



PORSCHE



Новый Porsche Panamera Turbo S E-Hybrid

Пресс-папка

Содержание

Особенности

Turbo S E-Hybrid – самая мощная модель модельного ряда Panamera 3

Обзор

Новая топ-модель Panamera с концепцией привода 918 Spyder 5

Плагин-гибридная технология и полный привод

Следующая ступень гибридной динамики 8

Электродвигатель и двигатель V8 с двойным турбонаддувом – технические подробности 11

Системы связи и концепция салона

Porsche Advanced Cockpit со специфическими для гибрида индикаторами 14

Системы комфорта и помощи водителю

**Интеллектуальное сетевое взаимодействие:
система ночного видения и система Porsche InnoDrive 20**

Ходовая часть и системы ходовой части

Широкий диапазон между динамикой и комфортом 25

Экстерьер

Дизайн нового Panamera напоминает Porsche 911 29

Серийное оснащение

Прямо с конвейера с пневмоподвеской, 21-дюймовыми колесными дисками и керамическими тормозами 31

Опциональное оснащение

Высококачественный ассортимент индивидуального оборудования для нового Porsche Panamera 34

Расход топлива и выбросы вредных веществ 39

Особенности

Turbo S E-Hybrid – самая мощная модель модельного ряда Panamera

1. Флагман модельного ряда.

С выходом Turbo S E-Hybrid впервые место топ-модели модельного ряда занимает автомобиль с плагин-гибридным приводом.

2. Разгон, как у 911-го.

Новый плагин-гибридный привод развивает крутящий момент 850 Нм и разгоняет гран-туризмо до 100 км/ч за 3,4 секунды (Executive: 3,5 секунды).

3. 918 Spyder в качестве образца.

Стратегия электрического усиления (Boost) была позаимствована у 918 Spyder и адаптирована; электродвигатель обеспечивает не только экономичность, но и создает дополнительную тягу.

4. Экономное расходование энергии.

Panamera Turbo S E-Hybrid в новом европейском ездовом цикле (NEDC) расходует всего 2,9 л/100 км топлива и 16,2 кВтч/100 км электроэнергии.

5. Нулевой локальный выброс вредных веществ.

Благодаря тому, что электрический запас хода Panamera Turbo S E-Hybrid достигает до 50 километров (в цикле NEDC), это расстояние он может проехать без подключения двигателя внутреннего сгорания.

6. Расширенная комплектация.

Топ-модель предлагается в существенно расширенной базовой комплектации, которая включает пневмоподвеску, керамические тормоза, 21-дюймовые колесные диски, активную подвеску и аудиосистему Bose®.

7. Система полного привода в базовой комплектации.

Новый Panamera Turbo S E-Hybrid сходит с конвейера, оснащенный активным полным приводом (Porsche Traction Management).

8. Два варианта колесной базы.

В качестве опции на всех рынках Panamera Turbo S E-Hybrid доступен в виде длиннобазной модели Executive, за исключением Китая, где предлагается исключительно длиннобазная модель.

Обзор

Новая топ-модель Panamera с концепцией привода 918 Spyder

Ванкувер. Своим бесподобно гармоничным сочетанием динамики, комфорта и экономичности новый Panamera Turbo S E-Hybrid с суммарной мощностью системы привода 500 кВт (680 л.с.) подчеркивает высокое значение электропривода для компании Porsche. Впервые штуттгартский производитель спортивных автомобилей позиционирует плагин-гибрид в качестве топ-модели модельного ряда. Разгоняющийся до 310 км/ч Panamera Turbo S E-Hybrid комбинирует электродвигатель (100 кВт/136 л.с.) с турбированным бензиновым агрегатом V8 (404 кВт/550 л.с.). Стратегия электрического усиления (Boost), ориентированная на повышенную динамику, заимствована у суперспорткара Porsche 918 Spyder. До 50 километров гран-туризма может проехать только на электротяге и таким образом с нулевым локальным выбросом вредных веществ.

Стратегия электрического усиления (Boost) рассчитана на максимальную мощность и высокую энергоэффективность

Важной характерной чертой Panamera Turbo S E-Hybrid является исключительная тяговитость в любом диапазоне оборотов. Уже при незначительном превышении оборотов холостого хода (с 1400 об/мин) в распоряжении имеются внушительные 850 Нм крутящего момента, и эта величина сохраняется неизменной до 5500 об/мин. Передача крутящего момента на систему полного привода Porsche Traction Management (PTM) осуществляется через коробку передач с двумя сцеплениями Porsche Doppelkupplung (PDK) с восемью ступенями. Электродвигатель и двигатель V8 разгоняют новый Porsche до 100 км/ч за 3,4 секунды. У модели Executive с удлиненной колесной базой на это уходит 3,5 секунды. Стратегия подключения электродвигателя в качестве поддержки ДВС (Boost) позаимствована непосредственно у суперспорткара 918 Spyder. Поэтому электродвигатель обеспечивает не только высокую экономичность, но и создает дополнительную тягу – это есть дополнительный электрический «турбонаддув», с помощью которого Porsche подкрепляет позиционирование Panamera в качестве спорткара среди больших седанов для путешествий.

До 50 километров только на электроприводе и таким образом локально без вредных выбросов

Высокие динамические показатели сопровождаются низким расходом топлива. В новом европейском ездовом цикле (NEDC) автомобиль тратит 2,9 л/100 км топлива, расход электроэнергии составляет 16,2 кВт/100 км. На расстояние до 50 километров топ-модель модельного ряда Panamera едет только на электротяге. Благодаря такому «электрическому» запасу хода многие водители Panamera Turbo S E-Hybrid могут совершать свои ежедневные поездки на работу без вредных выбросов. Пример Германии: исследования федерального министерства транспорта и цифровой инфраструктуры подтверждают, что 80 процентов всех водителей на родине Panamera ежедневно проезжают в целом не более 50 километров.

Бортовое зарядное устройство мощностью 7,2 кВт заряжает батарею менее чем за два часа при напряжении 230 вольт

Электродвигатель гибридной модели получает питание от литий-ионной батареи емкостью 14,1 кВтч с жидкостным охлаждением. Батарея интегрирована в задней части автомобиля. Через 230-вольтный разъем с силой тока 10 ампер батарея полностью заряжается менее чем за шесть часов. Если вместо серийного зарядного устройства мощностью 3,6 кВт использовать опциональное бортовое зарядное устройство на 7,2 кВт и 230-вольтный разъем с силой тока 32 ампер, батарея Panamera зарядится уже менее чем за два часа. Через коммуникационный центр Porsche Communication Management (PCM) или приложение Porsche Connect (для смартфона и часов Apple® Watch) можно запрограммировать процесс зарядки на определенное время. Кроме того, Panamera Turbo S E-Hybrid серийно оснащен автономной системой кондиционирования, чтобы уже во время зарядки можно было охладить или прогреть салон автомобиля за счет энергии, взятой из стационарной электросети.

