

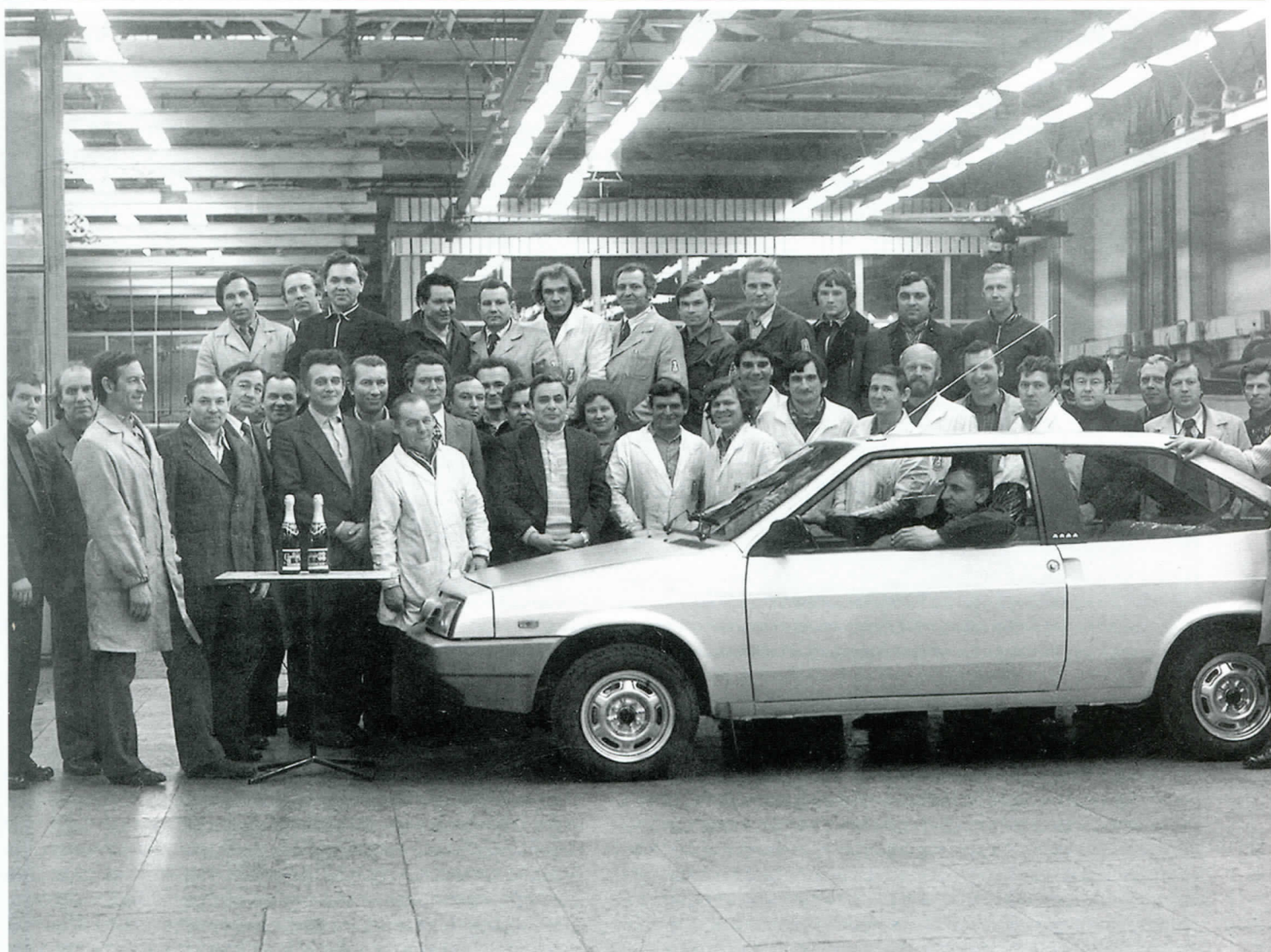
# Создание семейства автомобилей

## LADA Samara

К концу 70-х годов в мировом автомобилестроении для легковых автомобилей наметилась тенденция перехода на передний привод. Уже отработанная к тому времени схема трансмиссии сулила увеличение полезного пространства при заданных габаритах, позволяла снизить массу машин и повысить их экономичность. Немаловажным преимуществом переднеприводных моделей были лучшая управляемость и устойчивость, особенно на скользком покрытии и в зимних условиях. Главный конструктор Г. К. Мирзоев поставил для себя и своего коллектива задачу разработать следующее семейство вазовских моделей, сделав их переднеприводными. Сложность заключалась в том, что создание нового семейства требовало полной замены оборудования завода, которое к тому времени еще не отработало и 10 лет. По нормам тех лет отечественные автозаводы могли рассчитывать на подобный шаг лишь после 20–30-летнего срока эксплуатации станочного парка, и для ВАЗа в этом вопросе не делалось исключения. Узнали о желании заводчан омолодить модельный ряд и представители концерна FIAT. В 1977 году они предложили проект новой заднеприводной модели, базирующейся на старых агрегатах и существующем станочном парке. Новый кузов должен был повысить потребительские свойства автомобилей, при этом затраты на выпуск новинки были бы вполне терпимыми. Именно по этой схеме произошла замена устаревшей модели FIAT-125П на «Полонез» в Польше на автозаводе ФСО в Жерани близ Варшавы. Однако Г. К. Мирзоев отклонил предложение итальянцев и предложил оказать помощь заводу в разработке более перспективного