставить новый автомобиль. Откуда и произошла эта сдвижка ещё на три года. В 1993 году удалось – в частности перемещением руководящих кадров в НТЦ и в Технической дирекции – сделать так, что средства были переданы в руки НТЦ. И тогда за три года автомобиль был поставлен на производство».

С другой стороны, с начала производства «восьмого» семейства прошло уже более пяти лет – эффект нового автомобиля стал уменьшаться и спрос, особенно за рубежом, стал падать. Нужно было или срочно выпускать новую модель, или модернизировать имеющиеся. Посчитали, что «десятка» раньше 1996 года на конвейер не попадает по означенным экономическим соображениям. Значит, надо модернизировать «восьмёрку». В 1991 году руководством было утверждено задание на разработку проекта «Самара-2». Вместе с этим, в качестве мер по поддержанию внешнего рынка была предложена

организация сборки экспортной модификации ВАЗ-21093 («девятка» с мотором 1,5 литра, наиболее популярная на Западе из всего «восьмого» семейства) на заводе финской фирмы Valmet, ранее по «отвёрточной технологии» собиравшей кабриолеты Saab.

Получившийся экспортный вариант «девятки» был довольно симпатичным (новые бампера, передняя панель, сиденья), качественно окрашенным и собранным, но по цене на европейском рынке спорить с обычной «Самарой» не мог – получился весьма недешёвым. Через два года, выпустив всего несколько сотен экземпляров, производство закрыли – оно себя не оправдало. Собственные же вазовские работы по модернизации «восьмого» семейства – «Самара-2» – продолжались.

«В начале 90-х годов, когда делался Valmet, начались и наши работы по рестайлингу «восьмёрки». Конечно, начав работать с Valmet, мы всё время сопоставляли то, что делается там с тем, что МЫ запланировали по рестайлингу «восьмёрки». Это было, с одной стороны, своеобразным возбудителем, а с другой стороны – проверкой нашей стратегии развития».

Ну а с третьей стороны ближе к середине 90-х к этим двум примкнул проект, который мы сегодня знаем как «Калину». «Калина» «отпочковалась» от елабужской эпопеи – идея с гигантским заводом приказала долго жить, но наработки по так называемой теме «А-93» (1993 – предполагаемый год выхода модели) остались. Им решили дать вторую жизнь в рамках автомобильного всероссийского альянса (AVVA), организованного небезызвестным господином Березовским. Проект стал носить название «1116». Когда господин благополучно слился за границу, проект «мутировал» ещё раз – для экономии решили использовать «восьмые» агрегаты, для чего потребовалось увеличить ширину автомобиля на 80 мм. Так и появился первый вариант «Калины» - хэтчбек 1119. Ведущим конструктором проекта был назначен тот же, кто занимал эту должность в проекте «Ока» (и «Самара-2») – Юрий Кутеев.

Все эти три проекта, сползая по срокам освоения, поставили руководство перед выбором, какой из них внедрять первым. Ставить все три одновременно не было ни сил, ни возможности. Оттягивать дальше постановку на конвейер тоже нельзя – иначе сегодня новые модели завтра окажутся старыми. А кроме того, постановка всех трёх семейств не была обеспечена силовым агрегатом (базовый силовой агрегат у всех проектов – «восьмой»), постольку ни один из проектов не обеспечивал создание таких мощностей. Дело дошло до разговоров, что один из проектов надо остановить.

«*Поскольку ни на один проект средств в достаточном объёме не было, это породило неопределённость – а из них кто «выскочит?». Было понятно, что есть три модели, которые нужно так или иначе поставить на производство. А вот в каком порядке их ставить – это вопрос. Но очевидно было, что модернизированную «восьмёрку», то есть «тринадцатую», нужно поставить ДО «десятки». Потому что после «десятки» это будет не тот автомобиль, который можно было бы назвать новым».*

* * *

Но в реальности получилось иначе. Было принято решение – приоритетными являются абсолютно новые машины, «2110» и «Калина», которые будут запущены последовательно, а «Самара-2» пойдёт по остаточному принципу. В результате первый автомобиль семейства «Самара-2», седан ВАЗ-2115, стал выпускаться не до «десятки» (что было бы логично), а через год после неё – в 1997-м, что несколько помешало выходу «десятки» на рынок. Остальные модели семейства «Самара-2» сильно задержались по внедрению – в 2001-м пошел ВАЗ-2114, и только в 2006-м – ВАЗ-2113. Таким образом,

следуя за конъюнктурой рынка, полностью трансформировалась схема внедрения моделей по сравнению с «восьмым» семейством – первым пошел седан, потом пятидверный хэтчбек, а потом трехдверный. Ну а «Калина» в результате доработок стала совершенно новым автомобилем – хотя и сохранила, по сути, платформу «восьмого» и «десятого» автомобилей. Как мы знаем, в производстве она появилась в 2004 году.

Про каждое из этих семейств можно было бы рассказать много, но эти рассказы выходят за рамки повествования этой главы, которая ограничена сюжетной канвой и историческим промежутком с конца 80-х до 1998 года. Эти машины мы упоминаем лишь для того, чтобы проследить, какой непростой «узел» завязался в середине 90-х на заводе. Во многом благодаря сильной личности тогдашнего главного конструктора и решениям, которые были приняты в его команде, все эти автомобили, несмотря на сложное время, дошли до главного конвейера и до потребителя. Семейства «Самара-2» и «Калина» имеют отличный спрос. И хотя окончание работ по ним пришлось уже на то время, когда должность главного конструктора на ВАЗе занял другой человек, фигуру Мирзоева в их судьбе отрицать нельзя.

Есть и ещё один проект, работы по которому велись в это время на ВАЗе. Проект «2123», который начался ещё в конце 70-х в рамках модернизации «Нивы» и закончился продажей бренда «Нива» концерну GM в июне 2001-го, но привел, тем не менее, к созданию замечательного внедорожника. Заслуга в освоении этого автомобиля полностью принадлежит вазовским специалистам, а производство его комплектующих полностью локализовано на ВАЗе. И тем более неоднозначным выглядит то обстоятельство, что сегодня он выпускается под маркой Chevrolet. Но в конце 80-х до всего этого было ещё очень далеко – на повестке дня стояла задача освоения нового семейства ВАЗ-2110.

* * *

Итак, вернёмся к «десятке». В течение всего её пути от первого дизайнерского наброска до товарной площадки навигатором проекта был Георгий Мирзоев – как главный конструктор ВАЗа. Этот автомобиль – последнее, что успел довести до логического завершения герой этой книги, находясь в должности главного конструктора. Но не только поэтому интересен рассказ о «десятке». Ведь одна из её особенностей обеспечила новую жизнь и двум другим упомянутым выше семействам, и всему заводу в целом. Это новые двигатели.

Если кто-то ещё не догадался, что в них нового, то подскажем – вместе с «десяткой» на ВАЗе появился шестнадцатиклапанный двигатель и впрыск. Или точнее – появились двигатели с четырьмя клапанами на цилиндр, оборудованные электронной системой впрыска топлива. Саму эволюцию мотора для «десятки» можно по-крупному разбить на три этапа. Базовым являлся двигатель с индексом «2110» рабочим объёмом 1,5 литра, 8-клапанный, с карбюраторным смесеобразованием и бесконтактной системой зажигания, разработанный на основе двигателя «21083» семейства «Самара». Его модификация с распределённым впрыском и электронной системой управления процессом называлась «2111». Ну и совсем новым, разработанным совместно с фирмой Porsche, был 16-клапанник с электронным впрыском – «2112». Но обо всём этом нужно рассказать подробно и по порядку.

Пионером впрысковых моторов считается фирма Rochester, дочерняя компания концерна GM. Ещё в 1957 году она поставляла системы впрыска топлива для Chevrolet Corvette. Конечно, тогда они были механическими – ни о какой электронике ещё никто не помышлял. Особой надёжностью не отличались – именно поэтому аналогичные системы, применяемые в авиации, были сдублированными. В 70-х исследовательские работы по впрыску ведутся и в СССР – в частности, на ВАЗе, но тогда признаются руководством завода неперспективными и сворачиваются.

Конец 80-х совпал с концом века карбюраторов. Автомобильный мир менялся. Законодатели больше всё ужесточали требования по ограничению содержания вредных веществ в выхлопных газах. В Европе вводились нормы токсичности, требующие применения нейтрализатора отработавших газов.

На ВАЗе это время совпало с разработкой «десятки». Автомобиль должен был получиться более дорогим и тяжёлым по сравнению с «восьмым» семейством, а значит, нуждался в новом двигателе. Полностью повторять конструкцию «восьмого» мотора было нецелесообразно – к началу производства ВАЗ-2110 ему исполнилось бы уже десять лет. К тому же, имеющиеся мощности производства «восьмого» двигателя были рассчитаны на программу 220000 автомобилей – для «десятого» семейства требовалось создавать свои мощности.

«Ставить ещё одну точно такую же технологическую цепочку, как для двигателя «восьмёрки» было бы неправильно. Мы решили, что двигатель нужно сделать более совершенным».

В то же время, на заводе задумались над экономичностью и экологичностью своих машин. Энергетический кризис 70-х больно ударил по вазовской «классике», карбюраторы которой отличались прожорливостью. А что касается токсичности, то Европа уже с начала 90-х собиралась заметно ужесточить требования. Если учесть, что в то время около 40% от выпуска завода составлял экспорт, то проблема надуманной никак не кажется. Нужно было снизить расход топлива и токсичность.

«Принцип был такой – оставить двигатель в том же литраже, но сделать его более мощным и ЭКОНОМИЧНЫМ».

Возможных путей было два. Или увеличить количество клапанов на цилиндр с двух до четырёх, или ввести в конструкцию наддув. Обе схемы решали две задачи – повышение и мощности, и экономичности. После долгих дебатов, взвесив затраты и преимущества, остановились на первом варианте.

Ну а что же с токсичностью? Уложиться в новые европейские нормы Euro-1, используя даже самый продвинутый карбюратор, было уже невозможно, тем более что эти нормы запрещали вмешательство в работу систем двигателя в течение 80-100 тысяч километров пробега, что при наличии карбюратора нереально.

Вот так и встал вопрос о внедрении электронного впрыска. На экспорт в то время поставлялась «классика», «Нива», «восьмое» семейство, и, конечно, в планах был и экспорт «десятки». Значит, переводить на впрыск нужно было абсолютно все модели.

В контексте «десятки» задача сводилась к трём основным направлениям: 16-ти клапанный двигатель, впрыск вместо карбюратора с системой нейтрализации отработавших газов и снижение аэродинамического сопротивления кузова, которое, как известно, тоже существенно влияет на расход топлива.

О 16-клапанных двигателях, системах впрыска для автомобиля, как и о аэродинамике автомобильных кузовов в СССР было известно немного. Аэродинамические трубы предназначались только для самолётов и для продувки автомобильных кузовов подходили очень слабо. Про впрыск в Советском союзе тоже знали из авиации – благодаря авиационным поршневым двигателям с механическим впрыском, век которых давно канул в Лету. А 16-клапанник для легкового автомобиля был вообще чем-то из области фантастики.

«Когда мы сказали, что хотим делать 16-клапанный двигатель, оказалось, что такого опыта во всей Стране Советов нет НИКАКОГО. В России работоспособной системы с впрыском не было. Если что и делалось, например, в Ленинграде, то было

самодеятельностью. В то время как буквально за забором Porsche был Bosch, который тогда уже был одним из идеологов впрыска».

И тогда решили использовать опыт и знания давних коллег из Porsche. В 1987 году с ними был подписан контракт на доводку автомобиля по аэродинамике и контракт по совместной разработке 16-клапанного мотора рабочим объёмом 1,5 литра с многоточечным впрыском. На Porsche уже была построена аэродинамическая труба, в то время как Научно-технический центр ВАЗа имел только фундаменты зданий. А также у Porsche были связи с фирмой Bosch, которая занималась, в частности, разработкой систем впрыска топлива.

Раз уж мы коснулись литража двигателя, нужно поднять ещё один важный вопрос – почему ВАЗ долгое время не выпускал «больших» моторов, рабочим объёмом более полутора литров. Дело тут в том, что в середине 80-х, когда на ВАЗе начались работы по двигателю для «десятки» (а конкретно – в 1985 году), законодателем по этому вопросу выступал НАМИ, который предписывал каждому из заводов выпускать двигатели строго обозначенных параметров: ВАЗ – до 1,5 литра, АЗЛК – до 1,8 литра, и ГАЗ – 2 литра и более. Если бы не это обстоятельство, совместная работа ВАЗа с Porsche по 16-клапанному двигателю могла бы увенчаться куда более внушительными результатами. Впрочем, главная ставка в этой работе была вовсе не на мощность – создатели сознательно использовали возможности четырёх клапанов на цилиндр в большей мере для повышения топливной экономичности. На Porsche была организована работа с участием специалистов Волжского автозавода.

