Министерство образования Российской Федерации

Костромской Автотранспортный техникум

Реферат

на тему*:*

*«История развития автомобиля Порше»*

Выполнил:

Лебедев Г.В.

Принял:

Нуждов А.И.

Кострома 2004 г.

*План.*

1. *Биография Фердинанда Порше……………3*
2. *История развития Порше……………..…..7*

 *3. Технические характеристики…………….16*

4. Porsche Boxster………………………………21

 5. Porsche Cayenne………………………….…26

1. ***Фердинанд Порше***

3 сентября 1875 года в семье медника Антона Порше из города Либерец (бывшая Чехословакия) родился сын - Фердинанд. Отец мальчика слыл в Богемии, где они жили, превосходным мастером своего дела. Надеясь, что мальчуган пойдет по его стопам, он с самого раннего детства передавал ему тайны своего ремесла. Однако, несмотря на ум и трудолюбие сына, этому не суждено было сбыться.

В свои 16 лет юноша всерьез заинтересовался электротехникой. И не случайно. Ведь именно то время было куда более "революционным", нежели нынешнее. Конец XIX века отмечен повальным интересом людей к технике. Ручной труд уступал место механическому, а лошадиные упряжки - самоходным коляскам (т.е. автомобилям). Желание познать все можно было только приветствовать. Но не хватало лишь главного -образования, получив которое Фердинанд мог бы рассчитывать на осуществление своей мечты - конструировать автомобили. По окончании университета, в 1898 году, молодой конструктор пробует свои силы во главе конструкторского бюро на Венском автомобильном заводе "Лонер". Семь лет упорного труда принесли свои плоды. Первая самостоятельная работа (мотор-колесо для электромобиля) сразу же принесла 24-летнему инженеру успех и известность. Почувствовав в себе силы и уверенность, Порше в 1906-м становится главным конструктором на фирме "Аустро-Даймлер". Очередным творением молодого гения был артиллерийский тягач с активным прицепом. В 1909 году, в год рождения его сына (кстати, тоже Фердинанда), Порше стартовал в ралли "Пробег имени принца Генриха Прусского" за рулем спортивного "Аустро-Даймлера" собственной конструкции. Занятое им почетное второе место не удовлетворило его самолюбие. Через год он на более совершенной модели пришел к финишу первым. Как видим, создатель оказался не только прекрасным конструктором, но еще и неплохим гонщиком. К 1923 году, благодаря участию Порше в работе фирмы, там начали производить высококлассные автомобили. Раритетом стали люксовые модели "AD617" и "ADM-1". Дальнейшая деятельность Фердинанда Порше прослеживается в фирме "Даймлер-Бенц", где на посту главного конструктора он основное внимание уделяет разработке и усовершенствованию компрессорных двигателей как для серийных, так и для гоночных машин. Первым спроектированным автомобилем на новом месте был "Мерседес" тип 360 (24/100/140), который сразу же стал пользоваться успехом у людей весьма большого достатка. В дальнейшем он еще не раз приложил руку к ставшим уже легендарным сериям "К" и "S". Последователями его идей стали в конечном итоге модели "SS", "SSK" и "SSKL". Проработав в компании около пяти лет, Порше принимает предложение занять главный пост конструктора в фирме "Штейр" у себя на родине, в Австрии, где с 1928 года благодаря его участию на свет появились две интересные модели: "Австрия" и "Тип ХХХ". Но и там Порше долго не задержался. Почувствовав финансовую нестабильность фирмы, он покидает ее. В промышленных кругах личность Фердинанда Порше получила широкую известность, благодаря чему в 1924 году техническая академия в Штудтгарте в честь признания заслуг изобретателя присвоила ему звание доктора технических наук - "гонорис кауза" (то есть по совокупности научно-исследовательских работ). Накопив большой практический опыт, Фердинанд Порше 25 апреля 1931 года, в свои 56 лет, решает основать собственное независимое конструкторское бюро. Первый шаг к своей мечте был сделан. Завоеванный авторитет сыграл свою роль в получении престижных заказов. Фирма "Цюндапп" пожелала, чтобы доктор и профессор Порше разработал для нее малолитражку, а фирма "Вандерер" - двигатель к легковому автомобилю. Помимо выполнения выгодных заказов, он и сам по собственной инициативе трудился над разными проектами. В 1932 году Порше сконструировал новый амортизационный элемент, который стал достоянием всех автопроизводителей -торсионная подвеска на продольных рычагах. Было сделано немало и других изобретений. В этом же году Фердинанд побывал по приглашению в Советском Союзе: совершил большую ознакомительную поездку, посетил все центры советского автомобилестроения тех лет. По окончании, уже в Москве, правительство СССР предложило ему пост главного конструктора, обширную власть и привилегии. Но Порше отказался. И, как оказалось, на то были свои причины. После возвращения из необычного турне он становится главным конструктором фирмы "Ауто-Юнион", где у него рождается идея совершенно нового гоночного автомобиля. С 1934 по 1937 годы эта машина установила множество рекордов на гоночных трассах Европы. К тому же, кроме автоспорта, Фердинанд Порше-старший всерьез занимается разработкой автомоторов, тракторов и ветряков. В 1934 году Порше направил в Министерство транспорта Германии предложение о производстве "народного автомобиля" ("Фольксваген").