переднеприводного семейства. Представители FIAT на это предложение ответили отказом. Долгое время не получало поддержки предложение перейти на передний привод и у руководства Минавтопрома — слишком крутой поворот закладывался главным конструктором. Огромный риск, который он возложил на свои плечи, никто не хотел с ним делить, а также брать на себя ответственность за принятие воистину революционного решения. Надо сказать, что и на самом заводе новая идея имела много противников. Отсутствие опыта проектирования переднеприводных моделей и скудная информация об их

поведении в сложных российских дорожных условиях охлаждали многих энтузиастов и превращали их из романтиков в пессимистов. Сложно сказать, как повернулось бы дело, если бы не подоспевшая вовремя активная поддержка идеи со стороны технического директора завода М. Н. Фаршатова. Он начал горячо поддерживать создание переднеприводного семейства, и в этом была своя логика. Дело в том, что к моменту постановки новых автомобилей на производство старое оборудование уже проработает не менее 15 лет. Замена на первую новую модель семейства могла бы произойти только на одной из трех технологических цепочек. Если ставить на производство другие модели каждые 5 лет, то оборудование на последней цепочке будет иметь срок службы 25 лет, изрядно потеряв при этом свою точность, производительность, уровень качества. Такое оборудование будет требовать все больше средств на ремонт и выгода от его эксплуатации станет снижаться. М. Н. Фаршатов поддержал идею перехода на передний привод, в первую очередь увидев в ней реальный способ провести техническое перевооружение завода.