«Между прочим, когда мы сделали с Porsche этот двигатель, оборудование для 16-клапанной головки блока удалось закупить только на производство 110 тысяч штук в год при программе 220 тысяч – по причине недостатка средств, но ещё и потому, что у руководства завода не было уверенности в том, что совершенно новый двигатель пойдёт в производство без «приключений». Далее, по мере освоения производства, мощности под 16-клапаный двигатель были дозакуплены. Только спустя много лет удалось достигнуть проектной мощности».

Но остался серьёзный вопрос – где взять электронную систему впрыска? А к нему – и всю систему токсичности, обеспечивающую выполнение европейских норм образца 1993 года. Естественно, Porsche рекомендовали фирму Bosch, которая уже была задействована в работах по двигателю. Именно с системой впрыска Bosch проект по двигателю был принят вазовцами у немецкой стороны – немцами были выполнены все позиции контракта, включая выходные показатели и надёжность двигателей. Но помимо Bosch, в мире было ещё два значимых производителя систем впрыска – GM и Siemens. Среди трёх компаний был устроен тендер. И окончательный выбор ВАЗа пал на GM – одним из плюсов GM было то, что эта компания производила 10 миллионов (!) автомобилей, оборудованных системой впрыска собственной разработки, что обеспечивало возможность комплексной поставки и хорошее качество производства.

Интересный факт – в те дни, когда в Тольятти должно было быть принято решение в сторону одного из производителей впрыска, представители Siemens вдруг… исчезли! И больше не появлялись. Их не могли найти ни в Тольятти, ни в Москве, ни в Европе. Через год Мирзоев встретил двух из них на конгрессе общества автомобильных инженеров SAE – причем произошло это во время официального приёма в офисе General Motors. Оказалось, что бывшие представители Siemens теперь уже работают на GM!

* * *

Подписанный с GM контракт предусматривал: 1) разработку систем впрыска для автомобилей ВАЗ под нормы Euro-1 (или их американский аналог) с параллельным обучением вазовских специалистов. 2) поставку 540 тысяч комплектов систем для автомобилей ВАЗ, предназначенных для экспорта. 3) продажу лицензий и участие в освоении производства компонентов системы впрыска на наших отечественных заводах.

То есть на GM должны были разработать впрыск на все модели вазовских машин (всего восемь проектов), производить эти системы для нашего экспорта, и попутно помочь локализовать производство в России, продавая нам лицензии. Причем по замыслу Минавтопрома закупка лицензий должна была покрыть потребность не только ВАЗа, но и всех остальных автозаводов нерушимого, как казалось, Союза. Но судьбе в очередной раз было угодно распорядиться так, что из этого грандиозного замысла была реализована только часть.

Сама же работа по этому контракту протекала в деловой и очень интересной обстановке. Группы российских конструкторов и испытателей, каждая из шести человек, меняясь через 11 месяцев, постоянно находились в США. Работа велась в инженерном центре GM (город Флинт) и на полигоне в Милфорде, пригороде Детройта, штат Мичиган. Помимо таких постоянно находящихся в Штатах российских групп, на этот масштабный проект работала вся структура НТЦ ВАЗа, ведь разработка электронной системы затронула не только «электриков» и «двигателистов», но и коснулась изменения изделий шасси и кузова, а значит изменения автомобиля в целом. Часто американские делегации находились в НТЦ, где решали с главным конструктором ВАЗа текущие вопросы. И хотя авторитет американских коллег был высок, Мирзоев прислушивался и к своим сотрудникам. «Делайте так, как он говорит» – однажды сказал он американцам, которые долго приводили доводы о невозможности достижения записанных в контракте показателей, - и показал пальцем на своего сотрудника, электронщика Миронова, скромно выказавшего по этому поводу свои соображения.

Кстати, в рамках улучшения коммуникации между американской и российской стороной на заводе тогда появился первый факс.

* * *

С 1991 по 1993 год группы вазовских специалистов принимают участие в климатических испытаниях автомобилей на территории Канады и США. Испытания были южными (штат Аризона), горными (штат Колорадо) и северными (Капускейсинг, Канада). Пробеги эти были весьма протяжёнными и занимали несколько дней. В конце каждого дня пробега обсуждались все замечания участников пробега, анализировались причины и проводились изменения калибровок в контроллерах.

В рамках этих испытаний каждый год проводился так называемый «менеджмент-драйв» – пробеги, по сути повторяющие испытательные, но с участием руководителей ВАЗа. Зимний «менеджмент-драйв» проводился лишь единожды в 1992 году, стартовал на испытательном полигоне GM в канадском городе Капускейсинг, провинция Онтарио, и завершился в Торонто. Вазовские руководители Гречухин, Коржов, Вершигора, Стоянов, Мирзоев и испытатель Закиев преодолели по территории Канады 700 километров. Примечательно, что для этого пробега по просьбе главного конструктора ВАЗа автомобили были закамуфлированы. Стараниями американской стороны на вазовских машинах, проходящих испытания, появились эмблемы Chevrolet.

Летних «менеджмент-драйвов» было три. Первый летний пробег состоялся в 1991 году… Начался он с того, что команда вазовцев застряла в Нью-Йорке по причине урагана, а когда удалось всё-таки долететь до Флинта, выяснилось, что 18 августа в СССР произошёл путч. Прошло ещё три дня, прежде чем российские специалисты были приняты американской стороной, покинули гостиницу и приняли участие в автопробеге. Он проходил по маршруту «Феникс (Аризона) – Большой Каньон (Колорадо)». В качестве

камуфляжа на вазовских «десятках» была использована специальная «линованная» окраска и эмблемы Audi. Такой «камуфляж» применялся и в последующих американских пробегах.

Второй летний пробег состоялся на следующий год, в 1992-м (участвовали Сахаров, Стоянов, Коржов, Борис, Вайно, Мирзоев). Это был пробег со стартом на полигоне в Фениксе (штат Аризона) через Большой Каньон и финишем в Денвере (Колорадо).

Последний «менеджмент-драйв» прошел в 1993 году. Он стартовал из Денвера, прошел через Колорадо и финишировал в Лас-Вегасе. Температура в аризонской пустыне поднималась порой до 47 градусов, а перевал Эйзенхауэра в Скалистых горах Колорадо заставил путников подняться на высоту 3600 м. А после перевала участников ждала ещё и пустыня штата Невада… Общая протяженность маршрута составила 1500 миль (около 2400 км), а преодоление его заняло четыре дня.

Помимо указанных участников этих испытаний, в них участвовал также конструктор-двигателист Юрий Пашин – он был руководителем группы вазовских специалистов, постоянно работающей в США. Руководитель дорожных испытаний Анатолий Акоев работал на зимнем и на втором летнем «менеджмент-драйвах». Главный конструктор ВАЗа поучаствовал во всех проводившихся пробегах.

Испытания проходили все проектные автомобили – «классика», «Нива», «Самара» и «десятка». Новые двигатели в итоге получились мощными, экономичными, и надёжными. В основу надёжности были положены тщательность разработок, большой объём проверок на стендах, множество пробеговых испытаний в разных климатических условиях, где проверялись и уточнялись калибровки, а также использование опыта GM в вопросах электронного впрыска.

* * *

По результатам реализации проекта вазовская линейка впрысковых моторов должна была выглядеть так: два из восьми двигателей имели центральный впрыск (или моновпрыск – с одной форсункой во впускном коллекторе) для «Нивы» ВАЗ-21214 и «классики» ВАЗ-21073 и ВАЗ-21044, оба – объёмом 1,7 литра, соответствующие нормам токсичности Euro-1 (в американской терминологии USA-83). Остальные шесть были двигателями следующего поколения с распределённым впрыском (или многоточечный впрыск – с четырьмя форсунками на впускные клапаны каждого цилиндра). Четыре из этих двигателей отвечали нормам Euro-1 (USA-83), имели объём 1,5 литра и предназначались для «Самары» и «десятого» семейства. Это были 8-клапанные (ВАЗ-21099 и ВАЗ-21102) и 16-клапанные моторы (ВАЗ-21093 и ВАЗ-21103). А ещё два двигателя для автомобиля 21103 также были 16-клапанными и объёмом 1,5 литра, но один из них был подготовлен под нормы токсичности СССР (были и такие), а второй – под перспективные и очень жесткие нормы USA-93 для рынка Канады.

Не все эти задумки были реализованы. К середине 90-х ВАЗ попал в тяжёлую экономическую ситуацию, потерял канадский рынок, и необходимость в двигателе (он, помимо прочего, и разрабатывался дольше остальных) для этого рынка отпала. 16-клапанные двигатели для «Самары» тоже остались лишь в опытных образцах – под них требовалась основательная перекройка моторного отсека «восьмёрки», несовместимая с действующим производством.

Тем не менее, к 1993 году большинство из намеченных в проекте систем впрыска были разработаны и начались их поставки на ВАЗ, разве что комплект впрыска на «десятку» появился чуть позднее остальных. Но эти времена запомнись в новой России далеко не как самые благостные. Изменение экономической ситуации привело к тому, что экспорт автомобилей практически прекратился, соответственно упал и объём зарабатываемой ВАЗом валюты. Поэтому с 1993 по 1999 год из запланированных 540

тысяч комплектов ВАЗом было закуплено только 115 тысяч. Конечно, в этой обстановке концерн GM не торопился с организацией производства компонентов в России. А валютных средств для закупки комплектов впрыска для внутреннего российского рынка у ВАЗа не было.

«Мы провалили закупку комплектов, потому что это была середина 90-х годов, и «Автоэкспорт» у нас «кончился», а собственную систему мы как раз только начали создавать. И экспорт сократился в десятки раз, по сравнению с тем, на что мы рассчитывали, когда заключали контракт».

ВАЗ попал в непростое положение – с одной стороны, есть конструкция двигателей с электронным впрыском, а с другой – их просто некому производить. Налаживать у себя производство высокотехнологичных изделий было не выгодно: для некоторых из них, например, для форсунки, необходимо иметь супермассовое производство (от одного миллиона), чтобы обеспечить нужное качество и стоимость. Таких «проблемных» компонентов в комплекте было 5 из 25 – остальные можно было освоить и своими, российскими силами.

Для пяти «проблемных» позиций требовалось привлечение иностранных партнёров. И тогда пришла идея создания совместных предприятий. Тут-то взоры вазовских специалистов вновь обратились в сторону фирмы Bosch.

«Мы начали искать, как это освоить в России, ну и заменили General Motors, поскольку они отказались с нами работать, на Bosch.

Мы договорились с Bosch с самого начала, что для пяти изделий, самых сложных, которые есть – это форсунка, бензонасос-модуль, расходомер воздуха и блок управления - они осваивают и обеспечивают поставку… Причем мы с ними договорились так: вот ЦЕНА, а дальше можете делать где хотите. Хотите в Германии – делайте в Германии. Не можете в Германии делать по такой цене – значит делайте здесь. За рубли!

Но здесь получается вот что: для того чтобы здесь эти изделия были рентабельны, их нужно выпускать не меньше миллиона. А мы не выпускаем столько автомобилей. Поэтому до сих пор они нам перечисленные детали возят. А все остальные 20 деталей, из которых состоит впрыск, мы делаем в России».

В 1995 году с фирмой Bosch был подписан контракт о создании совместного предприятия по изготовлению элементов ЭСУД (электронной системы управления двигателем) между АО СЭПО, АО Авангард, ОАО АВТОВАЗ и Bosch. В 1997 году начался выпуск автомобилей ВАЗ с российской ЭСУД. А в 1999 году был освоен и контроллер (электронный блок управления) собственной, российской сборки «Январь-5.1».

Если среди читателей есть знатоки «десятого» семейства, то они помнят, что первые «десятки» были карбюраторными – к 1996 году впрысковой мотор внедрить не успели. Позже, когда «впрысковая десятка» всё же пошла в производство (сначала – с 8-клапанным мотором, носящим индекс «2111», а чуть позже – с 16-клапанником «2112»), потребителю было довольно сложно объяснить, почему он должен платить за точно такой же на первый взгляд автомобиль другие деньги. И только спустя какое-то время негодование потребителей сошло на нет – когда стали понятны, помимо эфемерной для русского человека токсичности, и другие явные плюсы электронного впрыска – высокая надёжность, отсутствие регулировок и удобство эксплуатации.

* * *

На сегодняшний день все вазовские автомобили оснащаются системой электронного впрыска. Где был бы сейчас завод, если бы при проектировании «десятого» семейства не удалось внедрить ЭСУД? Вопрос риторический – он из серии вопросов про постановку на производство «пятёрки» или «восьмёрки». Просто история повторилась ещё раз.