Идеальная триада: динамика спорткара, комфорт для дальних путешествий и высокая экономичность

Porsche Panamera Turbo S E-Hybrid является единственным автомобилем в своем классе, который сочетает возможность чисто «электрического» движения с динамическими качествами настоящего спорткара и комфортом седана для путешествий. В целом, Panamera Turbo S E-Hybrid – как вторая плагин-гибридная модель модельного ряда после Panamera 4 E-Hybrid (340 кВт/462 л.с.) – подчеркивает высокое значение, которая компания Porsche придает электроприводу.

Porsche Dynamic Chassis Control Sport, пневмоподвеска и 21-дюймовые колесные диски в базовой комплектации

В расширенную базовую комплектацию Panamera Turbo S E-Hybrid кроме автономной системы кондиционирования входят, в частности, система подавления кренов кузова Porsche Dynamic Chassis Control Sport (PDCC Sport), включая систему распределения крутящего момента Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus), керамические композитные тормоза Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB), усилитель рулевого управления Plus и 21-легкосплавные колесные диски в дизайне 911 Turbo. Также в базе элементы адаптивной аэродинамики и трехкамерная пневмоподвеска, включая систему регулировки жесткости амортизаторов Porsche Active Suspension Management (PASM). Версия Executive, кроме того, серийно оснащена системой управления задними колесами.

Плагин-гибридная технология и полный привод

Следующая ступень гибридной динамики

После Panamera 4 E-Hybrid, в котором использовалась комбинация из битурбированного двигателя V6 и электродвигателя, Porsche вновь демонстрирует высокий технический потенциал гибридной технологии, на этот раз в новом Panamera Turbo S E-Hybrid. В топ-модели компания Porsche комбинирует электродвигатель мощностью 100 кВт (136 л.с.) с битурбированным двигателем V8, который развивает 404 кВт (550 л.с.). Когда оба двигателя работают вместе, общая мощность привода достигает 500 кВт (680 л.с.), а суммарный крутящий момент – 850 Нм. Стратегия электрического усиления привода (Boost) заимствована у 918 Spyder: таким образом, электродвигатель обеспечивает не только высокую экономичность, но и создает дополнительную тягу – это дополнительный электрический «турбонаддув», с помощью которого Porsche подкрепляет позиционирование Panamera в качестве спорткара среди больших седанов для путешествий.

Electric Clutch Actuator и быстро переключающаяся восьмиступенчатая PDK

Соединение между электродвигателем и бензиновым двигателем осуществляется через встроенную в гибридный модуль Porsche разделительную муфту. Она приводится в действие электромеханически (Electric Clutch Actuator, ECA) и обеспечивает быстрое действие и высокий уровень комфорта. Для передачи крутящего момента далее – к серийной активной системе полного привода Porsche Traction Management (PTM) – используется очень быстрая в работе коробка передач с двумя сцеплениями Porsche Doppelkupplung (PDK) с восемью ступенями. Плагин-гибридный привод разгоняет новую топ-модель Panamera с места до 100 км/ч за 3,4 секунды (Panamera Turbo S E-Hybrid Executive: 3,5 секунды); максимальная скорость гран-туризма составляет 310 км/ч.

Литий-ионная батарея с жидкостным охлаждением

Электродвигатель получает питание от литий-ионной батареи емкостью 14,1 кВтч с жидкостным охлаждением. Интегрированная в задней части кузова высоковольтная батарея полностью заряжается в течение шести часов через 230-вольтный разъем с силой тока

10 ампер. Если вместо серийного зарядного устройства мощностью 3,6 кВт использовать опциональное бортовое зарядное устройство на 7,2 кВт и 230-вольтный разъем с силой тока 32 ампер, батарея Panamera зарядится уже через 2,4 часа. Через коммуникационный центр Porsche Communication Management (PCM) или приложение Porsche Connect (для смартфона и часов Apple® Watch) можно запрограммировать процесс зарядки на определенное время. Кроме того, Panamera Turbo S E-Hybrid оснащен автономной системой кондиционирования, чтобы уже во время зарядки можно было охладить или прогреть салон автомобиля за счет энергии, взятой из стационарной электросети.

Старт в режиме «E-Power» и класс энергоэффективности A+

В стандартном случае (по умолчанию) Panamera Turbo S E-Hybrid стартует в электрическом режиме «E-Power». Дистанцию до 50 километров четырехдверный спорткар способен преодолеть с нулевым локальным выбросом вредных веществ. При нажатии на педаль акселератора с переходом через точку повышенного сопротивления или в случае достижения минимального уровня зарядки батареи Panamera переключается в режим «Hybrid Auto» – в нем для движения доступна мощность от обоих двигателей. Средний расход в новом европейском ездовом цикле (NEDC) для плагин-гибридных моделей составляет 2,9 л/100 км бензина Super (выброс CO₂ 66 г/км) и 16,2 кВт/100 км электроэнергии. Насколько экономичен новый Porsche Panamera Turbo S E-Hybrid в эксплуатации, показывает его включение в самый лучший класс энергоэффективности в Германии: A+.

Режим «Hybrid Auto» использует топологию и навигацию для экономии энергии

В Panamera Turbo S E-Hybrid пакет Sport Chrono и вместе с ним переключатель режимов движения, интегрированный в рулевое колесо, входят в базовую комплектацию. При помощи переключателя режимов движения и коммуникационного центра Porsche Communication Management выбираются разные режимы движения, в том числе режимы, известные по другим моделям Panamera, оснащенным пакетом Sport Chrono – «Sport» и «Sport Plus». Специфичными для гибрида являются режимы «E-Power», «Hybrid Auto», «E-Hold» и «E-Charge».

E-Power В режиме «E-Power» Panamera Turbo S E-Hybrid на расстояние до 50 километров едет только на электроприводе и таким образом с нулевым локальным выбросом вредных веществ.

- Hybrid Auto** Абсолютно новым режимом является режим «Hybrid Auto». В нем Panamera автоматически меняет и комбинирует источники привода. Этот режим движения позволяет ехать с максимальной экономичностью.
- E-Hold** Целенаправленное сохранение имеющегося уровня заряда батареи обеспечивает режим движения «E-Hold»; это нужно, например, для того, чтобы в конечном пункте назначения (экологически чистая зона) ехать на электротяге и избежать вредных выбросов.
- E-Charge** В режиме «E-Charge» батарея заряжается от восьмицилиндрового двигателя; для этого бензиновый двигатель генерирует более высокую мощность, чем необходимо для собственно движения.
- Sport и Sport Plus** Высочайшую динамику привод предоставляет в режимах «Sport» и «Sport Plus». При этом битурбированный двигатель V8 работает постоянно. В режиме «Sport» уровень заряда батареи никогда не опускается ниже минимального уровня, чтобы быть готовым предоставить достаточные резервы для электроподдержки. В режиме «Sport Plus» приоритетное значение имеет максимальная динамика; в этом режиме Panamera Turbo S E-Hybrid достигает также своей максимальной скорости. Кроме того, в пользу максимального динамического потенциала батарея здесь насколько это возможно быстро подзаряжается.