Пришедший к власти Адольф Гитлер увидел в его идее очень выгодный пропагандистский ход, а уже позднее, осенью 1935-го, первые машины-прототипы появились на дорогах страны. Спустя год Порше получает заказ на планирование завода по производству "новорожденных" "Фольксвагенов". Наряду с этим было еще целое множество заказов, так что ему пришлось переехать в 1938-м в центр Штудтгарта, где уже существовала небольшая фабрика по разработке прототипов. Но, к сожалению, выросший за полтора года завод начал выпуск в 1940 году не "народных автомобилей", а армейских машин "KDF" (крафт дурх фройде - "сила через радость"). До 1945 года предприятие выпускало полноприводные джипы "Кюбельваген" модели "82", командирские машины "Командоваген" - "87" и амфибии "Швиммваген" - "166". Все производство работало на фронт. Во время войны Порше со своим конструкторским бюро принимал активное участие и в выпуске "оружия смерти". Совместно с конструкторами Э.Андерсом (фирма "Хенкель"), Гроте, Гареком и другими не менее талантливыми людьми в производство пошли танки "Тигр" и "Пантера" (1942 г.), самоходное орудие "Фердинанд" (1943 г.). В 1944-м появились более тяжелые модели: "Королевский Тигр" и "Ягдтигр". Правда, была еще одна экспериментальная машина -170-тонный танк "Маус" ("мышонок"). Но ни ей, ни вышеперечисленным не суждено было стать главным в жизни Порше.

После окончания войны он не мог из-за своего довоенного и военного прошлого не попасть в категорию неблагонадежных. В 1947 году, отсидев 22 месяца в заключении, профессор возвращается в Австрию. По пути домой Порше побывал в Штудтгарте. Весть о том, что его любимое детище - "Фольксваген" - начали выпускать, он встретил с огромным удовольствием. Но, к сожалению, на заводе в Вольфсбурге был уже свой штат конструкторов и услуги Порше больше не требовались. Вернувшись на родину, куда в 1945-м его сын Ферри перевез отцовскую фирму, Порше принимает участие в создании собственного спортивного автомобиля. Опыт поиска, начатый еще в конце 30-х, увенчался успехом. В 1948 году из ворот маленькой мастерской выехал первый "Порше-356", разработанный его сыном и преемником Фердинандом Порше-младшим. 3 сентября 1950 года Фердинанду Порше-старшему исполнилось 75 лет. Подарком ко дню рождения стал черный "Порше-356 Купе" "Фердинанд", представитель зарождающегося класса спортивных машин. Спустя год профессора не стало. Порше похоронили на кладбище крохотного австрийского городка Цель-ам-Зее. На могильном камне обозначены годы жизни Фердинанда Порше, человека мировой известности: 3.9.1875 - 30.1.1951.

**2. История развития Порше.**

Ферри Порше был последним из немногих людей, создавших автомобильную компанию, видевших ее расцвет и владевших ею до конца своей жизни. Ведь многие конкуренты — “Феррари”, “Астон-Мартин”, “Лотус”, “Ягуар”, “Ламборгини” — попали под контроль промышленных или финансовых гигантов. Это грозило бы и “Порше”, если бы не нынешний шеф концерна “Фольксваген” Фердинанд Пех (племянник Ферри), который, в свою очередь, делал все возможное для самостоятельности и независимости своего партнера.
Начало 70-х годов было интересно тем, что Ферри Порше упорно пытался найти себе достойную замену, но никто из молодого поколения Порше и Пехов не смог претендовать на столь ответственный пост. Выход из этой ситуации был найден простой: три фирмы, входившие в империю Порше (собственно производство “Порше”, совместное предприятие “Фольксваген-Порше” и конструкторское бюро), объединились в 1972 году в акционерное общество “Порше АГ”. Акционерами компании, соответственно, стали и их семьи. Ферри стал председателем наблюдательного совета и сохранял этот пост вплоть до 1990 года; позже, до своей смерти, он был его почетным председателем.
Самой волнующей новостью 1972 года стало возвращение имени “Каррера”, которое в последний раз видели на чемпионской модели “Тип 906” выпуска 1967 года. Названная “911 RS” модель имела и еще две особенности: первая — мощность двигателя перевалила за 200-сильный рубеж, а вторая — именно на этой машине впервые обосновался задний спойлер типа “утиного хвоста”, что позволяло создавать дополнительную прижимную силу на большой скорости.