«Мы занимались впрыском в очень неприятные годы – в 90-е. Это же бардак в стране, бардак в умах... Везде бардак, а мы делаем впрыск. Экспорта нет, потому что практически вся внешняя сеть «Автоэкспорта» потеряна, количество выпускаемых автомобилей падает, а МЫ делаем впрыск. Вот если бы этой работы не было, где бы сегодня завод был? Он просто закрылся бы уже».

Все помнят, что это было за время. Были очень серьёзные сложности, которые в разы удлинили путь «десятки» к конвейеру. Ей не очень повезло в том плане, что автомобиль, который был ультрасовременным на момент дизайнерской разработки, очень долго доходил до производства. Его создавали буквально сжав зубы. По первоначальным планам выпуск ВАЗ-2110 должен был начаться в 1993 году, а реально это произошло только три года спустя. Тем не менее, «десятка» была новым автомобилем – с новым кузовом, салоном, мотором, тормозами и всеми прочими «потрохами». И совершенно точно – именно рождение «десятки» в том виде, в каком мы её знаем сегодня, обеспечило заводу жизнь в новом веке.

В мае 1993 года во внутреннем дворике Кремля президент АО «АВТОВАЗ» Владимир Каданников демонстрировал президенту России Борису Ельцину и первому вице-премьеру правительства России О.Н. Сосковцу образцы новых автомобилей – LADA 2110 и LADA «Ока» в исполнении для инвалидов. Президент России поддержал необходимость ускорения подготовки и постановки на производство LADA 2110 и увеличения выпуска LADA «Ока». Но на деле правительство ничего не сделало для поддержки автопрома, да и вряд ли собиралось что-то делать.

* * *

В 1996 году ВАЗ-2110 экспонировался на Женевском автосалоне. Вопросов у посетителей было два: «когда начнёте продавать?» и «это действительно ваша модель?». В том же году «десятка» пошла с конвейера, а в следующем была выпущена опытно-промышленная партия универсалов ВАЗ-2111. А под занавес этой главы – ещё одна небольшая история о «десятке» от Мирзоева.

«Мы подавали заявку на присуждение «десятке» государственной премии, это было сравнительно недавно, в конце 90-х. В финале осталось двое участников: вагон метро, который МЫ им нарисовали ещё при советской власти и который к тому времени в Мытищах сделали в единственном экземпляре. И наша десятка со всеми причиндалами, со своей историей – она тогда, конечно, выпускалась массово. Вот, финал, сегодня последнее голосование должно быть. Накануне – заседание у товарища Ельцина. И председатель комиссии, президент Академии наук, говорит: «Вот у вас остались два финалиста. Вазовская-то – она серьёзнее, а это…опытный образец». Борис Николаевич говорит: «Вазовская? Нет – вазовской!». Вот и всё. И премию дали вагону метро, которого НЕ СУЩЕСТВОВАЛО вообще. В то время – не существовало. И эскизы на который сделал ВАЗ. Такие вагоны метро вышли на линию только в 2006 году».

Вот так в общих чертах выглядит картина того, чем профессионально занимался главный конструктор Георгий Мирзоев после того, как была освоена «восьмёрка», после того как распался Союз и перед заводом встали новые задачи. Нам осталось совсем

немного – проследить, как же складывалась жизнь нашего главного героя в конце 90-х и в первые годы нового века. А вместе с этим – посмотреть на некоторые аспекты жизни Волжского автозавода, про которые не очень часто пишут в газетах.

06. ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ФИНИШ

Эти строчки были написаны в начале 2009 года. К тому моменту, как вы будете это читать, возможно, что-то изменится, обрастёт подробностями, получит новую оценку общественности. Работу Волжского автомобильного завода в первом десятилетии XXI века, как и значимость фигуры Георгия Мирзоева в судьбе завода, наверняка можно будет оценить только по прошествии какого-то времени. В любом случае, автор, равно как и герой этой книги, чьи высказывания включены в повествование, не претендует на роль последней инстанции в установлении какой-либо истины. Это лишь частный взгляд (или взгляды) на некоторые частные вопросы. Хотя читатель наверняка уже убедился в том, что вся книга построена именно так.

За время работы Георгия Мирзоева на ВАЗе завод сумел пережить довольно сложный период. Но получилось так, что переход в новый век совпал с развитием одной не очень приятной тенденции, начало которой, как ни странно, положило создание НТЦ.

При всех своих плюсах у НТЦ со временем стал заметен явный минус – с возникновением Центра главный конструктор перестал быть третьим человеком на заводе и стал постепенно смещаться на позиции четвёртого – пятого – шестого. Приход на руководящие должности в НТЦ людей из производства несколько сместил акценты – исчез примат (то есть первичность, главенство, преобладание) конструкторского мышления. Конструктором стали управлять.

«Мы тогда, конечно, на работу завода оказывали гораздо большее влияние, чем сегодня оказываем. Главный конструктор в то время был третьим человеком на заводе по уровню. Был генеральный директор, был технический директор и третьим был главный конструктор – вот два начальника над ним было, и всё. На сегодня главный конструктор где стоит? До него памперсов столько, что туда не только влага – вообще ничего не поступает».

Главенствующая роль конструкторов в НТЦ стала замещаться главенствующей ролью людей другого склада ума – тех, которые планируют, координируют и проверяют. Их количество, а значит, и влияние стало неуклонно расти. А люди, которые без преувеличения правили бал на протяжении последних двадцати лет, которые совершили революцию, внедрив «восьмёрку» и открыв заводу совершенно новые горизонты, а для себя открыв совершенно новые знания и умения, не сумели вовремя эти знания систематизировать и преобразовать в нечто ликвидное, не сумели переориентироваться в быстро меняющемся мире и сохранить за собой позиции лидеров и право последнего слова. На их места приходили другие люди – и как не печально, а науки и техники в НТЦ со временем поубавилось.

И к концу 90-х такое положение дел стало совсем очевидным. По большому счёту, конструирование автомобиля на уровне завода кончилось, и начались административные игры – большие и маленькие. В этом свете выглядит закономерным, что фигура человека, которому эти игры не очень интересны и даже мешают заниматься любимым делом, отошла в тень.

В конце марта 1998 года у Георгия Мирзоева заканчивался контракт с Волжским автозаводом. Тут нужно пояснить, что формально можно было занимать пост главного конструктора и не имея контракта — после его расторжения человек хоть и лишался ряда «контрактных» преференций и благ, но сохранял должность и зарплату по штатному расписанию. 29 марта 1998 года, ровно за день до окончания срока контракта, Георгию Мирзоеву позвонили из отдела кадров с вопросом — пишет ли Георгий Константинович заявление об уходе по собственному желанию и если не пишет, то почему? Уточнив при этом, что заявление нужно написать и зарегистрировать обязательно сегодня — в

противном случае будет подписан соответствующий приказ – об отстранении от должности по истечению контракта. В этом случае главный конструктор ВАЗа на следующий день оказался бы простым безработным Мирзоев написал заявление и на следующий день покинул пост главного конструктора Волжского автозавода, оставив его Петру Михайловичу Прусову. Официальная формулировка была такова: «По состоянию здоровья и в связи с уходом на пенсию по возрасту, с одновременным расторжением контракта». А неофициальная, за авторством Константина Сахарова: «Порулил сам – дай порулить другим»…

На момент ухода с поста Мирзоеву было почти 65. Откровенно говоря, по своим кондициям, физическим и интеллектуальным, Мирзоев вполне мог бы продолжить выполнять функции главного конструктора. А вот потеря должности главного конструктора на здоровье сказалась серьёзно — слишком сильны были личные переживания. Эхо того знакового события прозвучало для Мирзоева целый год спустя: в 1999-м случился второй инфаркт — Георгия Константиновича увезли в больницу из дома глубокой ночью...

Наверняка, мало кому тогда верилось, что Мирзоев вернётся в строй. После двух инфарктов живут редко, где уж тут работать. Но как может композитор перестать сочинять музыку? Писатель писать книги, а художник — картины? Инженер — это призвание. Поэтому Мирзоев не ушел на пенсию. Его новая должность стала называться так: Внештатный советник генерального директора Департамента развития ОАО АВТОВАЗ - то есть как раз Константина Григорьевича Сахарова.

И главное — он не перестал конструировать автомобили.

«Это было очень неприятное, неудобное, неуютное время, когда я перестал быть главным конструктором. Потому что было очень легко начать думать о том, как раньше хорошо было. А теперь все вы дураки и всё делаете не так. Это очень легко – сорваться туда, хотя, может быть, там и есть доля правды. Но правду не все любят знать, поэтому её нужно очень точно дозировать. То, что я не бросил заниматься делом жизни – это однозначно. Не замечая, что вокруг творится».

Все значимые события последующих лет, – продажа бренда «Нива» концерну GM, внедрение в производство «Калины» и «Приоры», смены руководства завода, сближение с альянсом Renault-Nissan – происходили тогда, когда пост главного конструктора ВАЗа занимали уже другие достойные люди. Эти события – победы, (как пирровы, как безоговорочные) и поражения (как не очень чувствительные, так и весьма досадные) – мы подробно рассматривать не будем. А поговорим о том, чем занимался Георгий Мирзоев после того, как перестал быть главным конструктором.

* * *

Слова «Антэл» в русском языке нет. Точнее, его не было до тех пор, пока его не придумал Георгий Мирзоев. Сегодня это слово знает даже текстовый редактор в компьютере и не подчёркивает его противной красной чертой – можете проверить. И всё же есть смысл поговорить о том, что это слово обозначает. Антэл – это аббревиатура, «автомобиль на топливных элементах», соединённая в красивое слово.

«Началось всё с того, что в 1998 году меня отправили на пенсию. До этого я был главным конструктором и, конечно, заниматься никакими «Антэлами» времени не имел. Больше того, до конца 90-х годов этот «плод» ещё не созрел в общественном мнении и технических кругах».

Получить на автомобиле «нулевой выхлоп» всегда было голубой мечтой инженеров и страшным сном нефтяников. Но реальная энергетическая система нашей цивилизации, построенная на продуктах перегонки нефти, всегда отодвигала эту мечту на десять лет, и ещё на десять и ещё…

К началу 90-х на сцену активно вышли экологи и сказали, что «всё плохо». Проблема загрязнения атмосферы токсичными веществами (CO, CH и NOx) и парникового эффекта из-за наличия в ней углекислого газа (CO_2) встала в полный рост, а главным виновником этой проблемы назначили автомобиль. Хотя и есть подозрения, что козёл отпущения тут должен быть не один, а, как минимум, небольшое стадо. Например, как известно, около 30% всей электроэнергии на планете получается путем сжигания нефтепродуктов.

«Для того чтобы электровоз поехал на электричестве, сначала надо сжечь чего-нибудь и выбросить CO_2. И если теперь посчитать, сколько выброшено CO_2, выработано электричества и сопоставить с тем, сколько электровоз проехал, то может оказаться так, как это не кажется сначала».

Тем не менее, за токсичностью выхлопа четырёхколёсных друзей человечества начали теперь пристально следить. Ну и действительно – бензиновых автомобилей с каждым годом становится больше. В 90-х годах появились последовательно нормы Euro-1 и Euro-2, а в начале нового века - Euro-3, и введение этих норм вызвало толчок в развитии электронного впрыска и систем нейтрализации выхлопных газов. Из предыдущей главы мы помним, что ВАЗ очень вовремя успел впрыгнуть на эту подножку и развернуть работы по электронному впрыску.

Но чем дальше, тем более вся эта эпопея с токсичностью начинала напоминать историю про сердобольного хозяина, который отрубил щенку не весь хвост сразу, а рубил по небольшим частям, полагая, что так животному будет легче.

«На Euro-5 уже дошли до предела. Уже дальше сокращать НЕЧЕГО. Ни за какое золото, ни за какую платину – никаких коллекторов нету. Это разумный предел – то, что можно было выжать. Когда мы 15 лет назад занялись впрыском, мы уже имели в виду, что это наступит. И я, например, бросил заниматься всем остальным и занялся впрыском. Потому что без впрыска мы сегодня не торговали бы автомобилями. А сегодня нужно идти дальше и заниматься чем-то, что может заменить сам двигатель внутреннего сгорания.

Нужно либо экономить нефть, либо найти ей замену. Уменьшать расход топлива – это очень дорогая задача. Потому что все ПРОСТЫЕ способы, которыми можно было уменьшать – уже использованы. Ведь если я остаюсь на принципах, что у меня двигатель внутреннего сгорания, который работает на продуктах перегонки нефти, то там уже сильно не разбежишься. И черного кобеля не очистишь добела - если ДВС работает на продуктах перегонки нефти, то получить автомобиль с нулевым выбросом невозможно».