Привод

Электродвигатель и двигатель V8 с двойным турбонаддувом – технические подробности

На борту нового Porsche совместно работают электродвигатель и позаимствованный у Panamera Turbo и адаптированный бензиновый двигатель V8. Электродвигатель развивает 100 кВт (136 л.с.) при 2800 об/мин и предоставляет свой максимальный крутящий момент 400 Нм (до 2300 об/мин). Поскольку электродвигатели экстремально быстро раскручиваются до высоких оборотов, высокую мощность и максимальный крутящий момент можно получить уже практически сразу же при нажатии на педаль «газа».

V8 битурбо с рабочим объемом 4,0 литра и крутящим моментом 770 Нм

Восьмицилиндровый двигатель с двойным турбонаддувом (битурбо) Panamera Turbo S E-Hybrid – это новая разработка. Он имеет компактную конструкцию, сравнительно небольшую массу и развивает мощность 404 кВт (550 л.с.) в диапазоне от 5750 до 6000 об/мин; свой максимальный крутящий момент 770 Нм бензиновый ДВС сохраняет на неизменном уровне в диапазоне от 1960 до 4500 об/мин. Конструктивно это установленный продольно восьмицилиндровый V-образный агрегат с углом развала между цилиндрами 90 градусов. Четыре впускных и выпускных распредвала имеют цепной привод и для регулировки фаз газораспределения поворачиваются на угол до 50 градусов. Двигатель с четырьмя клапанами на каждый цилиндр имеет рабочий объем 3996 см³; это дает высокую удельную мощность 137,5 л.с./л. Главными техническими особенностями бензинового двигателя V8 с непосредственным впрыском топлива является компоновка Central Turbo с двумя турбонагнетателями, лежащие в V-образном пространстве между рядов цилиндров, и форсунки, расположенные по центру камер сгорания. Другие особенности: циркуляционная система смазки, пригодная к условиям эксплуатации на кольцевой гоночной трассе (конструктивная схема смазочной системы компенсирует даже экстремальные продольные и поперечные ускорения) и практически неизнашиваемое покрытие рабочей поверхности цилиндров.

Два турбонагнетателя TwinScroll с давлением наддува до 2,0 бар

Бензиновый V8 в любом диапазоне мощности и частоты вращения отличается высокой приемистостью. Одновременно уже на очень низких оборотах он выдает внушительный крутящий момент. Подобная рабочая характеристика является заслугой в том числе и двойного турбонаддува (битурбо) с компоновкой Central Turbo. Поступление сжатого воздуха в камеры сгорания двигателя V8 обеспечивают турбонагнетатели TwinScroll (с двумя «улитками»). Две вращающиеся в противоположном направлении турбины уже на низких оборотах обеспечивают высокий крутящий момент. Максимальное давление наддува турбонагнетателей составляет 2,0 бар. Компрессор каждого турбонагнетателя, который приводится в движение потоком отработавших газов, сжимает направляемый в двигатель воздух. Для оптимального времени отклика двигателя подвод рабочего воздуха выполнен двухпоточным; поступивший снаружи воздух – после прохождения через интеркулеры, расположенные слева и справа перед двигателем V8, – через свою дроссельную заслонку попадает соответственно в левый и в правый ряд цилиндров. Интеркулеры служат для того, чтобы вновь понизить температуру рабочего воздуха, нагретого в процессе его сжатия в компрессорах. Таким образом повышается плотность воздуха, что улучшает степень наполнения цилиндров кислородом и, в конечном итоге, эффективность. Впрыск топлива осуществляется через форсунки высокого давления, которые расположены по центру камер сгорания. Благодаря форсункам Porsche реализовывает специфические стратегии впрыска для запуска двигателя, быстрого нагрева катализаторов, короткой фазы прогрева двигателя и для прогретого двигателя. На каждый ряд цилиндров используется один топливный насос высокого давления. Максимальное давление впрыска составляет 250 бар.

Нейтрализация отработавших газов с катализаторами, расположенными в V-образном пространстве

Двигатель V8 имеет двухпоточную систему выпуска отработавших газов с предварительными и основными катализаторами и предварительными и дополнительными глушителями. Конструктивно восьмицилиндровый агрегат отличается расположением катализаторов, аналогичным компоновке Central Turbo, а именно – рядом с двигателем в V-образном пространстве между цилиндрами. Благодаря такой конфигурации система нейтрализации

отработавших газов особенно быстро достигает своей оптимальной рабочей температуры. Кроме того, нагрев катализаторов в фазе запуска двигателя ускоряется благодаря открытию перепускного клапана турбонагнетателя.

Системы связи и концепция салона

Porsche Advanced Cockpit со специфическими для гибрида индикаторами

Особенностью Porsche Panamera второго поколения является его концепция индикации и управления: серийный Porsche Advanced Cockpit с сенсорными панелями и индивидуально конфигурируемыми дисплеями. Два семидюймовых дисплея при этом образуют интерактивный кокпит. Panamera Turbo S E-Hybrid отличается от других версий модельного ряда наличием индикатора мощности Power Meter, предназначенного специально для гибрида – со стрелками кислотно-зеленого цвета (Acid Green) и надписью «turbo S». Индикатор мощности Power Meter информирует водителя о таких параметрах, как количество получаемой в данный момент путем рекуперации электрической энергии.

12,3-дюймовый сенсорный дисплей в центральной консоли выступает в качестве центрального элемента индикации и управления коммуникационного центра PCM; здесь тоже можно запрашивать самую разнообразную информацию, относящуюся к гибриду. Также особой практичностью и информативностью отличаются индикаторы Boost-ассистент и Hybrid-ассистент: первый указывает количество энергии для режима усиления (Boost), а второй своими визуальными подсказками помогает водителю при дозировании мощности электропривода.

Другими особенностями «Porsche E-Performance» являются пакет Sport Chrono и вместе с ним переключатель режимов движения, интегрированный в рулевое колесо, которые в данном случае входят в базовую комплектацию. При помощи переключателя режимов движения водитель активирует четыре разных режима движения. Это два режима, известные по другим моделям Panamera, оснащенным пакетом Sport Chrono – «Sport», «Sport Plus», а также режим для достижения максимально возможной динамики, включаемый кнопкой «Sport Response». Специфическими для гибрида являются два режима: «E-Power» и «Hybrid Auto». Два других режима, «E-Hold» и «E-Charge», задействуются через коммуникационный центр Porsche Communication Management (PCM) (более подробно эти режимы представлены в разделе «Следующая ступень динамики»).

Porsche Advanced Cockpit – цифровые элементы индикации и управления

Базовая комплектация Panamera включает в себя Porsche Advanced Cockpit. Аналоговые индикаторы заменены на дисплеи высокого разрешения. Единственное исключение: аналоговый тахометр как дань уважения Porsche 356. Таким образом, водитель со своего эргономично низкого положения видит не только восхитительную спортивную панораму из крыльев и выступа на капоте, но и два расположенных прямо на оси зрения семидюймовых дисплея, в которых в стандартной конфигурации отображаются два круглых прибора. В центре между этими дисплеями, как и раньше, находится аналоговый тахометр, в который интегрирован индикатор мощности Power Meter. Как обычно у автомобилей Porsche, текущая скорость движения высвечивается также в цифровом виде в аналоговом тахометре. Прибор слева от тахометра – виртуальный спидометр; в его центральной части в четкой и понятной форме выводится информация от систем помощи водителю и прочая информация для гибрида. Прибор называется «Speed & Assist» («Скорость и системы помощи»). Прибор справа от тахометра и индикатора мощности Power Meter – индикатор «Car & Info» («Автомобиль и информация»). Здесь можно индивидуализировать и вызвать из памяти настройки автомобиля или данные бортового компьютера. Информацию для двух круглых приборов меньшего размера рядом с приборами «Speed & Assist» и «Car & Info» водитель в определенных рамках может свободно конфигурировать. Все настройки приборов осуществляются при помощи кнопок на мультифункциональном рулевом колесе.