В 1974 году на Парижском автосалоне дебютирует “911 Турбо”. Увеличенный спойлер и мощный, в 260 л.с., “движок” придавали машине какую-то элегантную агрессивность. Предметом гордости моделей того года стал, конечно же, их внешний вид. Стимулом для этого явилось новое требование норм США по безопасности. С данного момента на всех моделях “Порше” стали устанавливать бамперы под цвет кузова с подпружиненной частью, что позволяло удерживать удар на небольшой скорости.
В свою очередь, в конструкторском бюро “Порше” по-прежнему выполняли много исследовательских заказных работ и продолжали уделять огромное внимание автоспорту. Собственно говоря, все изменения в конструкции серийных автомобилей происходили только через несколько лет после успешной апробации на гоночных трассах. Росли также рабочие объемы двигателей и их мощность.

И все же как бы хорошо все ни было, но и для такой уверенной в себе фирмы настали тяжелые дни. Нефтяной кризис, охвативший все отрасли промышленности в середине 70-х и серьезно “ударивший” по автомобилю, застал многие компании врасплох. Слабые фирмы лопались как мыльные пузыри, более сильные приспосабливались, что, в свою очередь, отразилось на их продукции. Сия доля не миновала и “Порше”. Компания по-своему решила возникшие проблемы.

Несмотря на большой успех модели “911”, Порше все же должен был решиться на новую конструкцию, соответствующую современным техническим требованиям и обстановке в целом.

Была развита концепция автомобиля “трансаксле”, в которой двигатель располагался впереди, а коробка передач в едином корпусе с главной парой находились сзади. Первой моделью такого типа был “Порше-924” (1975 г.). Четырехцилиндровый силовой агрегат мощностью 125 л.с. придавал автомобилю с совершенно непохожим на своих “сородичей” кузовом неплохую динамику. Даже фары — и те были спрятаны в кузове для меньшего сопротивления. Через три года на суд зрителей была представлена модификация “924 Турбо” со 170-ю “лошадками”. По всем параметрам эта модель считалась самой экономичной в мире среди спортивных машин.
За год до этого, в марте 1977 года, была выпущена другая версия с передним расположением двигателя — модель “928” (уже с “8-цилиндровиком” в 240 л.с.). При разработке кузова конструкторы преследовали три цели: получение высоких аэродинамических показателей, сохранение характерных черт машин “Порше” и придание автомобилю “нестареющего” внешнего вида. Для решения этих задач были применены поворотные фары (в нерабочем положении они находились под поверхностью кузова), так называемый интегрированный бампер, очень выпуклые боковины кузова. Автомобиль получился на славу. Более того, модель “928” умудрилась стать еще и “Автомобилем 1978 года” в Европе.

В 1979 году появилась более мощная модель “928S” с двигателем мощностью 300 л.с. Скорость машины достигала 250 км/ч, что на 20 км/ч превышало максимальный показатель “924-й” модели.

Но даже эти совершенно новые машины не смогли поколебать успех “911-й”. Ее популярность превзошла саму себя.

В 1981 году дальнейшим развитием 924 модели стал “Порше-944” все с тем же передним расположением четырехцилиндрового двигателя, но уже из легкого сплава и объемом 2,5 литра.Конструкторы смогли создать прекрасный во всех отношениях автомобиль. И, как уже было принято, модификация с турбокомпрессорным “сердцем” не заставила себя долго ждать. 220 л.с. повлияли и на скорость — 250 км/ч.
Спустя три года на Франкфуртском автосалоне был представлен прототип очередного шедевра умов — модель “959”. Собрав в себе все возможное и невозможное, она олицетворяла собой самый современный спортивный автомобиль от “Порше”. Проект, к удивлению, оказался живучим. В 1987 году компания объявила о производстве двухсот автомобилей
На протяжении всего десятилетия “Порше” не прерывал свои связи с автоспортом. Одна только “911-я” модель одержала множество великолепных побед в многочисленных соревнованиях. В это же время класс прототипов пополнили новые удачные модели: “936”, “956” и “962”, которые неоднократно собирали лавры в гонках “24 часа Ле-Мана”, “959-я” царствовала в марафоне “Париж — Дакар”.