Действительно, сколько не уменьшай выхлоп на бензиновом автомобиле, а нулевым он не станет никогда. Нефтяные запасы истощаются, количество автомобилей растёт, а углекислый газ, помимо прочих токсичных веществ выбрасываемый ими в атмосферу, усугубляет парниковый эффект и способствует глобальному потеплению.

«Оказалось, что снизить содержание в выхлопе токсичных веществ CO, CH и NOx гораздо легче и менее затратно, чем снизить выбросы, казалось бы, самого простого – углекислого газа».

Автомобили-гибриды, получившие развитие в начале XXI века и использующие для движения ДВС вкупе с электродвигателем проблему, понятное дело, не решают, а лишь «оттягивают конец». Кроме того, гибридные силовые установки целесообразны только на крупных автомобилях, где точно видно, сколько удалось выиграть за счёт электротяги. Другой «полумерой» были попытки использовать в качестве топлива водород – то есть сжигать его обычным способом в ДВС. Неплохое решение, ведь водород поднимает КПД двигателя до 40%, и по такому пути пошли в BMW. Однако проблема с вредными выбросами так не решается. Даже если допустить, что горит чистейший водород, и нет машинного масла, разогретого до температуры горения.

«Если остаётся двигатель внутреннего, то нулевую эмиссию получить невозможно принципиально, потому что если даже масла нет, и оно не горит, а есть только чистейший водород, то дальше есть такая неприятность: что бы ни наливали в бак, при температуре горения образуется NOx. Окислы азота. Если что-то горит, и есть температура, то есть окислы азота».

И тут оказалось, что всё это время мечта о «нулевом выхлопе» развивалась и жила какой-то своей, пусть не очень заметной, но жизнью. Одним из направлений были электромобили, но при всей своей привлекательности и простоте у электромобилей всегда был большой недостаток – батареи слишком много весят и нуждаются в слишком частой подзарядке, что делало и делает сферу применения таких автомобилей весьма ограниченной. Максимальный радиус действия электромобиля начала XXI века – 200 км. Если тебе нужен более дальнобойный электромобиль, ты будешь вынужден возить с собой аккумуляторы вместо полезного груза. К тому же, с электромобилями существует более глобальный вопрос, делающий их массовое применение и вовсе утопичным – суммарная мощность всех ныне ездящих по земле автомобилей гораздо больше потенциала всех электростанций мира. Если взять и сделать все эти автомобили электрическими, то окажется что мощность всех электростанций нужно увеличить минимум в 10 раз. За счёт чего?..

Другим направлением были топливные элементы. Сам по себе топливный элемент не является чем-то революционным. Самая распространённая версия о появлении топливного элемента говорит о том, что ещё в 1839 году британский судья (и по совместительству изобретатель) Уильям Гроув (William Grove) продемонстрировал, что всем нам известный со школы процесс электролиза воды с разложением на кислород и водород является обратимым. Он собрал топливный элемент, где используемая в качестве катализатора платина помогала соединить молекулы водорода и кислорода в молекулы воды с выделением электрического тока. Таким образом, на выходе каждой ячейки получалась вода, некоторое количество тепла, (что делало возможным превратить воду в пар) и электричество – напряжением в 1В. Ячейки можно было объединять в батареи, получая необходимую мощность.

* * *

Вот идея, достойная того, чтобы стать всеобщим достоянием и настоящей экологической панацеей! И вот где появляется смысл «возни» с водородом. Никакого горения: из химической энергии – сразу электрическая. Только представьте себе – стремительное, практически бесшумное транспортное средство, с мощным электрическим двигателем под капотом, с хорошим запасом хода и с токсичностью не выше, чем у электрического чайника. В идеале энергетический КПД электродвигателя может достигать 90% (у бензиновых – около 30%), а килограмм водорода по калорийности эквивалентен примерно 4,5 литрам бензина. Однако почти два века человечество никак не

использовало такой заманчивый и практически бездонный источник энергии – острой необходимости в такой технологии в то время просто не было.

Правда, в разгар очередного топливного кризиса в 60-х концерн GM попытался реанимировать идею автомобиля на топливных элементах – построил микроавтобус с электродвигателем мощностью 32 кВт, который получал электроэнергию от батареи из 32 блоков топливных элементов и на одной заправке водородом мог проехать 200 км. Но топливный кризис был преодолён и о смелых экспериментах на время снова забыли.

И только развитие космических технологий подарило топливным элементам некоторую надежду на светлое завтра. При создании американских «челноков» и их советского аналога «Буран» не больно-то экономили, и поэтому там идея топливных элементов была, наконец, доведена до реальных работоспособных образцов. Оставалась задача – спустить батареи топливных элементов (или электрохимические генераторы, ЭХГ) из космоса на грешную землю и сделать их общеприменимыми и доступными.

И эту задачу попытались решить. В конце XX века у различных мировых производителей (DaimlerChrysler, GM, Ford, Volkswagen, BMW, Toyota, Honda) появляются опытные образцы автомобилей, использующие водородную энергетику с явным прицелом быть в будущем доведёнными до серийного производства. Понятно, что будущее весьма отдалённое – космические технологии никогда сразу дешёвыми не бывают, но всё же.

Удивительно, но на Волжском автозаводе, озабоченном в то время совсем не высокими технологиями, нашёлся человек, который почувствовал, откуда (и, главное, куда) дует ветер и начал проталкивать у руководства водородную тематику. Кто бы это мог быть, по-вашему?

* * *

Началось всё с того, что Мирзоев, находящийся тогда уже в статусе Советника вице-президента АВТОВАЗа, сделал так, как делал всегда – собрал вокруг себя коллектив единомышленников – всего четверо человек, кроме него самого: Сергей Ивлев, Анатолий Сорокин, Андрей Тихонцев и позже примкнувший к ним Юрий Михайлович Пашин, ранее работавший с Мирзоевым по впрыску, а позже по газовому автомобилю. Ну а потом, собственно, началось изучение вопроса водородной энергетики.

«Вопрос был поставлен так – с КЕМ можно сотрудничать по этой тематике. Потому что это выходит далеко за рамки автомобильной промышленности».

Выяснилось, что ещё до перестройки несколько институтов АН СССР работали с этой темой, которая была в то время завязана, само собой, на оборонку и космос. Начались поиски путей доступа к топливным элементам. К маю 99-го стало известно, что нужные устройства применяются на «Буране» – значит, искать нужно в Ракетно-космической корпорации «Энергия». Используя все свои связи, через знакомых и знакомых знакомых, Мирзоев выяснил нужные фамилии и телефоны.

«РКК «Энергия» и УЭХК, они работали непосредственно на космос… И я знаком лично с людьми, которые работали там и с Королёвым, и после Королёва. И что особенно приятно, что там относились к главному конструктору как к ГЛАВНОМУ КОНСТРУТОРУ. Вот что интересно! Хотя я уже и не был главным конструктором! Но у них было принято так – бывших главных конструкторов не бывает».

Мирзоев позвонил по одному из добытых телефонных номеров, представился, сказал, откуда он и предложил сотрудничество в области применения топливных элементов на автомобиле. У телефона на том конце провода находился сотрудник

«Энергии», начальник отдела Сергей Андреевич Худяков. Он как раз занимался вопросами энергопитания и, в частности, энергоустановками на «Буране». Первым его вопросом было недоумённое «А откуда вы о нас узнали?».

Потом, после некоторых объяснений, «космонавтам» был задан вопрос:

- Ну так что, мы к вам подъедем или вы к нам?

- Нет, что вы! О том, чтобы мы к вам, не может быть и речи. Всё, о чем мы будем с вами говорить, совершенно секретно.

- Хорошо, тогда давайте мы к вам.

- Нет-нет. У нас режимное предприятие, провести внутрь мы вас не можем. Это нужно выписывать пропуска, а это очень сложно.

- Ну тогда выходите к проходной, там встретимся и поговорим.

- Нет, мы не можем там говорить. У нас очень серьёзный надзор за сотрудниками.

Этот долгий телефонный разговор, полный недопониманий и недомолвок завершился тем, что всё же удалось организовать встречу в Королёве, где базируется «Энергия». Мирзоев, Ивлев и Сорокин прилетели в Москву. Добрались до Королёва, приехали на проходную РКК «Энергия». Со встречающей стороны также было трое человек. Поздоровались.

- Ну, где мы сможем побеседовать?

- У нас тут недалеко есть берёзовая роща. Поговорить можно там, чтоб чужих ушей рядом не было.

И они направились за путепровод ярославской дороги, где действительно виднелась берёзовая роща.

«Приехали туда. А это май месяц – трава по колено… И вот мы гуляли по этой роще, обсуждая все вопросы. Поначалу любое слово, любой показатель из них приходилось клещами вытягивать. Но, как ни странно, несмотря на вот такую первоначальную фанаберию, мы очень быстро нашли общий язык, договорились о следующей встрече и о том, как дальше будем продвигать это дело. Ну, и пошли на выход. А вот когда мы вышли из этой травы, которая по колено, мы увидели что у нас от колен и ниже… всё желтое от берёзовой пыльцы! Чего делать? Надо же как-то очищаться… Времени и сил на это потратили много. Вот чего нам стоил этот разговор».

Такой, несколько комичной, зато хорошо запомнившейся, получилась первая встреча с сотрудниками «Энергии». Потом состоялась вторая (уже без пыльцы), за ней третья. В результате этих встреч картина развития водородной тематики в нашей стране начинала обрастать всё более интересными подробностями. В Королёве делали только энергоустановку, а батареи топливных элементов для сборки таких энергоустановок получали от Уральского электрохимического комбината (УЭХК), что в городе Новоуральске. И команде Мирзоева пришлось пробиваться туда.

«Сначала знакомая осторожная задумчивость во взглядах: пускать – не пускать, разговаривать – не разговаривать? Тем не менее, пустили, даже устроили встречу со своими ведущими специалистами. Собралось человек восемь».

- А вы знаете, что такое топливный элемент?

- Весьма приблизительно.

- А сколько он стоит, вы знаете?

- И сколько?

- Только разработка потребует 5 миллионов долларов ежегодно в течение 15 лет.

- Тогда извините за беспокойство. Вы нас не за тех принимаете, у нашего завода таких денег нет.

По информации газеты «Авторевю» (№16, 2001), Евгений Александрович Шадрин, инженер УЭХК, среди прочих участвовал в этой первой встрече с Мирзоевым и его командой. Он говорил, что тогда они даже слегка повздорили с Георгием Константиновичем:

«Ну откуда Мирзоев, этот автомобилист, мог знать о том, что такое электрохимический генератор и как его надо использовать? А вел себя так, словно всю жизнь только этим и занимался... Потом-то я понял, что и мне не хватает кое-каких знаний. Мирзоев, конечно, инженер от Бога».

К этой публикации мы ещё вернёмся чуть позднее, а сейчас нам должно быть очевидно лишь то, что с первого захода добиться взаимопонимания сторонам не удалось. На этом они и расстались. Правда, уже вечером того же дня Мирзоева по телефону разыскали в гостинице и предложили встретиться ещё раз назавтра. В итоге был заключён договор с первичной стоимостью для ВАЗа всего в 9 миллионов рублей! Видимо, уральские электрохимики резонно решили, что вазовцы могут вернуть им их любимую работу («Буран», единожды в 1989 году слетав в космос, тихо доживал свой век на земле) и пошли на столь значительный демпинг. А по совести говоря – ничего кардинально нового разрабатывать и не надо было – когда-то «Буран» и его следующее поколение «Буран-2» планировали выпускать сотнями штук, вбухали в это дело миллиарды рублей, и навыпускал Новоуральский комбинат этих батарей топливных элементов под названием «Фотон» количеством около 150 штук. Эти батареи были действительно хай-тек устройствами – могли выдержать перегрузку в 100 g и имели ресурс 5-7 тысяч часов. И вот автомобилист Мирзоев открыл для своего проекта эту золотую жилу – теперь «Фотоны» просто нужно было попробовать приспособить для передвижения автомобиля. Чем и решено было заняться.

«Для того чтобы эти 9 миллионов добыть, мне пришлось идти к генеральному директору, господину Каданникову, и ему всё это рассказать, показать и, будем говорить, заразить его этим делом. И если Каданников, даже уже после дефолта, смог найти по предложению бывшего главного конструктора средства на работу с перспективными двигателями (я имею ввиду водородную тематику) – значит, он был соратник! Он реально выделил деньги, причем в итоге выделил столько, сколько мог – я даже не ожидал, что столько можно просить, поскольку времена-то тяжёлые были».

* * *

В результате этого на следующем совете директоров ОАО АВТОВАЗ было решено тематику топливных элементов принять и 9 миллионов на этот проект выделить. На эти 9 миллионов рублей и был сделан «Антэл-1». В тех деньгах – это около 30 тысяч долларов. Это очень и очень, просто ничтожно мало! Это просто ничто. Если сравнить, сколько тратят на подобные разработки за рубежом, то суммы будут различаться минимум в сто раз.