Porsche Communication Management (PCM)

На передней панели между водителем и передним пассажиром доминирует 12,3-дюймовый сенсорный дисплей коммуникационного центра Porsche Communication Management (PCM). Область стартового экрана можно индивидуализировать, изменяя окна, выполненные в виде «иконок». Управление осуществляется при помощи мультисенсорных жестов: подобно смартфону или планшету, навигационную карту, например, можно двумя пальцами повернуть в любом направлении. Кроме того, дисплей распознает рукописный шрифт – пункты назначения для навигационной системы можно просто написать на экране.

Как только рука пользователя приближается к РСМ, в левой части дисплея благодаря датчику приближения появляется панель меню, которая предлагает дополнительные контекстные функции. Если пункт меню содержит несколько страниц, их можно просматривать, как на смартфоне, пролистывая страницу за страницей. В правой части дисплея можно открывать так называемые виджеты и персонально их настраивать по заданным шаблонам. В зависимости от вкуса пользователя или ситуации на дисплей могут выводиться разные виджеты, например: сообщения навигационной системы, текущий список воспроизведения музыкальных композиций или данные климат-контроля. Таким образом, виджеты расширяют главное меню РСМ, добавляя индивидуально конфигурируемую информацию. РСМ можно дополнительно расширить CD/DVD-чейнджером, ТВ-тюнером, цифровым радио, аудиосистемой объемного звучания Burmester® (аудиосистема объемного звучания Bose® входит в базовую комплектацию Turbo S E-Hybrid), а также мультимедийной системой для задних пассажиров Porsche Rear Seat Entertainment.

Управление гибридными функциями через Porsche Connect

В серийный объем функций РСМ интегрирован Porsche Connect Plus – интерфейс в онлайн-мир. Среди прочего в состав Porsche Connect Plus входят Apple® CarPlay и приложение Porsche Car Connect (PCC). Через это приложение водители гибридных моделей Panamera могут со своего смартфона или Apple® Watch пользоваться специфическими для гибрида услугами Car Connect, в которые входят управление батареей и зарядкой, а также дистанционное управление гибридными функциями. Например, управление батареей и зарядкой: здесь можно узнать важную информацию касательно зарядки батареи – чисто «электрический» и общий запас хода, текущий уровень заряда батареи и оставшееся время зарядки. Через дистанционное управление гибридными функциями можно запустить процесс зарядки или установить время, к которому зарядка батареи должны быть завершена. Кроме того, через приложение пользователь может управлять автономной системой кондиционирования, которая входит в базовую комплектацию автомобиля, чтобы еще до запуска двигателя охладить или прогреть салон автомобиля.

Среди других функций Porsche Car Connect (PCC), управляемых со смартфона или Apple® Watch – сервисы обеспечения дорожной безопасности (аварийная служба и автоматический экстренный вызов), сервисы защиты автомобиля, сервис получения статистической информации о поездке, сервис получения информации о состоянии автомобиля и сервис поиска припаркованного автомобиля, сервис контроля скорости (Speedfencing) и сервис контроля географических зон (Geofencing), а также спутниковая система отслеживания автомобиля Porsche Vehicle Tracking System (PVTs Plus). Сервис Speedfencing с помощью приложения направляет клиенту сообщение, если автомобиль – когда за рулем сидит кто-то другой – превысит определенную скорость; сервис Geofencing проинформирует, если Panamera покинет определенную географическую область. Система PVTs Plus распознает угон автомобиля и отслеживает его местоположение.

В коммуникационный центр PCM также интегрированы: телефонный модуль LTE со слотом для SIM-карт, беспроводной доступ в Интернет (точка доступа WiFi), система информирования о дорожном движении в режиме реального времени, а также Google® Earth и Google® Street View. Следующую ступень сетевого взаимодействия открывает приложение Porsche Connect (PCM Connect); оно тоже входит в серийный объем Porsche Connect Plus. При помощи PCM Connect можно, выбрав еще перед началом поездки через смартфон и Google пункт назначения, сохранить его в качестве навигационной цели и позднее передать в PCM. Также на дисплее коммуникационного центра PCM можно просматривать, редактировать и включать в ведение по маршруту записи календаря и контакты с сохраненными адресами. Новая возможность: данные GPS, содержащиеся в фотографиях на смартфоне, тоже можно передавать в качестве навигационных целей. Далее, посредством PCM Connect в Panamera открывается практически безграничный выбор интернет-радиостанций и онлайн-музыки. Музыкальные композиции доступны через такие сервисы, как Napster и radio.net.

Кроме того, через Connect Plus доступны – просто активируются в PCM как пункты меню – такие приложения, как «Парковки» (поиск и наличие мест для парковки), «Цены на бензин» (поиск автозаправочных станций, включая указание цен на топливо), «Диктовка сообщений» (голосовое управление SMS-сообщениями), «Twitter» (зачитывание вслух твитов, вывод

поступившей информации), «Железнодорожная справочная служба», «Авиационная справочная служба», «Погода» (в месте нахождения или в пункте назначения), «Информация о мероприятиях» и «Новости».

Direct Touch Control по-новому группирует функции на центральной консоли

Зона PCM с дисплеем класса High End высокого разрешения гармонично переходит в поверхность с технологией Black Panel центральной консоли с кулисой Shift-by-Wire («переключение по проводам») для PDK. Эта панель управления на центральной консоли выполнена в виде высококачественной стеклянной поверхности с сенсорными кнопками для интуитивного управления различными функциями автомобиля и климат-контроля. Даже ламели центрального дефлектора регулируются электрически при помощи сенсорного ползунка. Для задних пассажиров в сочетании с четырехзонным климат-контролем (базовая комплектация в Panamera Turbo S E-Hybrid Executive) тоже имеется семидюймовая поверхность Black Panel для управления климатом и информационно-развлекательными функциями.

Две аудиосистемы мощностью 710 и 1455 ватт

Panamera Turbo S E-Hybrid в базовой комплектации оснащен аудиосистемой Bose®. Основные данные аудиосистемы: 14 динамиков, включая пассивный сабвуфер, 14-канальный усилитель и общая мощность 710 ватт. В качестве опции Porsche предлагает для топ-модели 1455-ваттную аудиосистему Burmester® 3D High End Surround Sound с 20 динамиками с индивидуальным управлением и активным сабвуфером. Два дополнительных USB-разъема для зарядки и одна 12-вольтная розетка в задней части салона предусмотрены для того, чтобы смартфоны и планшеты в Panamera всегда были в работоспособном состоянии, даже если они слишком долго используются в качестве медиаисточника для аудиосистемы.