В 1983 году к “Порше” наконец-то пришел успех и в гонках Формулы-1. “Макларен” с турбокомпрессорным двигателем “Порше” лидировал в течение всего сезона 1984 года. Это, конечно же, было хорошей рекламой.
Но на одной гоночной славе далеко не уедешь. Устаревшие модели не устраивали покупателей. Спрос начинал падать. Настало время быстрого реагирования.
К тому времени у руля фирмы стал молодой (45 лет) и энергичный Арно Бон. На него, соответственно, и легла задача вывести компанию из прорыва. Недолго думая, новый “шеф”, приостановив спортивную жизнь “Порше”, все силы и средства бросает на создание новых автомобилей.
Решающим делом нового правления стало изменение дизайна семейства “911” — тип 964. Сохраняя уже принятый для них силуэт, конструкторы создали совершенно новое шасси: уже без торсионов, с гидроусилителем руля (кроме RS), антиблокировочной системой тормозов и “интеллектуальным” полным приводом (для Carrera 4). Все “911-ки” стали оснащать автоматически выдвигающимся на скорости задним спойлером, что придавало автомобилю оригинальную двуличность. Первым детищем, воплотившим в себе все эти решения, стала полноприводная “Каррера 4” (1988 г.), а годом позже — и “Каррера 2”. Что касается семейства с передним расположением двигателя, то для внесения разнообразия и, в еще большей степени, для роста популярности в 1988 году автообщественности был представлен “Порше-944 S2 Кабриолет”.

В конце 80-х годов появилась модель “911 Спайдер”. Прошло три десятилетия, прежде чем наименование “спайдер” было реанимировано. Что касается турбоверсии, то она увидела свет уже в новом десятилетии, а точнее — в 1991 году. Новый стиль дизайна, мощный, в 320 л.с., “движок”, изменения в подвеске и огромные литые диски на колесах превратили машину в какого-то необузданного зверя

В 1992 году семейство “Порше” пополнилось еще одной моделью с двигателем впереди — “968”. Она заменила собой всю гамму 944, которые к этому времени перестали выпускаться. Но, несмотря на всю ее революционность, “968-й” все же было суждено стать последней в этом роде.
Что касается самой “конюшни”, то на 1992 год в ней насчитывалось всего несколько моделей. Это классическая во все времена “911-я” модель со всеми возможными модификациями, “928 GTS” — самый большой автомобиль фирмы (к тому же не уступающий в цене 911) и вышеупомянутая “968-я” модель.
Это все, что касается внешней стороны деятельности фирмы “Порше”. Если же заглянуть в недра ее бесконечных поисков и решений, то можно открыть для себя много нового. К примеру, еще в первые годы этого десятилетия автомобилисты находились под впечатлением от намерений “Порше”, а в частности ее руководителя, подготовить к производству первую в своей истории четырехдверную модель. Получив кодовое обозначение “989”, машина так и осталась на бумаге. Финансовые затруднения фирмы затормозили проект. Тем не менее это не отразилось на подготовке очередного, седьмого, обновления “Карреры”.

Очередным подарком конструкторов “Порше” стал дебют в 1993 году на Франкфуртском автосалоне нового поколения модели “911” — тип 993. Новый “Порше” отличался от своего предшественника более мощным (272 л.с.) “движком”, шестиступенчатой коробкой передач, принципиально новой (за всю историю 911) многорычажной задней подвеской, “широким” кузовом и наклонными фарами головного света. Спустя два года появился “Порше” с 408-сильным оппозитным турбодвигателем. Его главные отличия заключались в огромном заднем спойлере и полном приводе на все колеса. В этом же году завершили свой путь так и не оправдавшие надежд модели “928” и “968”. Эпоха с “двигателем на перед” закончилась! После прекращения их производства в Штудтгарт-Цуффенхаузере все силы были брошены на развитие модели-долгожительницы “911”.

В 1995 году модельный ряд “Порше” пополнился необычным на первый взгляд “Порше-911 Тарга” со стеклянной крышей, убирающейся с помощью электропривода под заднее стекло.

Дабы закрепить свое послекризисное положение на рынке спортивных автомобилей и в классе “недорогих” машин, “Порше” в 1996 году представляет совершенно новый тип автомобиля — модель “Бокстер”.
Искусственное название “Бокстер”, которое образовано от слов “боксер” (тип двигателя) и “родстер” (тип кузова), как нельзя лучше подходит этому компактному двухместному автомобилю с совершенно новым 6-цилиндровым двигателем, установленным перед задней осью, с жидкостным (а не воздушным, как у “911-й”) охлаждением и мощностью в 204 л.с. Модель имеет мягкий (автоматически складывающийся) верх. По желанию можно получить вариант и с жестким верхом. Наконец-то появился “дешевый” конкурент великой “911-ки”.