Концепция была такой – на базе длинной «Нивы», 2131, смонтировать всё что нужно – баллоны с кислородом и водородом, небольшой баллон с азотом (инертный азот выполняет роль «консерватора»: когда он заполняет электрохимический генератор, реакция окисления водорода прекращается), сам генератор (ЭХГ), электродвигатель и прочее – чтобы посмотреть: что к чему и почём. По сути, это был ходовой макет, проверяющий жизнеспособность идеи как таковой. Окончательная его сборка в 2001 году велась в Королёве, на территории того самого режимного объекта – РКК «Энергия», так как на ВАЗе опыта и условий работы с водородом не было никаких. Стандартную длинную «Ниву» привезли в полуразобранном состоянии в Королёв и стали начинять «космическими ингредиентами». Мирзоев признаётся, что было страшновато. Сборка

велась из непривычно опасных компонентов – баллоны с кислородом и водородом под давлением в 200 атмосфер, соединяемые трубками из особой нержавейки…

Главным достижением создателей «Антэла-1» было то, что всё оборудование, предназначенное для челнока «Буран», начиная от баллонов и кончая самой энергетической установкой, уместилось в багажнике (правда, он был забит под самую крышу), под полом и под капотом обычной длинной «Нивы». И это неплохой результат – у некоторых фирм на первых образцах оборудование «съедало» значительную часть салона - то время как «Антел-1» полностью сохранил обычный пятиместный салон «Нивы». Автомобиль стал переднеприводным – электродвигатель, разработанный на ВАЗе ещё в конце 70-х и использованный несколькими годами ранее для электромобиля на базе такой же длинной «Нивы», был размещён впереди, под капотом, и приводил переднюю ось.

Конечно, электрохимический генератор «Фотон» (или энергоустановка – этот термин предпочитает Мирзоев) был основательно доработан совместными силами УЭХК и ВАЗа. Нужно было поднять напряжение с 36 Вольт (такое напряжение используется в сети космического челнока) до 120 (а такое требовал вазовский электродвигатель), а также увеличить мощность – 10 кВт, выдаваемых установкой, было явно недостаточно для передвижения автомобиля. Напряжение повысили – для этого пришлось перекоммутировать и изменить конфигурацию топливных элементов в генераторе. А мощность удалось поднять до 17 кВт (при кратковременном увеличении до 25), чего для начала было вполне достаточно.

Наверняка Георгий Константинович очень волновался перед первым запуском, стоя во внутреннем дворике РКК «Энергия». На всякий случай всех отогнали подальше. В баллоны с соблюдением строжайших норм безопасности закачали водород и кислород, а потом запустили установку. Через тридцать-сорок минут электрохимический генератор разогрелся до 60 градусов Цельсия. Это означало, что автомобиль уже может тронуться с места и поехать, хотя на полную мощность генератор выходил только при 95 градусах. За руль сел ведущий инженер проекта от «Энергии» Вячеслав Алексеевич Никитин.

И «Антэл» поехал! Без сбоев, остановок или других неприятностей. Поехал первый российский автомобиль на топливных элементах! После Никитина место за рулём занял вазовец Сергей Никитович Ивлев. По внутреннему дворику сотрудники проекта катались примерно час.

«Некоторые даже начали лихачить, так что пришлось этот спектакль прекратить».

На следующий день «Антэл-1» показали высшему начальству на главной площади ракетно-космического комплекса – там, где установлена первая ракета «Энергии», поднявшаяся в космос. Явилось всё высшее начальство во главе с генеральным конструктором «Энергии» Юрием Павловичем Семёновым. Пригласили космонавтов, представителей «Главкосмоса». Приехал Каданников. И все они поочерёдно катались по площади вокруг этой ракеты.

А ещё через несколько дней «Антэл-1» показали на Пятом Московском автосалоне. Шуму, интереса и расспросов было много. Для всех было абсолютной неожиданностью то, что в России смогли изготовить такое, что так компактно всё разместили, что сразу, с первого же образца, добились столь неплохих результатов…

После автосалона Георгий Мирзоев пригласил журналистов на автополигон в Дмитров, где толпа столичных акул пера смогла познакомиться с «Антэлом» поближе, и всех желающих катали на этом автомобиле. Позднее журналисты приезжали и в Тольятти – расспросить, уточнить и может быть даже самостоятельно попробовать на ходу. В октябре 2001 года на ВАЗе побывал Михаил Подорожанский, главный редактор «Авторевю». Статья об «Антэле-1» вышла в 16 номере этой газеты за 2001 год.

Статья начиналась, как всегда у Подорожанского, захватывающе. Произошел инцидент, виновником которого был редактор «Авторевю», в результате чего вызвал гнев Георгия Константиновича. Саму личность главного идеолога «Антэла» Подорожанский описывал так:

«За глаза о нем говорят, что сначала Мирзоев может послать новоиспеченного собеседника куда подальше, и только потом поинтересоваться — а кто это, собственно, такой? Затем искрометно расскажет какой-нибудь забавный случай из истории завода — и напряжение будет снято. Но под горячую руку лучше не попадать. А я попал, поехав кататься на Ниве по территории вазовского научно-технического центра».

Дело в том, что Георгий Константинович остался, мягко говоря, не очень доволен поведением московского журналиста, который, воспользовавшись тем, что все отвлеклись разговором, попросту угнал «Антэл» буквально из-под носа у Мирзоева. Сделав круг по территории НТЦ, вернулся обратно, после чего и выслушал от Мирзоева в свой адрес: «Ещё одна такая выходка — и хрен тебя еще раз сюда пустят!». Официально за руль «Антэла» никто из журналистов не допускался.

В начале века у московских журналистов было принято АВТОВАЗ ругать. Не брезговала этим и редакция «Авторевю», хоть и сотрудничала с Волжским автозаводом по многим вопросам. Но при всём своём тогдашнем избыточно ядовитом остроумии (которого, впрочем, именно в этой статье было совсем немного), да и не очень большой приятности самой ситуации с «угоном», Подорожанский явно остался под впечатлением от автомобиля:

«Рычага переключения передач, естественно, нет. Нет и педали сцепления. В салоне — тишина. А о том, что генератор работает «на холостых оборотах», говорит лишь стрелка вольтметра (он установлен вместо тахометра), застывшая на отметке 130…

Что там в шестьдесят первом году сказал наш первый космонавт? Поехали! Поехали, блин! На водороде!..

По мере набора скорости салон начал наполняться свистом. Свистело под капотом. Если бы такой звук шел сзади, со стороны энергетической установки, то я бы, пожалуй, катапультировался. Хотя, чтобы заглушить установку, достаточно было воспользоваться большой красной кнопкой. Но водородная установка молчала. А свист издавали те самые преобразователи, с помощью которых регулируется тяга электромотора. Разгон, конечно, вяленький (что такое 30 лошадок на полторы тонны веса?), но набрать около 80 км/ч машина может. Я не пытался…

Главное для вазовцев — чтобы распорядители больших и не очень больших кредитов сочли это направление перспективным. Как это сделали руководители крупнейших концернов, уже пообещав, что через три-четыре года начнется не опытное, а серийное производство машин на топливных элементах. Как это делает правительство США и ряда других стран, разными способами поддерживая инициативы по переводу транспорта на водород…».

* * *

Тогда, в 2001 году эта статья, да и многие другие публикации, свидетельствовали о том, что шуму «Антэл-1» наделал немало - и затронул какие-то такие сферы, о которых действительно стоит шуметь. А через два года появился «Антэл-2». На реализацию этого проекта руководством завода было выделено уже 100 миллионов рублей. По сравнению с первенцем, это детище получилось уже куда более похожим на обычный автомобиль, а не просто на ходовой образец, где обкатывалась идея. Базой послужил универсал ВАЗ-2111. «Антэл-2» ничем – ни снаружи, ни в салоне, ни в багажнике – не напоминал о том, что это, мягко говоря, не совсем обычный автомобиль. Только открыв «подпол» багажника,

где у обычного автомобиля прячется запасное колесо, вместо него можно было увидеть водородные баллоны. А заглянув в моторный отсек – увидеть там нечто совершенно непохожее на двигатель внутреннего сгорания – электрохимический генератор, под которым скрывался электродвигатель, приводящий в движение передние колёса.

Такой компактности размещения оборудования удалось достичь благодаря одному радикальному изменению – теперь вместо кислорода в реакции использовался обычный воздух. Изначально было понятно, что возить на борту водород вместе с кислородом – занятие небезопасное, поэтому и стремились эту ситуацию разрешить. Новую машину укомплектовали первым в России щелочным водородно-воздушным генератором на топливных элементах. Вместо баллонов с кислородом в компоновке появился компрессор, который закачивал забортный воздух в электрохимический генератор, что позволило увеличить полезный объём автомобиля и существенно снизить его массу. «Антэл-2» весил всего на 250 кг больше, нежели обычная «одиннадцатая», из которой он был сделан, в то время как первый «Антэл» имел вес около двух тонн.

Были другие нововведения, приближающие «Антэл-2» к облику обычного повседневно эксплуатируемого автомобиля. Пробег автомобиля на одной заправке увеличился с 200 до 350 км. Разгон автомобиля перестал быть утомительной волокитой, как это было на первом образце, и приблизился к нормальным показателям. Специально для этой цели была разработана никель-металлогидридная аккумуляторная батарея с ёмкостью 10А/ч. Эта так называемая буферная батарея сообщала «Антэлу» дополнительную мощность при разгоне, кратковременно увеличивая её почти в два раза (!), а заряжалась она или от батареи топливных элементов (при отсутствии другой нагрузки), или используя эффект рекуперации – то есть принимая энергию, выделяемую при торможении автомобиля. Сами тормоза тоже доработали, введя в конструкцию компактный электрический вакуумный насос (на первом «Антэле» тормоза были не ахти, вакууму для «вакуумника» просто неоткуда было взяться), чем повысили их эффективность. На заправку водородом трёх 30-литровых сверхлёгких и прочных баллонов (более безопасных, нежели обычный бак с бензином) уходило теперь всего 5-10 минут вместо двух часов, что стало возможным благодаря применению технологии перетекания (а не закачивания) водорода в баллон под определённым давлением. В электрохимическом генераторе установили специальные нагреватели, которые выводят генератор на рабочую температуру за 10 минут, в то время как раньше приходилось ждать минимум полтора часа.

«Бурановскую» энергоустановку «раскачали» со 120 Вольт до 240 и с 17 кВт до 25. Старый электродвигатель для электромобиля, применённый в «Антэл-1» был по всем показателям слабоват – (максимум 25 кВт, 120V, кпд 75% и вес 68 кг). И для «Антела-2» применили свой собственный мотор переменного тока – максимальной мощностью 60 кВт и напряжением до 300 V. Масса нового мотора составила всего 28 кг, а кпд превысил 90%! Сравните это с самыми современными бензиновыми двигателями, массой далеко за 100 кг и тратящими на механические, тепловые и другие потери около 70% полезной энергии. Максимальная скорость «Антэла-2» по сравнению с предшественником возросла с 80 до 100 км/ч.

Кажется, что ещё шаг – и будет вполне нормальный автомобиль, не правда ли? Печальный факт, но второй «Антэл» к 2010 году являлся последним воплощённым в металле образцом «Лады будущего». Все последующие задумки остались в чертежах и головах команды инженеров, которую собрал вокруг этого проекта Мирзоев. А ведь задумки были значительные и небезынтересные.

«Антэл-3» был призван снять вопрос о дороговизне водорода и отсутствии водородной инфраструктуры в виде заправочных станций. Сегодня на производство одного кубометра молекулярного водорода на электролизных заводах нужно затратить в среднем от четырех до пяти киловатт энергии. А чтобы водород стал выгодным топливом, на кубометр нужно расходовать около двух киловатт.

Когда стало понятно, что в ближайшие несколько десятков лет поворачивать энергетику на водородные рельсы никто в этой стране не собирается, что делает вопрос о заправке «Антэла» очень сложным, было решено использовать для заправки… газ. Природный газ метан, которым сегодня заправляют автомобили с так называемым газовым оборудованием. Вот только в «Антэле-3» этот газ предполагалось не сжигать обычным для ДВС способом, выбрасывая в атмосферу всякую гадость типа CO, CH, NOx и углекислоты, а расщеплять, дабы получить необходимый для топливного элемента водород. То есть не возить водород с собой в баллонах, а получать прямо на борту автомобиля! Водород попадал в энергоустановку, вырабатывающую электричество.

