

Двигатель и динамика

Турбированные двигатели мощностью 340, 440 и 550 л.с.

К моменту выхода на рынок предлагаются два агрегата. Трехлитровый двигатель V6 с турбонаддувом в Cayenne Coupé развивает мощность 250 кВт (340 л.с.) и максимальный крутящий момент 450 Нм. В качестве топ-модели выступает Cayenne Turbo Coupé, который комплектуется четырехлитровым двигателем V8 с двойным турбонаддувом мощностью 404 кВт (550 л.с.) и максимальным крутящим моментом 770 Нм.

Новая адаптивная система отключения цилиндров позволяет восьмицилиндровому двигателю Cayenne Turbo Coupé работать на четырех цилиндрах. В диапазоне частичных нагрузок это позволяет перевести двигатель в экономичный режим. Адаптивная система отключения цилиндров работает в зависимости от условий движения и отдаваемой мощности при частоте вращения примерно до 3000 об/мин и крутящем моменте до 235 Нм. Отключение цилиндров выполняется путем целенаправленного закрытия впускных и выпускных клапанов отключаемых цилиндров.

Третьей моделью станет несколько позднее выходящий на рынок Cayenne S Coupé. Его 2,9-литровый двигатель V6 битурбо развивает мощность 324 кВт (440 л.с.).

Шести- и восьмицилиндровые двигатели с компоновкой Central Turbo

Для всех двигателей характерны разнообразные технические инновации. Турбонагнетатели имеют так называемую компоновку Central Turbo, то есть они расположены внутри V-образного пространства между цилиндрами. Это позволяет добиться компактных размеров и более низкого расположения, что в свою очередь понижает центр тяжести автомобиля и в конечном итоге ведет к улучшению поперечной динамики. Благодаря короткому расстоянию между камерами сгорания и турбонагнетателями, которое приходится проходить потокам отработавших газов, повышается чуткость откликов двигателя, и он быстрее набирает мощность. Полностью раздельное направление отработавших газов имеет преимущество прежде всего в двигателе V8 у Cayenne Turbo Coupé, поскольку потоки от отдельных цилиндров почти не влияют друг на друга. Это повышает эффективность.

Для изготовления двигателей используются инновационные методы производства и материалы. Так, блок цилиндров восьмицилиндрового агрегата изготавливается методом литья в песчаную форму с сердечниками, что позволяет добиться низкой массы детали. Одновременно возрастает жесткость благодаря применению высокопрочных крышек коренных подшипников на четырех болтах. Рабочая поверхность цилиндров имеет железное покрытие, нанесенное методом атмосферного плазменного напыления, которое практически не изнашивается.

Шестицилиндровые двигатели также отличаются прогрессивными решениями. Так, в 2,9-литровом агрегате Cayenne S Coupé выпускной коллектор интегрирован в головку блока цилиндров. Помимо снижения массы преимущество такого решения в том, что выпускной коллектор омывается охлаждающей жидкостью. Благодаря этому

возможно в высшей степени эффективное сгорание, особенно при высоких нагрузках.

Быстрые спортивные реакции: восьмиступенчатая АКПП Tiptronic S

Восьмиступенчатая АКПП Tiptronic S обеспечивает быстрые переключения, комфортабельное начало движения без рывков при кратковременном прерывании тягового усилия во время смены ступеней. Технология Shift-by-wire (переключение по проводам) позволила сделать ходы рычага в кулисе ручного переключения передач очень короткими и уменьшить необходимое для включения передач усилие, что делает управление коробкой еще комфортабельнее. Кроме того, благодаря своему расположению и дизайну рычаг селектора можно использовать в качестве удобной опоры при управлении информационно-развлекательной системой.

Результатом настройки коробки передач стала возможность ее работы в нескольких режимах. В обычном режиме (Normal) АКПП быстро и комфортабельно переключается на более высокие передачи для экономии топлива. В режиме Sport коробка Tiptronic S у Cayenne Coupé переходит на подчеркнuto спортивный алгоритм работы с очень быстрыми переключениями для более энергичного разгона. Максимальную скорость все модели Cayenne Coupé развивают на шестой передаче. Седьмая и восьмая передачи, как и функция движения накатом, служат для движения с максимальной экономией топлива и повышают комфорт в дальних поездках. Благодаря более низким оборотам двигателя снижается уровень шума в салоне. Функция Auto Start Stop отключает двигатель, когда автомобиль медленно подкатывается к светофору. В режимах Sport и Sport Plus функция Auto Start Stop деактивируется.