Мультимедийная система для задних пассажиров Porsche Rear Seat Entertainment

Центральным элементом системы как в техническом плане, так и визуально являются два 10-дюймовых дисплея. Сенсорные экраны с высоким разрешением (1920 × 1200 пикселей) и антибликовым покрытием защелкиваются на спинках передних сидений и

могут использоваться также и вне автомобиля в качестве планшетов. Воспроизведение звука мультимедийной системы Porsche Rear Seat Entertainment возможно через динамики, интегрированные в сенсорных дисплеях, автомобильную аудиосистему или через Bluetooth-наушники Porsche. Спектр используемых цифровых источников очень широк: возможно воспроизведение с PCM через SD-карту, Jukebox, проигрывателя CD/DVD и USB-накопителя. Кроме того, пассажиры заднего сиденья имеют доступ к радиоприемнику. Они могут выводить на экран информацию по автомобилю и текущие навигационные маршруты с соответствующей дополнительной информацией. Через систему Porsche Rear Seat Entertainment можно даже вводить пункты назначения для навигационной системы PCM. Объем функций существенно расширяется также и за счет того, что пассажиры заднего сиденья имеют доступ ко всему контенту, предлагающемуся в Google® Play Store. Управление системой Porsche Rear Seat Entertainment осуществляется через сенсорные экраны и альтернативно – через PCM. Система Porsche Rear Seat Entertainment использует операционную систему Android. Она имеет внутренний флэш-накопитель на 32 ГБ (с возможностью расширения при помощи карты Micro-SD). Кроме того, сенсорные экраны оснащены камерой для видеозвонков и чата.

Спортивный седан для путешествий с просторным салоном для четверых

В новом Porsche Panamera Turbo S E-Hybrid могут совершенно комфортно путешествовать четыре человека; задняя часть салона имеет достаточно места и в случае эксплуатации автомобиля с наемным водителем. Особенно, если это модель Executive с ее удлиненной на 150 миллиметров колесной базой. Оба варианта кузова оснащены задним сиденьем с разделенной в соотношении 40:20:40 спинкой, три сегмента которой можно сложить все вместе или по-отдельности. Объем багажного отсека в зависимости от конфигурации сидений варьируется от 405 до 1245 литров (Executive: 1395 литров).

Системы комфорта и помощи водителю

Интеллектуальное сетевое взаимодействие: система ночного видения и система Porsche InnoDrive

Panamera Turbo S E-Hybrid оснащается большим количеством серийных или опциональных систем помощи, которые облегчают водителю жизнь за рулем и делают ее более безопасной. Исключительное положение здесь занимают система Porsche InnoDrive и система ночного видения. Последняя использует тепловизионную камеру, которая распознает пешеходов и крупных животных на расстоянии до 300 метров и предупреждает водителя об опасности, выводя соответствующий цветной символ на дисплее в кокпите. Заглянуть далеко вперед позволяет система Porsche InnoDrive с адаптивным круиз-контролем: основываясь на высокоточных трехмерных навигационных данных, она рассчитывает для следующих трех километров пути оптимальные фазы ускорения и замедления, а также подходящую передачу и возможность использования режима движения накатом и активирует их. При этом электронный «штурман» учитывает повороты, уклоны и допустимую на данном участке дороги скорость. Другие автомобили и ограничения скорости система распознает на основании данных, полученных от радаров и видеокамер автомобиля, и производит соответствующую регулировку.

Система ночного видения позволяет заблаговременно избежать критического развития ситуации

Тепловизионная камера, расположенная в передней части Panamera, оснащенного системой ночного видения, регистрирует инфракрасное излучение, которое исходит от любого живого объекта. На основании этого в блоке управления рассчитывается так называемая картина разницы температур, которая выводится в правом дисплее («Car & Info») в Porsche Advanced Cockpit. Изображение черно-белое. Как только тепловизионная камера регистрирует пешеходов или животных, они отчетливо выделяются желтым цветом. Водитель интуитивно замечает это изменение цвета и вовремя реагирует. Если ситуация расценивается системой как опасная, маркировка меняется с желтой на красную. Параллельно с этим теперь уже в индикаторе «Speed & Assist» (слева от тахометра) высвечивается соответствующий символ «предупреждение о пешеходах» или «предупреждение и животных». Система

в состоянии дифференцировать людей и животных. Это важно, поскольку животные, особенно дикие, ведут себя наиболее непредсказуемо. Одновременно раздается звуковой предупредительный сигнал. Если Panamera оснащен системой ночного видения, в качестве опции для него доступны также светодиодные матричные фары (с PDLS Plus). В этом случае пешеход, который находится в зоне действия дальнего света, дополнительно освещается трехкратным «морганием» фар благодаря функции Matrix Beam («матричный луч»). В результате водитель намного лучше видит его во время объезда или торможения. Кроме этого заранее и незаметно для водителя тормоза автомобиля приводятся в состояние повышенной готовности, чтобы при необходимости можно было произвести максимально быстрое торможение.

Система ночного видения работает на скоростях до 250 км/ч. В черте города автоматически деактивируется «предупреждение и животных», чтобы предотвратить ошибочные предупреждения – например, из-за пристегнутой за поводок собаки. Технические источники тепла, например, оставленный у дороги мотоцикл с неостывшим двигателем, срабатывания системы не вызывают.

Porsche InnoDrive, включая адаптивный круиз-контроль, заглядывает далеко вперед

Заглянуть далеко вперед позволяет система Porsche InnoDrive с адаптивным круиз-контролем: основываясь на навигационных данных, она рассчитывает для следующих трех километров пути оптимальные фазы ускорения и замедления, и соответственно регулирует, вмешиваясь в работу двигателя, восьмиступенчатую PDK и тормозную систему. При этом электронный «штурман» учитывает повороты, уклоны и допустимую на данном участке дороги скорость. Актуальная транспортная ситуация распознается на основании данных, полученных от радаров и видеокамер автомобиля, и производится соответствующая регулировка. Система Porsche InnoDrive, разработанная целиком и полностью инженерами Porsche, существенно повышает экономичность Panamera Turbo S E-Hybrid – такие функции, как движение накатом, отключение подачи топлива в режиме принудительного холостого хода и притормаживания упреждающе регулируются на основе имеющихся навигационных данных, что позволяет сэкономить намного больше топлива, чем когда-либо раньше.

Кроме того, система Porsche InnoDrive предлагает очевидные преимущества в комфорте и динамике при движении с автоматическим контролем дистанции: система распознает даже круговое движение и самостоятельно адаптирует скорость соответственно предстоящим условиям. Если активирован режим «Sport», система Porsche InnoDrive тоже переключается на более динамичный алгоритм регулирования. Как в классической системе поддержания безопасной дистанции, радары и видеокамеры автомобиля регистрируют дистанцию до идущего впереди транспортного средства и постоянно автоматически ее регулируют.