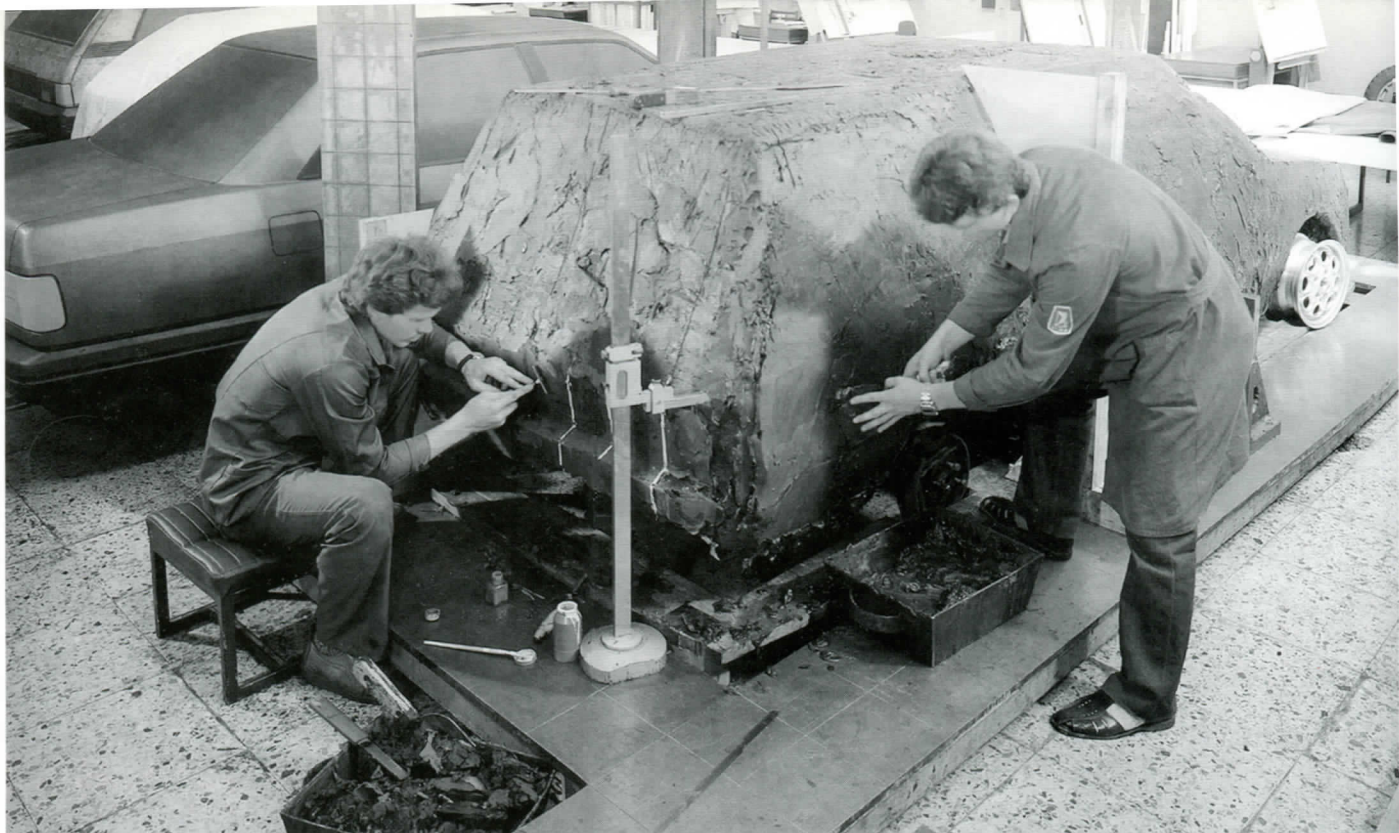
Тем временем работа над новым автомобилем началась. В мае 1977 года тогда молодой специалист, а ныне один из руководителей научно-технического центра, А. Н. Москалюк, представил первую эскизную компоновку переднеприводного автомобиля, получившего обозначение ВАЗ-2108. Параметры для этой работы подготовили ведущий конструктор проекта А. Миллер и конструктор КБ общей компоновки В. Мамонов. Под руководством главного дизайнера М. Демидовцева дизайнеры В. Пашко и В. Кряжев начали прорабатывать варианты внешности и интерьера новинки. Над вопросами оптимальной посадки и размещения пассажиров в салоне работал В. Губа. Проверка принятых решений осуществлялась на посадочном макете. Для оптимизации компоновочных решений в моторном отсеке из гипса были изготовлены макеты двигателя, коробки передач, усилителя тормозов и др. К осени 1977 года требования к автомобилю оформились в техническое задание. Параллельно шла работа над проектированием кузова, двигателя, агрегатов трансмиссии, ходовой части. Первый опытный образец автомобиля ВАЗ-2108 был изготовлен 31 декабря 1978 года. Затем за короткое время появилось еще несколько прототипов.



31 декабря 1978 года. В экспериментальном цехе собран первый опытный образец автомобиля ВАЗ-2108.



Именно отличная приспособленность к эксплуатации в условиях холодного климата впоследствии сделала «восьмерку» популярным автомобилем в скандинавских странах.