Таким образом, получался автомобиль, заправляемый газом, и с нулевой токсичностью – из вредных выбросов есть только углекислый газ. И ведь помимо экологии, от которой многие обыватели по-прежнему бесконечно далеки, есть и ещё один плюс: такой «псевдо-газовый» автомобиль энергетически эффективнее и, как следствие, экономичнее своего сжигающего топливо собрата примерно в два раза. Появлялась возможность иметь экономичный и экологически чистый транспорт, заправляемый на обычных заправках, не дожидаясь перевода энергетики на водородную тему. Самое интересное, что такая установка, имеющая 70 литров объёма и 50 кг веса, легко устанавливаемая на любой существующий автомобиль была воплощена в металле, совместными усилиями вазовцев и работниками ядерного центра в Сарове – именно они, в частности, подсказали и осуществили способ получения чистого водорода из метана.

А «Антэл-4» воплощал концепцию быстрой перестройки производства обычного бензинового автомобиля в производство автомобиля на топливных элементах. По концепции производство такого автомобиля предполагалось разделить на две части – производство кузова (обычного кузова стандартного автомобиля из действующего модельного ряда ВАЗа) и производство «тележки», где на раме располагалось всё оборудование автомобиля, работающего на топливных элементах. В идеале «тележка» должна была быть одна, а кузов мог быть каким угодно – чтобы получать в массовом производстве практически разные автомобили, используя одну платформу. Можно было бы сразу собирать «Антэлы» или переоборудовать в них бензиновые. Всего то надо было – подвесить автомобиль на подъёмник, снять с него бензиновый двигатель, привод ведущих колёс, подвеску, задний мост и «подкатить» под обнаженный кузов «тележку». Затем закрепить раму и вернуть на место все элементы ходовой части, используя для этого штатные места крепления и болты, длиннее на 60мм – то есть на толщину рамы.

Вот и всё – автомобиль превращался из бензинового «динозавра» в транспортное средство нового поколения, внешне отличаясь от первоначального варианта лишь слегка увеличившейся (на те же 60 мм) высотой кузова. Эта остроумная, элегантная, но непростая инженерная задача была решена для кузова перспективного вазовского автомобиля «2116» («Силуэт»), хотя её можно применить к любому другому автомобилю. Все наработки по этой теме остались в 3D-графике, то есть в математических моделях, и, к сожалению, только в них. К «Антэлу-4» уже и энергоустановка предполагалась своя. Рассчитанная не на полёты в космос, а специально спроектированная для автомобиля.

В третьем томе книги «Высокой мысли пламень» Георгий Мирзоев приводит такие данные: в настоящее время стоимость 1 кВт мощности энергоустановки на топливных элементах составляет 3 тысячи долларов. А для её экономической целесообразности нужно опуститься на уровень в 100-200 долларов. Есть и другие цифры: по самым скромным подсчетам, генератор, который применялся на первом «Антэле» стоит 309 тысяч долларов, если производить его штучно, как это делалось до сих пор. Канадский аналог фирмы Ballard, который используют в своих разработках многие иностранные фирмы, стоит ещё дороже – около миллиона долларов.

Однако в УЭХК, давнем партнёре ВАЗа по проекту «Антэл», знают способы, как снизить содержание драгметаллов в генераторе аж в 120 раз, сделать генераторы более

компактными и лёгкими. Если ещё разработать и технологию массового производства, очень скоро электрохимический генератор стоил бы ненамного дороже обычного ДВС.

* * *

Уже будучи в должности Советника вице-президента АвтоВАЗа, Мирзоев являлся руководителем экспозиций Волжского автозавода на всех значимых мировых автосалонах. Помимо обычной работы на автосалоне, он всякий раз пытался привлечь внимание иностранных специалистов к теме проекта «Антэл». Встречал понимание, приобретал полезные контакты и пробовал даже достичь первичных договорённостей о сотрудничестве. Опыт подсказывал ему, что такие контакты нужно искать – ведь знания мировых специалистов в этой области могли оказаться очень полезны. «Антел-2» объездил многие мировые автосалоны – Московский, Женевский, побывал во Франкфурте-на Майне и в Париже. Последний раз «Антел-2» появился на публике в 2004 году – на Парижском международном автосалоне.

На Волжском автозаводе финансирование проекта было приостановлено в 2004 году – в связи с трудным финансовым положением на заводе. А потом «Антел» и вовсе исчез из тематики перспективных работ. В очередной раз конструктор Мирзоев столкнулся с необходимостью доказать руководству, что для жизнеспособности завода мало ритмично работающего конвейера, штампующего продукцию сегодняшнего дня.

«Я ведь когда этим занялся, то с Волжского автозавода мне нужно было только одно – деньги, которые нужно заплатить за разработку. Ведь Волжский автозавод не в состоянии разрабатывать топливные элементы. Потому что это не его профиль - это электрохимия. А «последние могикане», которые делали «Буран», они вымрут ещё через два года и ВСЕ придется делать с нуля. Вот какая ситуация. «Антэл» на заводе прекратили финансировать, прикрывшись таким объяснением: это государственная проблема и пусть государство занимается её решением. А государству – эта проблема до фени. У них свои проблемы, которые ограничены мыслями «а я до этого не доживу»… и это на государственном уровне, к сожалению».

Новые руководители ВАЗа, московские чиновники «Ростехнологий», далеко в будущее завода заглядывать не хотели или не умели. Быть услышанным ими у Мирзоева не получалось с тех самых пор, как это руководство приступило к выполнению своих обязанностей – с 2005 года.

«Руководство отгородилось очень большой стеной. Я так и не научился попадать за неё. Как к нему попасть – так вот, чтоб поговорить? Я на этот уровень не попал с самого начала. Я понимал бы, если бы пришла новая команда, и, по крайней мере, собрала бы всех «старых», чтобы познакомиться и поговорить. Какой бы ты ни был высокий и умный, но опыт завода, который исправно проработал 35 лет – это ценится везде… Однако поступили совсем по-другому.

Я не говорю сейчас, что я прав, а кто-то неправ. Но то ли руководство посчитало, что мой опыт не нужен, то ли я не смог найти к нему подход. Контакт не получился. Может быть, он не получился с того момента, когда первая же беседа с вице-президентом по развитию кончилась тем, что меня в эту команду не приняли. Потому что когда озвучили новую программу и сказали, что нужно выпустить 12 новых автомобилей в три следующих года, я удивился и сказал, что это невозможно. Мне сказали «Тогда нам не по пути». Ну, не по пути. Может быть, я был не прав тогда, но сегодня-то все видят, что это правда».

На конец первого десятилетия нового века сравнительно новыми моделями АВТОВАЗа могли считаться лишь две – «Калина» и «Приора», да и те во многом базируются на решениях, которые были заложены ещё в «восьмёрку» в 80-х годах. К тому же, в конце 2008 года завод накрыло последствиями мирового экономического кризиса, что сделало перспективу развития темы «Антэл» ещё более туманной. Есть чувство, что у рычагов управления заводом не хватает сегодня таких людей, которые в 80-х протолкнули идею переднего привода, а в 90-х – электронный впрыск…

* * *

Руководству страны на протяжении всего первого десятилетия XXI века совершенно не было дела до каких-то новых вазовских поделок в области водородных автомобилей. Летом 2008 года Мирзоев был на научной конференции в Москве и впечатления от неё остались у него довольно нерадостные.

«В России это всё в ужаснейшем состоянии. Хуже не придумаешь. Потому что никто, и государство, прежде всего, серьёзно этим делом не занимается. А это невозможно в одиночку решить. Ну, Волжский автозавод – допустим, он соберёт последние гроши и запустит эти автомобили на топливных элементах. Но кто будет решать вопрос с водородом? Это нужно в это же время заниматься водородом, в это же время заниматься инфраструктурой… Мы с газом не можем решить вопрос, чтобы поставить колонки. Вот ответ, где мы находимся. В заднице!»

Да, можно отсечь вопрос водородной энергетики и активно двинуться в направлении, заданном «Антэлом-3», да только как двигаться, если средств на реализацию проекта на заводе больше не предусмотрено? Как говорит Мирзоев, проект на заводе запрещён. Его просто прикрыли сверху. И это понятно – не до «Антэла» сейчас на заводе.

«Пока на заводе не налажена нормальная работа по регулярной постановке на производство новых моделей, нет ритмичной работы главного конвейера, ни о какой водородной энергетике речи быть не может».

То, что силами только одного ВАЗа тему водородных автомобилей в нашей стране невозможно сдвинуть с мёртвой точки – это тоже очевидный факт. Чтобы освоить технологию производства таких автомобилей, нужна работа с производителями электрохимических генераторов, потому что это целая наука, которую освоить на автомобильном заводе нереально. А чтобы сделать эту технологию массовой, нужна заинтересованность и поддержка властей. США при Буше не только воевали в Ираке – правительство ежегодно выделяло около трёх миллиардов долларов, (а частные инвесторы ещё в 3-4 раза больше) для решения задачи перевода всего автопарка Штатов на новые двигатели к 2020 году. В Европе и в Японии автопроизводителями активно ведутся работы по снижению стоимости и повышению потребительских качеств водородных автомобилей.

А у нас воз (читай – «Антэл») и ныне там. Электрохимические генераторы по-прежнему безумно дороги и никак не могут быть применены массово, потому что сделаны они все в конце 80-х годов для «Буранов» в количестве всего 150 штук – и на данный момент «живых» из них осталось около 5. Сегодня электрохимические генераторы в нашей стране не выпускает никто. Пройдёт совсем немного лет – и те люди в нашей стране, которые умеют делать топливные элементы, а главное, знают, как их усовершенствовать и удешевить, уйдут на пенсию или просто из жизни. Передавать знания им некому, хотя бы потому, что работы в этой теме остановлены. И тогда мы отстанем окончательно. Может, хватит отставать?

Как только у человечества возникает действительная потребность в какой-либо технологии, она тут же становится массовой. Так было и с компьютерами, и с сотовыми телефонами. Так было, кстати, и с автомобилем, который до Форда был дорогой безделушкой, а сразу после изобретения конвейера – доступным и самым адекватным средством передвижения. И очень может быть, что скоро автомобили на топливных элементах станут для публики более привлекательными, нежели их бензиновые собратья. Они будут быстрее, мощнее, чище, выгоднее, престижнее… Они попросту войдут в моду, как когда-то стал модным сотовый телефон. А заодно с этим – они спасут наш мир от экологической катастрофы и энергетического кризиса. Кто знает, может в 2030 году по дорогам мира (и нашей страны) будут уже в большом количестве колесить такие автомобили, потомки или дальние родственники первого «Антэла» – как те самые плоды, далеко укатившиеся от яблони, которую кто-то посадил ещё в начале этого века.

* * *

Да, приятная и красивая картинка. Однако выглядит она излишне оптимистично, учитывая то, что никто за исключением десятка человек в этой стране не понимает, зачем нужен «Антэл». Но Мирзоев не тот человек, чтобы отступить перед подобной ерундой. Если не получается решить проблему разом, то нужно попробовать решить её хотя бы по частям.

Напомним саму проблему. Давняя любовь человечества, автомобили, слишком быстро истощают запасы нефти и слишком сильно коптят небо, несмотря на все ухищрения. Если так пойдёт дальше, то впору заключать ставки, что произойдёт раньше – остановится ли последняя на планете нефтяная вышка или все мы сваримся под плотным колпаком из углекислого газа в результате парникового эффекта. А самое главное – нефти, как источника энергии, в будущем гарантированно не будет хватать на все производимые в мире автомобили.

Самым адекватным и технически реализуемым вариантом выглядит перевод автопарка с продуктов перегонки нефти на газ метан. Голубое топливо уже сейчас является мощным альтернативным источником энергии. Оно не решает в корне проблему загрязнения, хотя всё же более экологично, нежели нефть. Его непросто внедрить в массы – построение так называемых «голубых коридоров», то есть сетей газовых автозаправочных станций, сопряжено с рядом трудностей. Но если их удастся преодолеть, часть проблемы газ всё же решит – человечество уйдёт от нефти, как преимущественного сырья для автомобильного топлива.

Непонятно, будет ли такая логика когда-нибудь популярной у тех, от кого зависит реализация благих начинаний. Тем более что отказ от нефти в пользу газа нужен и выгоден, конечно, далеко не всем из них.

На ВАЗе газовой тематикой занялась та же команда, которая делала «Антэл». И трудности у этой команды прежние – это и вопросы финансирования работ, и сложность принятия решений, от которых зависит дальнейшее развитие этих работ.

«Постановка на производство любого автомобиля – это вопрос всего ЗАВОДА, а не главного конструктора или группы лиц. Эта группа лиц может проявить инициативу, может увидеть эту проблему раньше других, может попытаться заразить всех этой идеей, но сделать автомобиль и поставить его на производство она не может. Нужно, чтобы это решение принималось тем, кто владеет заводом и средствами».