15 июля 1996 года стало знаменательным днем в истории фирмы: был произведен миллионный “Порше”. Им стал “911 Каррера” в полицейском (!) исполнении. Шеф фирмы профессор Ф.Порше презентовал юбилейную машину дорожной полиции земли Баден-Вюртемберг. Поистине драгоценный подарок. Что касается самого Фердинанда Порше, то в 1995 году он был награжден одной из высших наград страны — Большим серебряным знаком почета со звездой за заслуги перед Австрийской Республикой.
Каким же был следующий шаг “Порше” по закреплению долгожданного успеха? Им оказался дебют нового поколения модели “911”. В 1997-м во Франкфурте она поразила всех своей совершенной внешностью. В новом автомобиле нашли свое место решения, заложенные еще в 1964 году, развитые в конце 80-х и законченные в “малютке” “Бокстере”. Новичок увеличился в размерах, что повлияло в лучшую сторону на удобства в салоне. Мощный 300-“лошадиный” мотор, имея водяное охлаждение и многоклапанную головку блока цилиндров, способен разогнать это чудо техники до 280 км/ч.

Компания надеется, что с этой модели начинается новая эра спортивных автомобилей Германии в новом столетии.

Несмотря на то что на свет появился новый “порш”, на гоночных трассах компания не спешит заменять прежнюю модель на ее преемницу: в гонках класса “GT2” выступают привычные нам “круглоглазые”. В гонках Большого Туризма (GT) лидирующее положение занимает “Порше-911 GT1” (544 л.с.).
На сегодняшний день “Порше” опять в числе преуспевающих компаний. Ушли в историю тяжелые годы. Налажено производство модели “Бокстер” на заводе “Валмет” в Швеции. Через год после появления “Бокстера” был представлен обновленный вариант. Старая модель “911” еще существует, ее продолжают выпускать в исполнениях “Тарга”, “Каррера 4” и “4S”.
Теперь что касается области экспериментальных разработок компании, ее концепт-каров. Увы, их было очень мало. Во-первых, это “Порше-Панамерикана” (1989 г.) с совершенно новым кузовом “а-ля “Тарга”, нашедшим свое применение в современной модели “911-й” с этим же кузовом, потом “Порше-Бокстер” (1993 г.), впоследствии повлиявший на рождение серийной версии, и проект “С88” (1994 г.), олицетворявший собой очередную идею “народного автомобиля” для КНР.

Сегодня в конструкторском бюро полным ходом идут секретные разработки первого в истории “Порше” внедорожника и УПВ. Последние сведения из стана “Порше АГ” свидетельствуют, что фирма вновь начинает кооперировать с “Фольксвагеном” и очередным их детищем должен будет стать спортивный автомобиль, каким в свое время был “914-й”. Все возвращается к истокам.

“Гвоздем” 1999 года становится GT3 (в кузове 996), пришедший на смену спартанской RS. Теперь во всех гонках дорожных машин и клубных гонках модель GT3 занимает лидирующее положение. Наконец-то Porsche удалось снять с атмосферного мотора 100 л.с. с литра (вот Вам и водяное охлаждение и многоклапанная головка). По динамике эта модель вплотную приближается к великому “turbo” — 4.8с.

Следующий год — триумф нового turbo на базе 996 модели. Со скромными 420 л.с. он достигает “сотни” за 4.2 с. И подтверждает свое непосредственное отношение к рангу суперавтомобилей.

Последняя новинка — Carrera GT. Это скорее прототип такой, как 959. Я бы сказал: “Теперь фирму Ferrari можно закрывать”. Десятицилиндровый V-образный двигатель из легкого сплава (уникальный мотор 928-го не остался забытым) мощностью 558 л.с, расположенный в базе на принципиально новом открытом шасси разгоняет “это” до сотни быстрее четырех секунд, а до 200 км/ч — за десять секунд. Вдумайтесь на секундочку в эти цифры!
А что же сам Порше? Возможно, он так и не получил заслуженной похвалы за то, что сделал. Его жизнь и карьера прошли в тени отца, одного из самых талантливых конструкторов столетия. Однако сила и независимость “Порше АГ” — живое завещание Ферри. А его памятник — это его превосходные автомобили, где даже самые незаметные детали по совершенству стиля и изысканности являются произведениями искусства.