Спектр систем помощи водителю был дополнен на тот случай, когда даже в Porsche не получаешь большого удовольствия от вождения: в пробке. Если скорость не превышает 60 км/ч, ассистент движения в пробках поддерживает водителя, автоматически корректируя движение автомобиля в продольном и поперечном направлении. При этом система комбинирует функцию адаптивного круиз-контроля (движение вслед за распознанной колонной автомобилей) с активным вмешательством в работу электромеханического рулевого управления. Водитель может прервать действие системы в любое время.

Адаптивный круиз-контроль повышает комфорт и безопасность при движении по автомагистрали

С выводом на рынок в середине прошлого года современного Panamera были значительно улучшены также объем функций и функциональное качество адаптивного круиз-контроля в его классическом исполнении: вместо одного радарного датчика (интегрированного как обычно в центре передней части кузова) в Panamera второго поколения используются два датчика; они интегрированы в бампер слева и справа. Кроме того, адаптивный круиз-контроль в процессе регулирования обращается также к данным, полученным от видеокамер. Благодаря такому системному расширению он еще более точно контролирует расстояние до идущего впереди транспортного средства. Дополнительно к этому значительно раньше распознаются автомобили, вклинивающиеся сбоку с соседней полосы движения. Если необходимо, система затормаживает автомобиль до полной остановки. Благодаря функции stop-and-go автомобиль спустя короткое время после остановки автоматически продолжает движение. Если остановка длится более трех секунд, для трогания автомобиля с места достаточно касания педали акселератора или нажатия на подрулевой рычажок.

Автоматическая регулировка дистанции работает в скоростном диапазоне от 30 до 210 км/ч. Если это возможно, система задействует функцию движения накатом (двигатель работает на холостом ходу, сцепления разомкнуты), чтобы дополнительно снизить расход топлива.

Система помощи при перестроении существенно повышает безопасность

Система посредством двух радарных датчиков в заднем бампере распознает скорость автомобилей, которые приближаются сзади по соседней полосе движения, и расстояние до них. Если оба фактора расцениваются как критические, в качестве предупреждения в соответствующем наружном зеркале загорается индикатор. Таким образом опасность не заметить другой автомобиль в так называемой «слепой» зоне существенно снижается. Автомобили регистрируются, начиная с расстояния 70 метров; систему можно активировать в скоростном диапазоне от 15 до 250 км/ч. При более низкой скорости за ситуацией позади автомобиля может следить ассистент поворота, который при выполнении водителем поворота предупредит о приближающемся сзади транспортном средстве.

Система слежения за разметкой, включая распознавание дорожных знаков

Данная система предназначена для того, чтобы снизить опасность непреднамеренного съезда со своей полосы движения – одна из наиболее частых причин аварии на загородных шоссе. Реализованная в Panamera система при помощи видеокамеры на лобовом стекле распознает ограничительные линии разметки проезжей части и работает в скоростном диапазоне от 65 до 250 км/ч. Как только водитель, не включив указатель поворота, съезжает со своей полосы движения, система путем активного вмешательства в новое электромеханическое рулевое управление автоматически удерживает автомобиль. При желании можно через РСМ дополнительно активировать звуковое и визуальное предупреждение в комбинации приборов. Составной частью системы является распознавание дорожных знаков; для этого используется та же самая видеокамера, что и для системы слежения за разметкой. Данная функция указывает водителю распознанные ограничения скорости, а также запреты на обгон и дополнительные знаки, которые сохранены в цифровых навигационных картах, предварительно сравнив их с дорожными знаками, фиксируемыми видеокамерой. В новом

Рапартера распознавание дорожных знаков расширено еще одной полезной функцией – предупреждение о поворотах, которая заблаговременно обращает внимание водителя в случае, если предстоит крутой поворот.

Ходовая часть и системы ходовой части

Широкий диапазон между динамикой и комфортом

В соответствии с общей концепцией Panamera ходовая часть также соединяет в себе высокий комфорт роскошного седана с динамикой настоящего спорткара. В дополнение к уникальной общей концепции автомобиля это обеспечивает целый ряд инновационных систем. И почти все эти системы помощи и системы комфорта в Panamera Turbo S E-Hybrid входят в базовую комплектацию. Среди них адаптивная пневмоподвеска, включая систему регулировки жесткости амортизаторов Porsche Aktive Suspension Management (PASM), активная система регулирования подвески и подавления кренов кузова Porsche Dynamic Chassis Control Sport (PDCC Sport), включая систему распределения крутящего момента Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus), а также керамические композитные тормоза Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB). Panamera Turbo S E-Hybrid Executive с удлиненной колесной базой серийно получает еще подруливающие задние колеса. Вместе с системой управления задними колесами характерная для спорткара Porsche точность ходовых качеств и послушность в управлении привносятся в класс «люкс». Во всех моделях Panamera интегрированная система Porsche 4D-Chassis Control анализирует и синхронизирует все отдельные системы ходовой части в режиме реального времени и таким образом оптимизирует ходовые качества автомобиля.

Гармоничная концепция подвески в качестве идеальной основы

На передней оси Panamera используется подвеска на сдвоенных поперечных рычагах с коваными алюминиевыми поперечными рычагами и пустотелыми литыми облегченными алюминиевыми поворотными кулаками. Позитивно сказывается на комфорте установка гидравлических эластомерных опор на нижних поперечных рычагах. Кроме того, крепление стабилизатора к поворотному кулаку позволяет применить ориентированный на комфорт однотрубный амортизатор. Жестко привинченный алюминиевый подрамник в комбинации с электромеханическим рулевым управлением обеспечивает хорошие динамические качества и прекрасную маневренность. На задней оси используется облегченная многорычажная подвеска с коваными алюминиевыми верхними поперечными рычагами и пустотелыми

литыми алюминиевыми нижними поперечными рычагами. И здесь оптимизированная кинематика и эластокинематика подвески обеспечивают большую маневренность, точность ходовых качеств и комфорт.

Серийная система управления задними колесами в Panamera Turbo S E-Hybrid Executive

В Panamera Turbo S E-Hybrid Executive система управления задними колесами входит в базовую комплектацию, а для короткобазной версии предлагается в качестве опции. На низких скоростях – примерно до 50 км/ч – система вариативно в зависимости от скорости движения поворачивает задние колеса в противофазе с передними, максимально возможный угол поворота задних колес составляет 2,8 градуса. Это приводит к виртуальному укорачиванию колесной базы. В результате автомобиль получает следующие преимущества: более динамичная поворачиваемость, существенное облегчение маневрирования в условиях ограниченного пространства. На скоростях выше 50 км/ч система, опять-таки вариативно, в зависимости от скорости движения, поворачивает задние колеса в том же направлении, что и передние. Это приводит к виртуальному удлинению колесной базы и, следовательно, к дополнительному повышению устойчивости автомобиля, например, при резкой смене полосы движения на автомагистрали. Таким образом, система управления задними колесами повышает активную безопасность и динамику движения, а за счет уменьшения требуемого угла поворота рулевого колеса также еще и комфорт при низких скоростях движения. Более того, наличие системы управления задними колесами позволяет сделать передаточное отношение рулевого механизма передней оси более «острым» с очень спортивными ощущениями от управления.