Тем не менее, к 2008 году этой инициативной группе удалось создать комплект газового оборудования для семейств «Калина» и «Приора», который может устанавливаться на автомобили на заводе. Проектная стоимость комплекта вместе с установкой в заводских условиях составляла 40 тысяч рублей. В принципе, цена за такое

«заводское переоборудование» не слишком высока - иностранные аналоги требуют вложения суммы более чем в два раза большей.

Первой ласточкой была Priora CNG – автомобиль, работающий на метане и имеющий «резервный» бензобак на 15 литров. Кроме него в комплект оборудования входили четыре металлопластиковых газовых баллона, газовая рампа, редуктор высокого давления, контроллер управления газовой системой и заправочное устройство.

На таких автомобилях собирались применять только сертифицированные компоненты, обеспечить заводское качество монтажа, сохранить заводскую гарантию и возможность квалифицированного техобслуживания. Изменения по двигателю практически отсутствовали, а по кузову были незначительными. Стоимость эксплуатации такого автомобиля могла бы быть гораздо ниже бензинового аналога – ездить на газе дешевле! Да, мотор, немного (на 5-7%) теряет в мощности, но с точки зрения всех остальных плюсов (как потребительских, так и глобальных) это пустяки. 40 тысяч рублей, которые потребитель доплатил бы за газовую Priora CNG, окупились бы за 30 тысяч километров пробега – за счёт разницы в ценах газа и бензина. При этом выбросы CO2 у такого автомобиля на 30% меньше, чем у бензинового. Однако процесс подготовки производства этого автомобиля натолкнулся на серьёзную проблему.

На всю Россию к концу первого десятилетия XXI века было построено всего около 200 станций для заправки метаном. Это обстоятельство долгое время тормозило производство автомобилей – зачем производить автомобиль, который негде заправлять? А строительство сети заправок, в свою очередь, откладывалось, по официальной и абсолютно серьёзной причине - отсутствия газовых автомобилей! Переговоры автомобилистов («АВТОВАЗ») с газовиками («ГАЗПРОМ») шли на протяжении почти 10 лет – и никто не хотел сделать первый шаг. Неужели ещё одному благому начинанию суждено было лечь на полку?

Разрубить этот гордиев узел удалось на АВТОВАЗе. В который раз сработала природа инженера и желание всё и всегда доводить до логического конца – особенно, если дело касается постановки на производство нового автомобиля. Priora CNG была превращена в Priora CNG+. По официальной классификации машина с 15 литровым «резервным» бензиновым баком считается «газовой», в то время как Priora CNG+ попадала уже в другой класс – битопливных автомобилей. Её бензиновый бак имел традиционные 40 литров объёма. В остальном её комплект газового оборудования почти полностью повторял предшественницу Priora CNG, за исключением количества баллонов под газ – их осталось три. Суммарный пробег автомобиля Priora CNG+ при полной заправке составляет около 900 километров, и около 300 из них проходятся на метане. При этом машина, в отсутствии сети заправок природным газом, остаётся полноценным бензиновым автомобилем. Но как только в поле зрения автомобилиста попадает газовая заправка, он получает возможность сильно экономить, при этом куда меньше коптя небо.

Проект Priora CNG+ проработан до такого уровня, что без каких-либо серьёзных изменений на Волжском автозаводе можно выпускать автомобиль как запланированным объёмом 20 тысяч машин в год, так и максимально возможным – в 220 тысяч. То есть весь объём производимых «Приор» перевести на битопливный вариант – только бы поставщики успевали.

Таким образом, АВТОВАЗ своё слово сказал – автомобиль можно выпускать. Выпуск автомобилей послужит стимулом для развития сети заправок. А дальше государство должно увидеть в этом свою выгоду, хотя бы самую очевидную: с одной стороны улучшится экология, а с другой стороны произойдёт снижение нагрузки на бюджет при переводе общественного транспорта на газ. У газовых автомобилей есть будущее в том случае, если государство будет в них заинтересовано – тогда появится и хорошая законодательная база, и льготное налогообложение владельцев газовых автомобилей.

В Европе развитие индустрии автомобилей, потребляющих газ, пока сдерживается нехваткой самого газа. Но как только в Европу будут протянуты новые газопроводы, очень быстро может оказаться, что вся Европа ездит на метане, а Россия этим метаном её снабжает. Европеец, передвигающийся на газовом автомобиле, облагается меньшими налогами. В Старом Свете, где традиционно ратуют за экологию, чистое небо над головой – это ещё и выгодно: газ там уже дешевле нефти, а после протяжки новых газопроводов подешевеет ещё.

* * *

Газовая тема является интересной именно потому, что задействует ещё один источник в качестве автомобильного топлива. Ведь когда есть выбор из двух, а лучше из трёх или четырёх вариантов – это удобно.

«Сказать, что с 2030 года нефти не будет, а будет водород, и только водород – это абсолютно неправильный ход мысли. Мы же пытаемся выйти на оптимальную схему – как в отношении себестоимости, так и в отношении природного баланса. Поэтому универсальных решений здесь быть не может. В каждом секторе есть свой оптимальный вариант транспорта – электромобиль, автомобиль на топливных элементах, на газу или даже на бензине. Дело только в соотношении – сколько целесообразно иметь этих разных групп в каждом секторе, потому что дальше идёт вопрос сервиса этих автомобилей. Сегодня нужно иметь бензоколонку, завтра её нужно совместить с газовой заправкой, послезавтра с электрозарядом, а дальше с водородом. Скажем, внутри большого города будут все виды заправок, чтобы в городе ездить на электричестве, а за город – ещё на чем-нибудь. Или так – Московская область будет ездить на шоколаде, а Рязань – на навозе».

* * *

Помимо проекта «Антел» и газовых автомобилей «Priora CNG» под началом Мирзоева на ВАЗе велись работы и по использованию в ДВС так называемого синтез-газа (водорода, снижающего токсичность и расход и повышающего мощность), а также по гибридным силовым установкам – модной в начале века теме совмещения двух источников энергии – ДВС и электрического двигателя... В целом, за первое десятилетие XXI века командой Мирзоева было сделано очень много наработок, причем практически в каждой из перспективных областей, но по определённым причинам ни одна из них за это время не была доведена до производства.

Самое печальное, что люди, которые могут работать в таких новых и сложных областях, на ВАЗе есть. Они уже много знают и умеют. Они понимают, как сделать автомобиль современнее, экологичнее и экономичнее. А идеи их до потребителя не доходят – даже постановка на производство «Приоры» с газовым двигателем затягивается…

* * *

В последних главах мы мало говорили про частную жизнь нашего героя, и было бы, неправильно оставить всё, как есть – всё-таки временной промежуток мы охватили довольно внушительный.

«В 1986 году умер отец, потом умерла мать… а в 2004 умерла сестра» - говорит Мирзоев и замолкает. Надолго повисает пауза. О своих личных переживаниях он никогда не говорит прилюдно. Его личная жизнь – тайна за семью печатями и он никогда не пускал туда лишних людей. Отчасти поэтому об этой стороне жизни Мирзоева так много домыслов, ничего не имеющих общего с реальностью.

«У каждого человека есть свои какие-то тайные уголки, о которых он не хочет или не может, чтобы знали другие. И об этих уголках знает только он. И абсолютно объективно, когда кто-то другой начинает вмешиваться, то ему просто неприятно».

И всё-таки кое-что о своей семье Георгий Константинович рассказал – в рамках интервью автору этой книги в 2009 году:

«Супруга моя Юлия Ивановна - она работала директором «Интерклуба», пока её не проводили на пенсию в 2000 году. Она 1938 года рождения… Нет, 1937-го. Это я путаю размер её ботинок с годом её рождения…

Дочь Наташа сейчас живёт в Москве, в 80-м году она вышла там за муж… По специальности, как педагог, она никогда не работала. Она после института работала в библиотеке иностранной литературы в Москве. Там достаточно длительное время поработала. А сейчас она работает в Главном архитектурном управлении в Москве.

Сын Юрий, как школу закончил, поехал и поступил в Москве во ВТУЗ – это филиал МАМИ при ЗИЛе, который постепенно стал самостоятельным учебным заведением. Советовались ли мы с ним, куда поступать? Конечно, куда ж он денется. Если вся семья живёт профессией отца, и, по-хорошему, гордится, что вот такой у них отец, то сын будет заниматься тем, чем занимался отец. Если же в доме постоянно идёт обсуждение, что «вот, у тебя отец бездарный и всю жизнь мы живём как нелюди», то он наверняка пойдёт в другом направлении. У сына не было никаких сомнений в отношении, кем он будет. Конечно, автомобилистом. Тем более, что он с шести лет начал водить автомобиль!..

Но через два года его забрали в армию – за неуспеваемость. Когда он пришел из армии, я помог восстановиться ему в этом институте, и тогда он учился уже без моей помощи. Армия пошла учебе на пользу… После института он попал в тогда ещё не опозорившуюся AVVA, которой командовал Березовский. В то время сын пошел по пути торговли автомобилями. Не в нижнюю часть, а в верхнюю – в организационную. Так теперь этим и занимается.

У Юлии Ивановны есть сын Андрей – он работает здесь, на ВАЗе, начальником отдела. Женат, у него очень интересная красивая жена Татьяна, двое детей».

У меня двое внуков и четверо внучек, если считать и с моей стороны, и со стороны супруги. У Натальи – двое детей и у Юры двое. У сына Юлии Ивановны, Андрея, – тоже двое. У нас с Юлией Ивановной общих детей нет, поэтому и внуков общих нет. Но я внуков не делю – внуки они и в Африке внуки. Самый старший внук, сын Натальи, родился в 1981-м году. Он закончил Институт пищевой промышленности в Москве и занимается бизнесом в сфере общественного питания. Это пришло к нему от отца, супруга моей дочери – он тоже занимался этим, и его сын продолжает это дело. Остальные мои внуки гораздо младше, они ещё в школе, и до выбора профессии пока далеко. Самая младшая моя внучка – тоже от Наташи, ей восемь лет».

* * *

«Возраст есть возраст», говорит Мирзоев. С возрастом кое-что меняется. Работать с прежней отдачей невозможно, и вместо этого приходится чаще посещать врача. Наверное, когда возраст переваливает за 75, на многие вещи человек смотрит по-другому. Да и вещи изменились.

Например, фотография перестала быть хобби - увлечение ей превратилось просто в фиксацию момента. Процесс фотографирования и получения готовых снимков бесконечно упростился по сравнению с тем, как это происходило в юности.

Недавно в московской квартире, там, где сейчас живёт дочь Наталья, нашлась пачка очень старых фотографий. Это были виды Праги 1961 года. Помните, это была стажировка Мирзоева по поводу радиоактивных изотопов, из которой он ещё привёз

книжку «Как сделать семейную жизнь счастливой»? Хранились фотографии, вероятно, не особенно бережно, потому и сохранились не очень хорошо. Однако это действительно классные снимки. Конечно, на снимках, сделанных Георгием Константиновичем в XXI веке в самых разных местах земного шара, уже нет той атмосферы, однако рука опытного фотографа в них безошибочно узнаётся.

Примерно то же самое произошло и увлечением киносъёмкой, которая из попыток снимать свои собственные документальные кинофильмы превратилась в видеоотчёты о посещённых местах. И эти съёмки представляют, по большому счёту, интерес только для их автора. Тем более что когда в компании собираются люди примерно одного, уже сильно взрослого возраста, им вряд ли интересно смотреть любительское видео – гораздо приятнее освежить воспоминания в дружеской беседе по душам.

«Когда появились видеокамеры, я отснял десяток кассет – автосалонов, заграничных поездок… Но смотреть их никто не хотел особо. Не хватает ни времени, ни желания. Потом я понял психологию этого момента и прекратил этим заниматься. Всё это валяется у меня, и я уже лет двадцать видеокамерой не пользуюсь. А психология какая: ну конечно, сделать кадр какой-то – это не вопрос. И фотоаппарат в этом смысле лучше – поймал момент, и вот, есть фотография. А всё остальное, что ты «щёлкал» - если неинтересно, не печатай. А в кино или на видео этого сделать было невозможно – ты же снимаешь целый сюжет какой-то. Остановить кадр, тушить свет и разводить всё это, чтобы показать единственный кадр, ни у кого не хватает терпения. Для тебя это интересно, потому что ты его сделал, и хочется тебе получить ОЦЕНКУ твоей деятельности. Но это только для тебя, никому это не интересно. А потом – жизнь по мере увеличения возраста становится всё короче. И вот эта «дельта» свободного времени – она уменьшается. И если круг людей, которые тебя окружают, примерно твоего интеллекта и твоего возраста, то им жалко время на ностальгию. Им гораздо более приятно пообщаться, иметь общение. И поэтому когда собирается какой-то круг, ты что, прекратишь общение и начнёшь показывать кино? Да плевал он на твоё кино. Поэтому постепенно это сошло на нет, хотя фотографии я делаю до сегодняшнего дня. Но делаю их самым простым способом – отщёлкал, сдал и получил».