Ферри Порше больше нет с нами, но его великие заслуги перед своей фирмой и страной, где он творил, останутся в сердцах не только его соотечественников но и многих других людей.

1. ***Технические характеристики.***

|  |  |
| --- | --- |
| **Модель** | **Размеры** |
| **Длина** | **Ширина** | **Высота** | **Объем багажника** | **Объем бака** |
| 1. Carrera GT | 4 613 mm | 1 921 mm | 1 166 mm | 76 l | 92 l |
| 2. 911 Carrera Coupe | 4430 mm | 1770 mm | 1305 mm | 130 l | 64 l |
| 911 GT2 | 4,450 mm | 1,830 mm | 1,275 mm | 110 l | 89 l |
| 11. Cayenne S | 4 782 mm | 1 928 mm (2 216 mm) | 1 699 mm (1 789 mm) | 540 l | 100 l/12 l |
| 12. Cayenne Turbo | 4 786 mm | 1 928 mm (2 216 mm) | 1 699 mm (1 789 mm) | 540 l | 100 l/12 l |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Модель** | **Показатели** |
| **Максимальная скорость(МКПП / Типтроник S)** | **0-100 Km/h** |
| 1. Carrera GT | 330 Km/h | 3,9 s |
| 2. 911 Carrera Coupe | 285 Km/h / 280 Km/h | 5,0 s/5,5 s |
| 3. 911 Carrera Cabriolet | 285 Km/h / 280 Km/h | 5,2 s/5,7 s |
| 4. 911Carrera 4 Coupe | 285 Km/h/280 Km/h | 5,0 s/5,5 s |
| 5. 911 Carrera 4 Cabriolet | 285 Km/h/280 Km/h | 5,2 s/5,7 s |
| 6. 911 Targa | 285 Km/h/280 Km/h | 5,2 s/5,7 s |
| 7. 911 Carrera 4s | 280 Km/h/275 Km/h | 5,1 s/5,6 s |
| 8. 911 GT3 | 306 Km/h | 4,5 s |
| 9. 911 Turbo | 305 Km/h/298 Km/h | 4,2 s/4,9 s |
| 10. 911 GT2 | 315 km/h | 4.1 s |
| 11. Cayenne S | 242 Km/h | 7,2 s |
| 12. Cayenne Turbo | 266 Km/h | 5,6s |

 |

Из всех сегодняшних автомобильных производителей компания Porsche занимает особое место. При своих скромных объемах производства она прибыльна и экономически независима от окружающих автомобильных гигантов. Ее специализация — выпуск относительно дорогостоящих маломестных автомобилей спортивного характера, с которыми она уверенно лидирует на мировом рынке такой техники. Например, в 2001 г. было собрано 56,86 тыс. автомобилей, что более чем на 12% превышает результат предыдущего года.

В 2002 г. состоялось серьезное событие — расширение модельного ряда Porsche за счет появления третьего по счету и принципиально иного автомобиля, названного Cayenne. Осенью того же года состоялась легкая модернизация наиболее дешевых моделей Boxster. В 2003 г. ожидается появление суперкара Carrera GT с 6,0-литровым двигателем мощностью порядка 560 л.с. Кроме того, в начале года появится еще две модификации 911-го семейства — 911 Turbo Cabriolet и быстроходный 911 GT3.

**Boxster/911**

Остальные модели Porsche в 2002 г. практически не изменились, если не считать небольшой модернизации родстеров Boxster. Пока ведется работа над новым поколением этой машины (старт намечен на 2004 г.), сегодняшнее семейство, состоящее из моделей Boxster и Boxster S, претерпело легкий рестайлинг. Внешний вид немного изменился благодаря переднему и заднему спойлерам новой формы. В салоне появились подстаканники на консоли и новая коммуникационная система MOST-Datenbus, в которой сосредоточено управление аудиосистемой, CD-плеером и чейнджером, бортовым компьютером, сотовым телефоном и навигационной системой. По заказу устанавливают фирменную систему динамической стабилизации при движении PSM, а также фирменную противоугонную сигнализацию. Улучшена тормозная система и параметры подвески. Базовый силовой агрегат с 2,7-литровым оппозитным 6-цилиндровым мотором не изменился, однако мощность двигателя увеличена с 220 до 228 л.с., что дало символическое увеличение максимальной скорости с 250 до 253 км/ч, а время разгона с места до 100 км/ч сократилось с 6,6 до 6,4 с. Более быстроходный Boxster S с 3,2-литровым мотором тоже стал мощнее на 8 л.с. (260 л.с. против прежних 252 л.с.), что дало прирост максимальной скорости на 4 км/ч (до 264 км/ч), а время разгона с места до 100 км/ч снизилось с 5,9 до 5,7 с. Как обычно после модернизации автомобили подорожали — базовый Boxster теперь стоит 42,1 тыс. евро, а Boxster S — 49,8 тыс. евро.