Интегрированная система контроля ходовой части Porsche 4D-Chassis Control

Porsche 4D-Chassis Control – это объединенная в сеть центральная система управления ходовой частью. Она централизованно анализирует текущую ситуацию движения во всех трех измерениях (продольное, поперечное и вертикальное ускорение), рассчитывает на основании этого оптимальные параметры движения и передает эти данные в режиме реального времени на все блоки управления систем ходовой части – это четвертое измерение управления ходовой частью. В результате все системы работают еще более слаженно и с

учетом развития ситуации. Один пример: при динамичном входе в поворот электронная система регулировки жесткости амортизаторов PASM, а также адаптивная пневмоподвеска, система управления задними колесами, PTV Plus и PDCC Sport, действуя в комплексе, обеспечивают оптимальную поворачиваемость и высокую динамику и устойчивость. Porsche 4D-Chassis Control выдает соответствующий импульс системам ходовой части уже при повороте колес. Таким образом системы срабатывают более своевременно, позволяя реализовать при движении в повороте весь максимальный динамический потенциал.

Porsche Active Suspension Management (PASM)

Также серийная система Porsche Active Suspension Management (PASM) – это электронная система регулировки жесткости амортизаторов. Она реагирует на состояние дороги и стиль вождения и в зависимости от этого непрерывно регулирует усилие амортизации для каждого отдельного колеса. Используемые в современном Panamera амортизаторы улучшают быстроедействие системы PASM и еще больше расширяют диапазон между комфортом и спортивностью. У водителя имеется возможность выбора трех разных режимов движения: «Normal», «Sport» или «Sport Plus». Система PASM функционирует следующим образом: датчики регистрируют движения кузова, которые возникают при сильном ускорении, торможении, быстром прохождении поворота или при движении по неровной проезжей части. PASM сообщает эту информацию системе Porsche 4D-Chassis Control. Эта центральная система управления рассчитывает текущее состояние движения и в зависимости от выбранного водителем режима регулирует жесткость амортизаторов PASM и жесткость пневмоэлементов адаптивной пневмоподвески. Благодаря системе 4D-Chassis Control также адаптируются параметры регулирования других электронных систем ходовой части. В результате водитель получает выигрыш в курсовой устойчивости, динамике и комфорте.

Адаптивная пневмоподвеска, включая PASM

В Panamera Turbo S E-Hybrid адаптивная трехкамерная пневмоподвеска включена в базовую комплектацию. Существенно усовершенствованная по сравнению с пневмоподвеской Panamera первого поколения, она задает новые стандарты, прежде всего в отношении уровня комфорта. Современная система использует три подключаемые воздушные камеры

на каждую пневматическую амортизационную стойку вместо двух и имеет увеличенный примерно на 60 процентов объем воздуха. Это обеспечивает существенно больший диапазон регулирования жесткости пневмоэлементов. Так, например, можно настроить подвеску на очень низкую базовую жесткость, то есть сделать ее более комфортабельной, поскольку электроника, если того требует ситуация движения, может в доли секунды адаптировать жесткость пневмоэлементов, чтобы, например, уменьшить клевки кузова при разгоне или торможении или «сгладить» боковые крены.

Кроме всего прочего пневмоподвеска предлагает уже известные преимущества по регулировке высоты кузова. Кроме нормального имеется высокий и низкий уровень. При высоком уровне кузов поднимается на 20 мм, что позволяет, например, избежать контакта переднего спойлера с землей при въезде в подземные парковки. При активации низкого уровня передняя ось опускается на 28 мм, а задняя на 20 мм для наиболее оптимальной устойчивости при высоких скоростях и улучшения аэродинамики.

Активная система подавления кренов кузова PDCC Sport, включая PTV Plus

Система подавления кренов кузова Porsche Dynamic Chassis Control Sport (PDCC Sport) благодаря интеграции электромеханических стабилизаторов оптимизирует динамику движения. Данная система выполняет регулировку значительно быстрее, чем системы с гидравлическими исполнительными элементами, и повышает жесткость стабилизаторов, чтобы предотвратить боковые крены кузова. Porsche в Panamera комбинирует систему PDCC Sport с системой распределения крутящего момента Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus). Электроннорегулируемая блокировка заднего дифференциала обеспечивает адаптивное перераспределение крутящего момента между задними колесами, в то время как целенаправленное притормаживание правого или левого колеса создает дополнительный поворачивающий момент на задней оси. В результате автомобиль еще точнее и динамичнее входит в поворот. С другой стороны, благодаря целенаправленной блокировке заднего дифференциала при разгоне на выходе из поворота обеспечивается ощутимое повышение тяги.

Экстерьер

Дизайн нового Panamera напоминает Porsche 911

Новый Panamera Turbo S E-Hybrid базируется на втором поколении модельного ряда. Длина автомобиля 5049 миллиметров, ширина 1937 миллиметров (без наружных зеркал) и высота 1427 миллиметров. Колесная база составляет 2950 мм. У Panamera Turbo S E-Hybrid Executive колесная база равна 3100 мм, габаритная длина 5199 мм и высота 1432 мм. Благодаря большой длине и такой же большой ширине при сравнительно низкой высоте пропорции автомобиля в обоих вариантах кузова выглядят очень динамично. Команда дизайнеров под руководством Михаэля Мауэра использовала этот эффект, чтобы подчеркнуть, что Panamera – спорткар среди седанов для путешествий.

Ярко выраженные крылья и выступ на капоте в стиле спорткара

Передняя часть кузова: Panamera как гран-туризмо – подчеркнуто широкий. В виде спереди это визуально усиливается за счет А-образного выступающего наружу воздухозаборника в переднем бампере; одновременно с этим ширину автомобиля подчеркивает четко обозначенная поперечная планка в решетке радиатора. Стреловидный капот кажется очень большим и спереди спускается далеко вниз – такой эффект создается благодаря рельефному выступу, линии которого доходят до самого бампера. Иметь такую плоскую переднюю часть кузова позволяет компактная конструкция плагин-гибридного привода Panamera Turbo S E-Hybrid. Слева и справа от выступа на капоте вздымаются четко очерченные крылья – типичный элемент дизайна Porsche. Кроме того, дополнительной солидности своей графикой придают светодиодные фары (предлагаются в трех исполнениях) с четырехточечными светодиодными огнями дневного света.

Харизматичная ниспадающая назад линия крыши Porsche Flyline

Силуэт: в виде сбоку обводы кузова и динамичная линия крыши цитируют силуэт спорткара. Харизматичная, плавно нисходящая к задней части кузова линия крыши «Porsche Flyline» создает узнаваемый обтекаемый силуэт – отличительный признак всех купе марки. Два четко очерченных канта, проходящие по бокам крыши, визуально занижают центр тяжести

автомобиля. Характерное обрамление боковых окон создает впечатление цельной поверхности, которая в задней части подчеркивает стилистическую близость с Porsche 911. Двери и крылья отличаются ярко выраженной рельефностью; благодаря светотени за счет выпуклых и вогнутых форм создается впечатление энергично напряженных, «мускулистых» поверхностей. Важным составным элементом дизайна здесь являются отверстия для выхода воздуха позади передних колес. Столь же мощно выглядят широко расставленные колесные арки с фаской: в них размещаются колеса с легкосплавными дисками – в базовой комплектации 21-дюймовые для Panamera Turbo S E-Hybrid и версии Executive.