Осталась тяга к земледелию, привитая ещё в детстве, когда он возделывал огород, сымпровизированный во дворе тбилисского дома из неудачной военной траншеи. В своё время он очень гордился тем (и гордится до сих пор), что на собственной дачи в Тольятти растут экзотические южные растения – грецкий орех, абрикос, тархун, виноград...

«В 84-м году меня уговорили взять участок на Фёдоровских лугах. По соседству с Кацурой, Щербаковым… ну, там все были из «генералитета» того времени. Он меня и уговорили, что «давай вот под горой возьмём участок, с горы сделаем трассу для спуска, наверх фуникулёры… а тут вот озёра». Ну, в общем «устроим Швейцарию». Кончилось это тем, что через год двое главных закопёрщиков этого, Кацура и Щербаков, слиняли: Кацура в Москву, а Щербаков на КАМАЗ; строить всё это больше никто не захотел, подъёмники эти и прочее, озеро засыпали и построили там дома… Ну а участок остался, и всё своё свободное время был я на этом участке. А сегодня вместо этого участка у меня участок и коттедж в Подстёпках… Там тоже уговорили. Но я, когда чем-то занимаюсь, я трудно останавливаюсь потом, потому что пытаюсь доделать всё до какого-то логического конца. Ну а связь с землёй и с домом имеет только начало, а конец – только тогда, когда тебя закопают в эту землю».

Сегодня для него дача, как и для многих людей его возраста – приятный и привычный досуг. Остались в списке увлечений хорошие книги и классическая музыка.

Но при всём этом Мирзоев совсем не похож на тихого пенсионера, всё прожившего, всё понявшего и успокоившегося.

* * *

Когда возраст переваливает за 75, на многие вещи человек смотрит по-другому. Но кое-что остаётся неизменным. В начале второго десятилетия XXI века его день, как и прежде, расписан по минутам. Его сложно застать на рабочем месте, а если он там, то обязательно с кем-то совещается либо по телефону, либо лично. Постоянно, с одним коротким перерывом на обед, решаются вопросы с выдачей конструкторской документации, изготовлением опытных образцов, ходом испытаний – точно так же, как это было и двадцать, и тридцать лет назад. Просто инженер – он такой от природы, и именно это он умеет, может и должен делать. И он считает, что ему в жизни крупно повезло.

«*У меня, начиная с дипломного проекта, дальше пошла такая жизнь: все мои начальники или руководители, везде, и на ВАЗе тоже, практически не мешали мне работать. Это то, за что я им ОЧЕНЬ благодарен. Всем сразу. И они не лезли во все детали, мелочи. Я всегда был без короткого поводка. На собственной интуиции, на собственном решении. Конечно, обращался к людям, когда что-то не получалось, но это я обращался, а не меня душили*».

Позавчера он делал «восьмёрку». Вчера - «Антэл». Сегодня он делает «газовую Приору» - может быть, менее масштабный, но очень нужный простому потребителю проект. Он сидит в кабинете и занимается созданием автомобилей. Так же, как сорок лет назад, как полвека назад. А ещё он регулярно бывает в Москве на различных специализированных выставках и конференциях. До недавнего времени он руководил экспозициями АВТОВАЗа на всех значимых автомобильных салонах мира – Франкфурте-на-Майне, Женеве, Париже…

Работает, путешествует и отдыхает Георгий Константинович много. В отпуск они с супругой Юлией Ивановной выбираются куда-нибудь в тёплые края. Только вот в родную Грузию попасть стало теперь практически невозможно.

Четыре больших портрета первой супруги Ламары занимают одну из стен его комнаты в его квартире. Эти снимки он сделал сам. На остальных стенах — плакаты с изображением автомобилей и именные сувениры от коллег из Ульяновска, Москвы, Штутгарта, Турина, Детройта... И на всех на них тоже — автомобили. Ещё есть небольшой латунный барельеф автомобиля Aston Martin International, в переднее колесо которого вписан термометр – «Астон Мартин» привезён из Англии в 1970 году. А другой английский сувенир - заключённое красивую рамку и набранное из мельчайших шестерёнок изображение автомобиля ВАЗ-2101 – это подарок английского дилера Lada, сделанный Мирзоеву уже в конце 70-х. На полках - книги, большая часть которых тоже так или иначе посвящена автомобилям. А ещё на полках — аккуратно расставленная и очень обширная коллекция моделек автомобилей. Настоящая мечта мальчишки - каких тут только нет!...

Практически каждый день Георгий Константинович садится за руль – и водит, как всегда, довольно быстро, но исключительно аккуратно. Автомобили остаются главной темой его жизни. Потому что он по-прежнему чувствует и любит их – точно так же, как шестьдесят, и как семьдесят лет назад.

СЛОВО В КОНЦЕ

Когда я принёс часть текста этой книги Мирзоеву для того, чтобы получить его оценку написанного, он задумчиво посмотрел на оглавление и спросил:

– А почему у последней главы такое название – «промежуточный финиш»? Как ты его объяснишь?

Надо сказать, что вопросов ко мне по поводу текста, манеры его написания, использования тех или иных слов или оборотов или же принципиальных вещей, касающихся сути какого-то описываемого момента у Георгия Константиновича всегда было много. Но названия глав вызывали какие-то особенно сильные сомнения, и причем сразу. Наверное, потому, что быстрее всего бросались в глаза. Я стал объяснять, что «финиш», потому что в конце книги логично было бы подвести некоторые итоги, а «промежуточный» он потому, что история Георгия Мирзоева, как личности и как фигуры в истории завода и страны, на этом не заканчивается и не закончится, когда я поставлю в тексте последнюю точку. После этого Мирзоев улыбнулся, что делал в ответ на мои реплики нечасто и, с присущим ему юмором, иногда черным, как смола, сказал:

– А ты не думаешь, что к тому моменту, когда ты всё это, наконец, допишешь, финиш перестанет быть промежуточным? Ты уверен, что книга раньше закончится, чем мы с тобой?… - и засмеялся.

– Нет, не думаю – после паузы ответил я, и это был тот редкий случай, когда я в беседе с Мирзоевым оказался прав.

Два инфаркта — это не случайность. Это закономерно при таком темпе жизни и работы. Он работает на износ. Он всегда лезет в самую суть вещей.

Любое совещание у него в кабинете, начавшееся тихо и интеллигентно, могло закончиться спустя десять часов и пять пачек сигарет. Результатом обсуждения какой-то проблемы являлись иногда сорванные связки. Но уже к следующему совещанию Мирзоев знал по обсуждаемой проблеме всё. Он объяснял двигателистам про вибронагруженность опор, аэродинамикам про характер обтекания передней стойки… Он всегда задавал высокую планку, к которой тянулся сам и заставлял тянуться всех остальных.

Конструктор Мирзоев полностью погружён и даже интегрирован в работу. Со стороны у сослуживцев могло даже создаться впечатление, что есть НТЦ (а ранее - УГК), а к нему – некий «придаток» в виде главного конструктора. После первого пережитого инфаркта можно было бы смело покинуть столь затратную для здоровья должность — многим, вероятно, казалось, что так и будет. Но Мирзоев пережил, переболел, отлежался… и вернулся. После второго, 12 лет спустя, произошло по сути то же самое — он вернулся к тому, чем занимался всю жизнь, хотя главным конструктором уже и не был.

Есть чувство, что этого человека невозможно сломать. Какие бы трудности ему не встречались – бытовые, психологические, физические, профессиональные, административные, экономические, политические или какие-нибудь ещё, он всегда находил силы переступить через них и снова двигаться к цели. Вот это как раз то, что больше всего в личности этого человека удивляет, поражает и вызывает у любого мужчины, знакомого с Мирзоевым, искреннее уважение и желание быть хоть немного похожим в поступках. Хоть иногда. Как бы ни показалась эта мысль о примере для подражания неновой, но, признаемся себе честно, в реальности таких людей действительно очень немного. Они в основном на экране телевизора или на страницах приключенческих романов.

Только вот эта книга – совсем не приключенческий роман. Это просто страницы из жизни. Причем страницы далеко не все – в процессе подготовки книги набралось материала ещё на пару увесистых томов. Конечно, не всё на этих страницах выглядит законченным, объёктивным или правильным, это факт. Но именно так в жизни всё и выглядит. Пусть хотя бы это роднит книгу с той реальной жизнью, которую прожил человек.

В чем же смысл этой книги? Зачем нужно было прочитать всё это, чтобы добраться до последних страниц? Я не думаю, что книга должна чему-то учить и кого-то наставлять. Она просто должна давать поводы задуматься. Ведь можно прожить просто так, и, может быть, даже прожить весело. Но можно прожить и иначе – оставив след.

И след может получиться очень глубоким. И даже красивым. В 2008 году сотрудники фирмы Bosch, с которой Ульяновский автозавод сотрудничал по вопросам электронного впрыска, проводили модернизацию силовых агрегатов УАЗа, и эта модернизация добралась, наконец, до старожила ульяновского конвейера – УАЗ-452, «буханки». Им понадобилось решить какой-то технический вопрос, и на УАЗе им сказали, что компетентно ответить на этот вопрос сможет Георгий Мирзоев, который всё это когда-то нарисовал. Пятьдесят лет назад. Вот и чертежи с его подписью, пожалуйста. Сотрудники Bosch приехали в Тольятти с очень широко открытыми глазами. «Правда?» – спросили они, сидя у Мирзоева в кабинете. «Правда», – ответил смеющийся Георгий Константинович.

На корпоративных банкетах он всегда как бы немного сбоку и как будто немного в профиль ко всем. Ему как будто не совсем понятно, зачем всё это нужно. В такие моменты он молчалив. Он вообще всегда в стороне от всеобщего веселья, если оно шумное и многолюдное. Если же и начинается в такой обстановке разговор, то он довольно быстро съезжает на рабочие моменты, а сразу вслед за этим разгорается дискуссия.

И вот это отношение к любимому делу Мирзоев протащил через всю свою жизнь. Когда-то давным-давно он сидел с супругой Ламарой в кинотеатре – он повёл девушку в кино, обычное дело. И вдруг посреди сеанса вскочил! Потому что придумал, каким должен быть колёсный редуктор УАЗа! Мучался-мучался несколько дней – а тут, в кино почему-то раз! – и придумал. В такой ситуации, конечно, было уже не до киношных страстей и сюжетных поворотов.

Мирзоев, в 2008 году отметивший своё 75-летие, а в 2011-м — 35-летие трудовой деятельности на ВАЗе (и 55-летие в автопроме!), на покой не собирается. Что бы не происходило - останавливается конвейер, скандально меняется руководство, скачет рабочий график, происходят сокращения персонала - он каждое утро приходит в свой кабинет, садится за стол и занимается созданием автомобилей. Ему ещё многое предстоит сделать, и дай Бог, чтобы у него получилась хотя бы часть того, что он задумал. Он вообще человек везучий, как мне кажется. Ему повезло, как минимум, с тем, что он сумел угадать своё призвание. А ВАЗу тоже повезло, что такой человек живёт и трудится именно в Тольятти.

Есть некоторая доля зависти к тем, кто читает эту книгу лет через десять или пятнадцать после того, как она опубликована. Они уже точно знают, получили ли развитие проекты конструктора Мирзоева. Нам же, по крайней мере, на данный момент, остаётся только догадываться обо всём этом.

И, тем не менее, всё имеет свой конец. И что-что, а книга, которую вы держите в руках, заканчивается прямо сейчас.

Но только она.

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЛОВО В НАЧАЛЕ

ЧАСТЬ 1

1. XX ВЕК ДЛИНОЙ В ДВЕ СТРАНИЦЫ
2. ВЫБРАТЬ СВОЙ ПУТЬ
3. ALMA MATER или Я ЕДУ К МАМИ
4. УЛЬЯНОВСК – ЗАПЯТАЯ НА КАРТЕ
5. НАУКА И (ИЛИ) ТЕХНИКА

ЧАСТЬ 2

1. КТО НА НОВЕНЬКОГО
2. ОРЛЯТА УЧАТСЯ ЛЕТАТЬ
3. ИСКОПАЕМЫЙ ЧЕБУРАШКА И НАЧАЛО Н. Э.
4. ПОТЕРЯ
5. СУММА СЛАГАЕМЫХ

ЧАСТЬ 3

1. В ТРЕУГОЛЬНИКЕ
2. ПАЛКИ В КОЛЁСАХ
3. НТЦ – ОТ ИДЕИ ДО РЕАЛЬНОСТИ
4. БЫСТРЫЙ ВЫДОХ
5. МЕДЛЕННЫЙ ВДОХ
6. ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ФИНИШ

СЛОВО В КОНЦЕ

5

ИННОКЕНТИЙ КИШКУРНО

ГЕОРГИЙ МИРЗОЕВ

5