Семейство 911 гораздо шире и после модернизации 2001 г. включает целый ряд моделей, различающихся кузовами, трансмиссией и силовыми агрегатами. Здесь есть новинка 2001 г. — 911 Targa с частично стеклянной крышей, купе Carrera и Carrera 4 на полноприводном шасси, спортивная комплектация Carrera 4S и две модели с открытыми кузовами Carrera Cabrio и Carrera 4 Cabrio. Все они оснащены силовым агрегатом с 3,6-литровым опппозитным мотором мощностью 320 л.с. с механической 6-ступенчатой коробкой передач или гидромеханическим 5-ступенчатым «автоматом» Tiptronic. Спортивные купе 911 Turbo и 911 GT2 имеют уже турбонаддувные 3,6-литровые двигатели в 420 и 462 л.с. с механическими коробками передач и гидромеханическим «автоматом» для 911 Turbo.

**4. Porsche Boxster**

**Философия**

Концепция модели проста, но в то же время имеет огромную притягательность для особого класса водителей. Boxter является уникальным дизайнерским решением, являющимся основой наиболее важных автомобильных разработок двадцатого века. Это истинный Porsche, начиная от элегантных линий и роскошного интерьера до мощных шести цилиндров у самого его сердца. Boxster является законным наследником самой первой модели Porsche с откидным верхом.

**Модели Porsche** – это всегда актуальное сочетание традиций и технологий, а также несравненные эксплутационные качества и элегантный дизайн. Каждая деталь и каждый день эксплуатации являются прямым результатом 50-летнего опыта проектирования спортивных автомобилей с откидным верхом. Вы согласитесь с тем, что это что-то очень важное. Хотя, конечно, возможно это Вам и не нужно.

**Двигатель**

Наиболее важные новшества на сегодняшнем Boxster могут быть найдены именно в двигателе.

Двигатель из сплавов имеет как преимущества, так и недостатки. По крайней мере, это теория. Проектируя модель Boxster, инженеры компании Porsche разработали оригинальное решение проблемы высоких температур: алюминиевый коленчатый вал с несущим мостом и вставками из чугуна. В результате этой технологии, изменения, связанные с изменением температур сведены к минимуму, и теперь двигателю требуется меньше масла.

К другим преимуществам можно отнести наименьший механический шум, что означает, что большой шумоизоляции не требуется. Таким образом, освобождается место для других целей, что помогает снизить вес автомобиля.

**Управление двигателем**

Motronic ME7.2 является центральным электронным устройством управления всех систем, связанных с процессом сгорания, таких как зажигания и подача топлива. Система Motronic обеспечивает постоянную работу двигателя с максимальной эффективностью при всех условиях. Комплексная электронная дроссельная система обеспечивает не только большую точность, но также контролирует приток воздуха по всему диапазону оборотов двигателя, и, таким образом, может быть использована для компенсации изменений нагрузки, возникающих в результате ускорения или уменьшения числа оборотов.
 Цифровое управление двигателем также улучшает запуск двигателя автомобиля, и усиливает эффективность ограничителя скорости, а также работу отдельных подсистем системы управления устойчивостью, таких как система противоскольжения (ASR) и автоматической блокировки тормозов (ABD).

Другие важные функции включают в себя управление коробкой передач Tiptronic S, управление стерео датчиком Lambda, а также синхронизация переменного клапана VarioCam и контроль перебоев в работе цилиндра.

**VarioCam**

VarioCam является системой, разработанной и запатентованной Porsche. При низких скоростях двигателя, VarioCam снижает эмиссии и улучшает холостой ход. При средних оборотах, система увеличивает вращающий момент, в то время как увеличение оборотов помогает улучшить эксплуатационные параметры. VarioCam регулируется системой управления двигателем Motronic.

**Индикатор уровня масла**

В салоне Boxter установлен электронный индикатор уровня масла, который позволяет водителю проверить уровень масла не выходя из машины. В то же время в двигателе установлен обычный измеритель уровня масла.

**Охлаждение двигателя**

Поток воздуха вокруг цилиндров и камер сгорания основан на тех же самых принципах, что и при строительстве двигателей для гоночных машин. Эта система делит воздух на два канала для более точного температурного контроля. Разделенный прокладкой головки цилиндра, один поток воздуха простирается вокруг цилиндров, в то время как второй поток течет вокруг камер сгорания. Каждый цилиндр всегда снабжается свежим воздухом, особенность, которая помогает предотвратить повреждение клапанов.