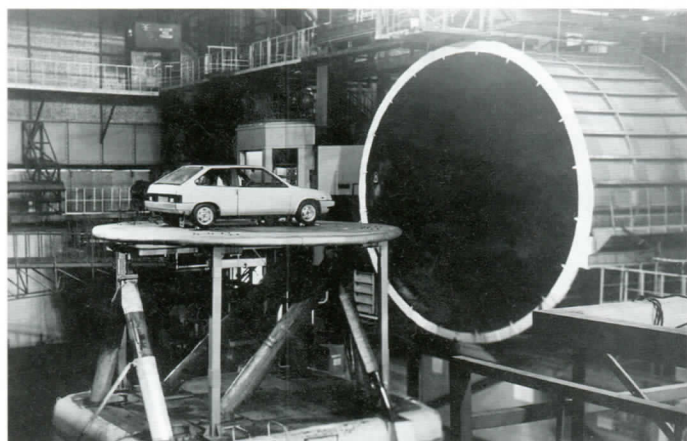


Процесс изготовления пластилинового макета очень трудоемок, но в 80-х годах, когда компьютерное проектирование еще только зарождалось, лишь полноразмерный макет мог дать полное представление о будущем автомобиле.

Первенец нового семейства имел прогрессивную конструкцию. Силовой агрегат у него был установлен поперечно. Спереди была применена независимая подвеска типа «МакФерсон», сзади — пружинная подвеска на продольных рычагах, упруго соединенных поперечной балкой. Впервые на отечественном автомобиле появились передняя подвеска с кинематикой, обеспечивающей отрицательное плечо обката, передние дисковые тормоза с плавающей скобой, двери и капот были изготовлены из алюминиевого сплава. Передний и задний бамперы благодаря применению полиуретана выдерживали деформацию на малой скорости, восстанавливая свою форму после небольших ударов. Панель приборов и детали интерьера изготавливались из цельноформованных пластиков. На автомобиле была применена новая бесконтактная система зажигания, включающая коммутатор высокого

напряжения и датчик-распределитель с центробежным автоматом и вакуумным корректором угла опережения зажигания. Сцепление имело тросовый привод, а тормозная система — диагональную схему привода.

Один из образцов первой серии был показан в Москве членам ЦК КПСС и правительства. В 1979 году ЦК и Совмин приняли постановление об организации производства переднеприводных автомобилей на ВАЗе. С целью снижения времени доводки конструкции и скорейшей постановки моделей на конвейер начался поиск зарубежных партнеров-консультантов в вопросах конструкции, покупки необходимых лицензий и оборудования для новых технологических линий. К тому времени надежный партнер завода по инжинирингу со стороны западных компаний уже был. Еще в 1975 году президент фирмы Porsche Э. Фурманн по своей инициативе встре-



Аэродинамические испытания масштабных макетов автомобиля ВАЗ-2108 проводились в аэродинамической трубе ЦАГИ имени Н. Е. Жуковского в 1980 году.



По сравнению с «Жигулями» ВАЗ-2108 имел существенно лучшие аэродинамические характеристики, что благоприятно отразилось на его экономичности.



В разработке концепции семейства LADA Samara и организации работ по созданию первого в стране массового переднеприводного легкового автомобиля огромная заслуга главного конструктора завода Г. К. Мирзоева. На фото — очередной техсовет в начале 80-х.

тился с В.Н. Поляковым, возглавлявшим тогда Министерство автомобильной промышленности СССР. Он отметил, что немецкое государство причинило много бед Советскому Союзу, развязав Вторую мировую войну, и что это необходимо каким-то образом компенсировать. С компанией Porsche, являющейся не только производителем дорогих спортивных автомобилей, но и разработчиком, по заказу сторонних фирм, новых моделей различных автомобилей, было заключено соглашение под эгидой Госкомитета по науке и технике (ГКНТ) СССР. В качестве партнера по вопросам освоения конструкции лучше всего подходил FIAT, его специалисты прекрасно знали оборудование ВАЗа и его потенциальные возможности. Однако, ввиду того что концерн принципиально отказался от сотрудничества в выпуске переднеприводных моделей, он предложил

свою дочернюю фирму UTS, специализировавшуюся на технологических вопросах. В течение 1980 года контракты с обеими фирмами были подписаны и закипела напряженная работа. Контрактом с Porsche предусматривалась помощь в отработке конструкции трехдверного хэтчбека ВАЗ-2108 и его 1,3-литрового двигателя. Другие модификации будущего семейства, как и двигатели с рабочим объемом 1,1 и 1,5 л, завод разрабатывал самостоятельно. В течение 1980–1983 годов специалисты Porsche, работая в тесном контакте с инженерами ВАЗа, довели конструкцию переднеприводного хэтчбека до высокого уровня, учтя сложные климатические и дорожные условия СССР. Частично в этой работе нашел отражение опыт, накопленный немецкими специалистами при проектировании переднеприводного автомобиля Kadett по заказу фир-