Коробка передач Tiptronic S позволяет уверенно реализовать возможности Cayenne Coupé в качестве тягача. Лишь немногие автомобили способны так уверенно тянуть за собой груз массой до 3,5 тонны. Благодаря повышению крутящего момента гидротрансформатором коробка Tiptronic S уже при трогании с места и маневрировании может передавать очень высокие крутящие моменты. Кроме того, первая передача выполнена «короткой». Это позволяет автомобилю даже при очень низких скоростях ехать исключительно точно, что дает большие преимущества также при движении на бездорожье.

Пакет Sport Chrono с режимом PSM Sport в базовой комплектации

В отличие от Cayenne у всех моделей Cayenne Coupé пакет Sport Chrono входит в базовую комплектацию. Как в 911, водитель выбирает режимы движения при помощи специального переключателя на рулевом колесе. Кроме режимов Normal, Sport и Sport Plus можно включить режим Individual. Этот режим позволяет водителю сохранить свою индивидуальную настройку автомобиля и затем, когда потребуется, простым поворотом переключателя быстро включить ее. В режиме Sport Plus активируется так называемый «гоночный старт» (Performance Start), обеспечивающий оптимальное ускорение при разгоне с места, все системы приобретают максимально динамичные настройки, а пневмоподвеска опускается на низкий уровень.

Кнопка Sport Response в середине переключателя режимов движения предоставляет

водителю возможность на 20 секунд сделать исключительно быстрыми отклики своего Cayenne Coupé. Нажав на эту кнопку перед выполнением обгона, можно получить от двигателя и коробки передач максимальный динамический потенциал. Cayenne Coupé еще стремительнее реагирует на нажатие педали акселератора и мгновенно ускоряется. Панель приборов информирует водителя о том, сколько еще времени сохранится действие функции Sport Response. Для повышения динамического потенциала водитель может включать функцию Sport Response сколько угодно часто. При активированной функции Sport Response ее можно в любой момент выключить повторным нажатием кнопки.

В состав пакета Sport Chrono, как и в спорткарах, входит также режим PSM Sport, который можно включить отдельно. Переключившись в этот особо спортивный режим работы системы контроля курсовой устойчивости Porsche Stability Management (PSM), водитель-спортсмен может еще ближе подойти к предельным динамическим возможностям своего Cayenne Coupé, не отказываясь при этом от поддержки со стороны системы безопасности в экстремальном случае: PSM при этом остается работать в фоновом режиме. Режим PSM Sport можно подключить вне зависимости от выбранного режима движения.

Активный полный привод Porsche Traction Management (PTM) для всех моделей

Porsche во всех моделях Cayenne в качестве полного привода использует систему Porsche Traction Management (PTM) с электронно-регулируемой многодисковой муфтой. Полный привод благодаря своему широкому диапазону перераспределения крутящего момента обеспечивает существенные преимущества в плане динамики, маневренности, тяги и внедорожных качеств. Система адаптивно и бесступенчато распределяет крутящий момент между задней и передней осями автомобиля. Дополнительно к этому система PTM непрерывно контролирует условия движения. Для оптимального распределения тяги и лучшего сцепления колес при динамичном движении в повороте на передние колеса направляется ровно столько крутящего момента, чтобы шины могли воспринимать оптимальные силы бокового увода. При движении по пересеченной местности система бесступенчато перераспределяет крутящий момент между осями, чтобы постоянно гарантировать максимальную тягу. Внедорожные качества нового Cayenne Coupé находятся на том же самом высоком уровне, что и у Cayenne. К сложным внедорожным условиям оптимально приспособлена опциональная трехкамерная пневмоподвеска, которая обеспечивает дорожный просвет до 245 мм и продольный угол проходимости 21,3 градуса, а также позволяет преодолевать броды глубиной до 530 миллиметров. Также на бездорожье пригодятся такие системы, как активная система подавления кренов PDCC и функция блокировки дифференциала у PTV Plus на задней оси. Выбрать внедорожные режимы можно через отдельное меню в PCM. С их помощью даже менее опытные водители могут подобрать для своего автомобиля необходимые настройки всех систем.