**Трансмиссия**
В стандартном оснащении Boxster поставляется с ручной пятиступенчатой коробкой передач. В качестве дополнительного оснащения предлагается коробка передач типа Tiptronic S. Эта коробка передач позволяет выбирать между автоматическим и ручным режимом переключения.
В автоматическом режиме, Tiptronic S предлагает выбор между пятью различными режимами, включая экономичный и спорт. В зависимости от Вашего стиля вождения и от типа дороги коробка сама выбирает подходящий режим.
В ручном режиме, Tiptronic S позволяет переключать скорости непосредственно кнопками на рулевом колесе, как на болидах Формулы 1. Коробка передач реагирует мгновенно. Переключения занимают около 0.2 секунды, в то время как обычная автоматическая или ручная коробка передач требует, как минимум, в два раза больше времени. Текущее положение коробки передач всегда отображено на приборной панели.

**Безопасность**
Boxster, в качестве опции, может быть укомплектован системой управления стабильности Porsche (PSM). Эта система предназначена для того, чтобы стабилизировать автомобиль при движении в трудных условиях. Система использует датчики для определения направления, скорости и прочих параметров.

**5. Porsche Cayenne**

Пожалуй, впервые в своей истории инженеры Porsche решились на создание автомобиля, который по своей сути объединяет два совершенно противоположных качества, требующих принципиально разных конструктивных решений в разработке шасси такой машины. Как вседорожник она должна уметь передвигаться по плохим дорогам и проселку, а как автомобиль марки Porsche — обязана очень быстро и уверенно двигаться по автострадам. Совмещение диаметрально противоположных ездовых качеств в одной конструкции обычно приводит к тому, что подобная машина на плохих дорогах покажет себя хуже обычного вседорожника, а на гладком шоссе будет уступать многим серийным легковым автомобилям, не говоря уже о моделях Porsche. Сегодняшний автомобильный рынок быстроходных вседорожников, увлекаемый тысячами амбициозных и состоятельных поклонников таких машин, почти никогда не съезжающих с асфальта, требует все более мощных и скоростных автомобилей, не обращая особого внимания на их растущую стоимость и целесообразность. И вот состоялась премьера моделей Porsche совершенно иного класса — 5-дверных вместительных универсалов типа «спорт-ютилити» (SUV) Cayenne S и Cayenne Turbo. Теперь наиболее быстроходные вседорожники BMW X5 4,6iS и Mercedes-Benz ML 55 AMG могут скромно отступить на второй план — появились еще более «крутые» машины. Впрочем, если судить по объявленным ценам на Cayenne, новый Cayenne S в базовой комплектации будет стоить заметно дешевле — всего 51,9 тыс. евро против 74,3 (ML 55 AMG) и 77,0 тыс. евро (X5 4,6iS). Однако наиболее скоростной сегодня в мире Cayenne Turbo с двигателем в 450 л.с. обойдется уже в 86,1 тыс. евро.

Несущий 5-местный жесткий кузов с классической компоновкой, полностью независимая подвеска с увеличенными ходами, постоянно включенный привод всех колес с возможностью блокировки межосевого дифференциала, мощные двигатели V8 с гидромеханическим 6-ступенчатым «автоматом» Tiptronic, фирменная система динамической стабилизации при движении PSM, мощные тормоза — все это, несомненно, способствует хорошим ходовым качествам Cayenne как по плохим, так и хорошим дорогам.
Базовая комплектация Cayenne S оснащена 4,5-литровым бензиновым 32-клапанным двигателем мощностью 340 л.с. Это позволяет довольно тяжелой машине развивать до 242 км/ч и разгоняться с места до 100 км/ч за 7,2 с. Стандартное оснащение включает непременные подушки безопасности, автоматическую климатическую систему, полный «электропакет», электроприводы в регулировке сидений, аудиосистему с 10-ю динамиками, отделку салона из натуральной кожи, бортовой компьютер, фирменную сигнализацию Porsche и др.

Более мощный и дорогостоящий Cayenne Turbo с турбонаддувным 4,5-литровым двигателем в 450 л.с. в состоянии развивать до 266 км/ч и разгоняться с места до 100 км/ч за 5,6 с. Дополнительно предлагаются биксеноновые фары, фирменная коммуникационная система Porsche CM, подогреваемое рулевое колесо, подогрев задних сидений и др. В конце 2002 г. автомобили Cayenne поступят в продажу.