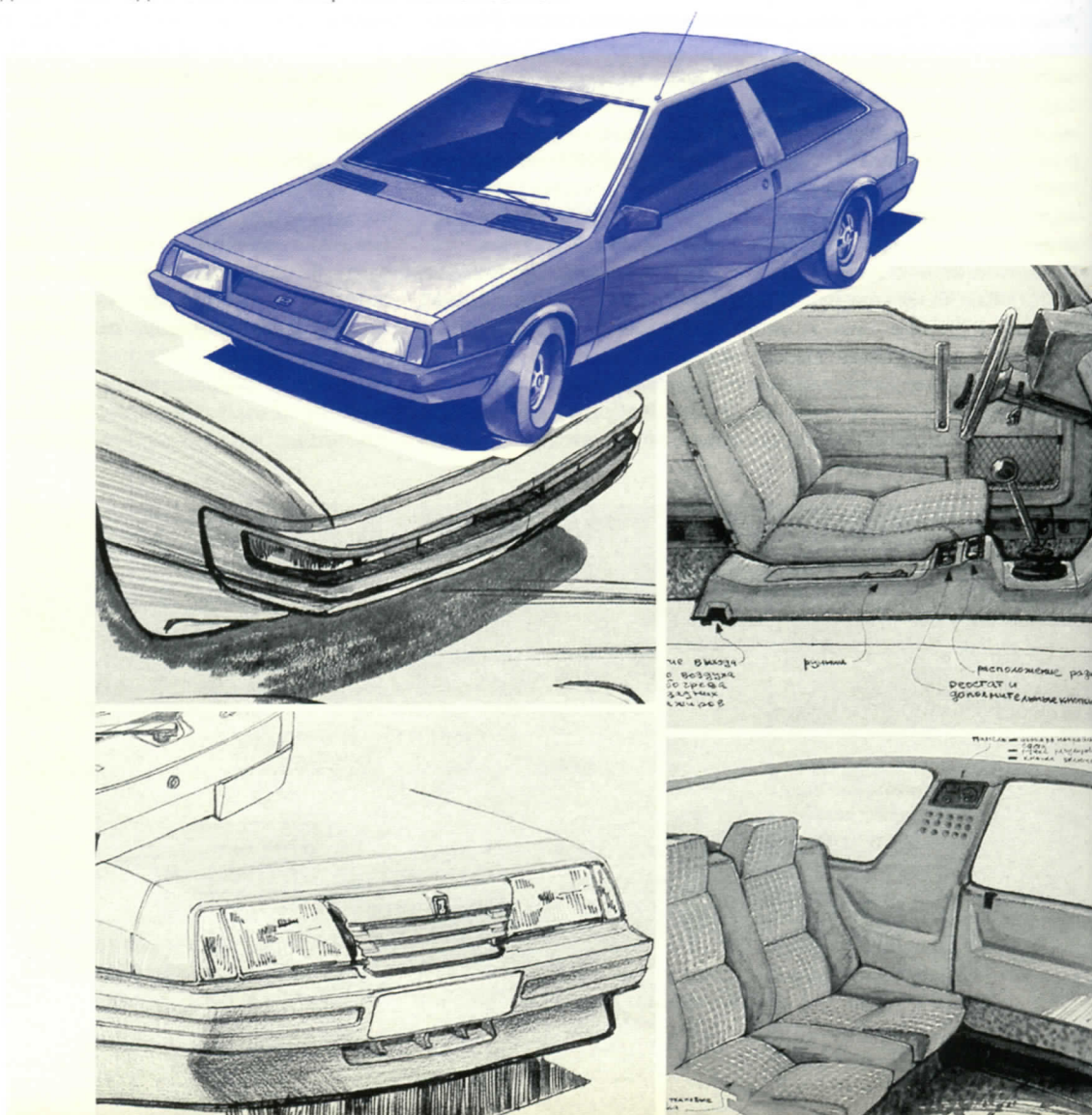


Испытания автомобиля проводились в различных климатических зонах страны. Этот снимок сделан во время пробега по таежным колымским зимникам.



«Восьмерка» стала любимым автомобилем спортсменов, высоко ценивших ее великолепные ездовые качества. АВТОВАЗ не мог не предложить им оригинальные спортивные версии, в том числе полноприводные, с силовым агрегатом за передними сиденьями, приводившим во вращение задние ведущие колеса. На фото — главный конструктор завода Г. К. Мирзоев и дизайнер В. И. Пашко обсуждают макет одного из таких спортивных автомобилей.

Семейство LADA Samara было не только техническим прорывом в отечественном автомобилестроении. Многие дизайнерские решения, касающиеся его внешности и интерьера, также выглядели революционно.





Модель 2108 послужила основой для разработки специального аэродромного автомобиля — измерителя коэффициента сцепления взлетно-посадочной полосы, который позволяет достаточно точно прогнозировать тормозной путь приземляющегося самолета.

мы Opel. VA3-2108 полностью соответствовал как действовавшим тогда, так и многим перспективным международным требованиям, предъявляемым к моделям подобного класса. Для снижения объема доработок в конструкции было приобретено свыше 20 лицензий у известных мировых производителей комплектующих: Lucas — на дисковые тормоза и вакуумный усилитель тормозов; ZF — на реечный рулевой механизм и синхронизаторы коробки передач; Automotive Products — на сцепление; Weissauto — на стойки передней подвески; Hardy Spicer — на шарниры равных угловых скоростей; Volkswagen — на применение задней подвески с упругой поперечной балкой.

Семейство Samara получило современные бескамерные шины по лицензии итальянской компании Pirelli, доработанные после длительных испытаний в России.

В итоге к 1984 году автозавод в Тольятти получил перспективную переднеприводную платформу, которая лег-

ла в основу нескольких семейств автомобилей, появившихся в последующие годы: LADA 110, LADA Kalina, LADA Priora, LADA Granta.

В 1984 году начался выпуск трехдверных автомобилей VA3-2108, в 1986 — пятидверных хэтчбеков VA3-2109. С производством седана, первоначально имевшего индекс 2110, случилась задержка. Дело в том, что модели 2108 и 2109 собирались на одной технологической линии, а 2110 планировался к выпуску на другой, вновь организованной. Поскольку средств на это не было, седан был внедрен на линию 2108/2109 и получил индекс 21099. Все автомобили семейства Samara заслужили высокую оценку своих владельцев. Благодаря широкому применению оцинкованной стали коррозионная стойкость кузова была значительно выше по сравнению с другими отечественными автомобилями. Удачная конструкция двигателей обеспечивала их ресурс до капитального ремонта, измеряемый пробегом до 200 тыс. км. Параметры управляемости и устойчивости превосходили аналогичные параметры многих западных конкурентов. На пятидверных хэтчбеках VA3-2109, впервые в практике завода, с 1986 года начали устанавливать 5-ступенчатые коробки передач. На этих же моделях была внедрена металлизированная окраска кузова. В 1991 году автомобили с кузовом седан получили измененный передок с «длинным» крылом и новой облицовкой радиатора. Впоследствии эти нововведения были распространены на модели VA3-2108 и VA3-2109.

В то же время была внедрена в производство так называемая «высокая» панель приборов с тахометром. Среди множества модификаций семейства Samara были автомобили, оснащаемые роторными двигателями, специальные версии — измерители коэффициента сцепления взлетно-посадочной полосы, пикапы и даже полноприводные версии. Автомобили Samara, поступавшие на экспорт, первыми стали оснащаться системой впрыска топлива, разработанной вместе с компанией General Motors.

Сборка автомобилей была организована на предприятиях Украины и в городе Сызрани, в цехах компании «РосЛада». VA3 прекратил выпуск моделей семейства Samara первого поколения в 2004 году, начиная с этого момента в Тольятти производятся только автомобили семейства Samara 2 (модели с индексами 2113, 2114 и 2115).



Седан, создававшийся как модель VA3-2110, вышел на конвейер с обозначением VA3-21099. В течение нескольких лет эта модификация оставалась самой престижной в семействе автомобилей VA3.