Светодиодная светящаяся полоса между задних фонарей и 4-позиционный задний спойлер

Задняя часть кузова: то, что Panamera – четырехдверное купе, а не традиционный седан, лучше всего видно сзади. Салон – крыша, дверные стойки, поверхность окон – опирается на мощную и широкую плечевую зону. Никаких сомнений – Panamera, однозначно – спорткар. Самым броским отличительным признаком в задней части кузова помимо рельефной надписи «PORSCHE» являются, безусловно, трехмерные задние фонари в светодиодной технике с интегрированными четырехточечными стоп-сигналами. Задние фонари соединены между собой тонкой светящейся светодиодной полосой. Все вместе эти элементы формируют уникальный ночной дизайн. Органичным и элегантным продолжением крышки багажника, которая в базовой комплектации снабжена электроприводом открывания и закрывания, является выдвижной задний спойлер, окрашенный в цвет кузова. В выдвинутом состоянии 4-позиционный спойлер раздвигается, и таким образом его поверхность становится еще больше. Снизу заднюю часть кузова визуальнo ограничивает диффузор, в который слева и справа интегрированы сдвоенные выхлопные патрубки из сатинированной нержавеющей стали.

Серийное оснащение

Прямо с конвейера с пневмоподвеской, 21-дюймовыми колесными дисками и керамическими тормозами

Как и 4 E-Hybrid, вторая плагин-гибридная модель модельного ряда Panamera серийно комплектуется адаптивной трехкамерной пневмоподвеской, включая систему регулировки жесткости амортизаторов Porsche Active Suspension Management (PASM), и системой Porsche Traction Management (PTM) – полным приводом от Porsche. Кроме этого в расширенную базовую комплектацию Panamera Turbo S E-Hybrid среди прочего входят активная система регулирования подвески и подавления кренов кузова Porsche Dynamic Chassis Control Sport (PDCC Sport), включая систему распределения крутящего момента Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus), 21-легкосплавные колесные диски в дизайне 911 Turbo и керамические композитные тормоза Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB). В качестве опции новый Panamera Turbo S E-Hybrid можно заказать в удлиненной на 150 миллиметров версии Executive, которая серийно оснащена системой управления задними колесами. В Китае предлагается исключительно версия Executive длиной 5199 миллиметров.

Специфическими для гибрида элементами оснащения являются универсальное зарядное устройство Porsche с сумкой для транспортировки и настенным креплением, автомобильный кабель для соединения блока управления зарядного устройства и автомобиля (2,5-метровый), а также два сетевых кабеля (первый для подключения блока управления к бытовой электророзетке, второй для подключения блока управления к 400-вольтовой промышленной электророзетке).

Широкий спектр ходовых качеств в базовой комплектации

Внешними отличительными признаками топ-модели Panamera являются два сдвоенных выхлопных патрубка из сатинированной нержавеющей стали, нанесенные по бокам надписи «e-hybrid» и название модели на крышке багажника глянцевого серебристого цвета с рамкой кислотно-зеленого цвета (Acid Green), тормозные суппорты кислотно-зеленого цвета (Acid Green), светодиодные фары с системой динамического освещения Porsche Dynamic Light System (PDLS) и автоматически выдвигающийся 4-позиционный задний спойлер. В базовой

комплектации Panamera Turbo S E-Hybrid может быть окрашен в черный (Black) и белый (White) цвета без эффекта «металлик», а также в следующие цвета с эффектом «металлик»: «Carrara White Metallic», «Jet Black Metallic», «Volcano Grey Metallic», «Rhodium Silver Metallic», «Sapphire Blue Metallic», «Night Blue Metallic», «Agate Grey Metallic», «Mahogany Metallic», «Burgundy Red Metallic» и «Ristretto Braun Metallic». Кроме того, в качестве опций доступны специальные и индивидуальные цвета.

Сиденья с 14-позиционной регулировкой, аудиосистема Bose® и полная кожаная отделка

Серийная отделка салона тоже расширена. Для Turbo S E-Hybrid в базовой комплектации предусмотрены: автономная система кондиционирования, комфортные передние сиденья с 14-позиционной электрорегулировкой и пакетом памяти настроек, обогрев передних и задних сидений, кожаная отделка салона в цветах «Black», «Saddle Brown», «Agate Grey» или «Marsala», многофункциональное рулевое колесо с электрорегулировкой по высоте и вылету, пакет отделки салона деревом в исполнении «Темный корень орехового дерева», обивка потолка, включая дверные стойки и солнцезащитные козырьки, из алькантары и аудиосистема Bose® мощностью 710 Вт.

Расширенное и индивидуализированное оснащение модели Executive

Panamera Turbo S E-Hybrid Executive отличается еще более широким серийным оснащением. Внешне ее можно отличить по небольшим, но изящным деталям: сбоку это глянцевые серебристые планки в дверных порогах и выдержанные в том же цвете накладки отверстий для выпуска воздуха в передних крыльях. Спереди такая же глянцевая серебристая планка украшает воздухозаборник. Кроме того, для отдельных рынков на задних стойках имеется серебристая надпись «Executive». Panamera Turbo S E-Hybrid Executive помимо этого серийно оснащен комфортной подсветкой. Она предлагает в общей сложности семь различных вариантов дизайна с акцентом на заднюю часть салона.

Панорамная крыша в Panamera Turbo S E-Hybrid Executive входит в базовую комплектацию

Все модели Panamera с удлиненной колесной базой серийно оснащаются прозрачной панорамной крышей. Переднюю часть крыши можно поднять или открыть полностью. Внутренняя шторка позволяет при желании затемнить прозрачную крышу. Кроме того, в расширенную базовую комплектацию входят комфортные задние сиденья с электрорегулировкой и комфортными подголовниками, а также солнцезащитная шторка для заднего стекла. Также на борту: система помощи при парковке, включая камеру заднего вида, и двери с автоматическими доводчиками. Кроме того: для моделей Executive была разработана большая центральная консоль с дополнительным держателем для смартфона (включая антенное соединение); ее можно заказать в качестве опции. В этом случае на заказ еще предлагаются два откидных столика, которые в случае ненадобности компактно убираются в центральную консоль – наподобие столиков в самолете.

Опциональное оснащение

Высококачественный ассортимент индивидуального оборудования для нового Porsche Panamera

Вероятность того, что когда-либо встретятся два Panamera Turbo S E-Hybrid в идентичной конфигурации, сравнительно невелика. Тому есть две причины. Первая: Porsche предлагает для Panamera очень широкий спектр комбинаций из двенадцати (серийных) цветов кузова, десяти вариантов цветов салона и кожаной отделки, а также самого разнообразного дополнительного оснащения. Вторая: параллельно с программой оснащения, которая отображается через конфигуратор, Panamera можно индивидуализировать в соответствии со своими личными вкусами и предпочтениями, используя широчайшие возможности программы Porsche Exclusive. Это позволяет сделать инновационная концепция изготовления Porsche. Суперсовременное, компьютеризированное и соответственно автоматизированное производство гармонично сочетается с индивидуализацией на уровне тюнинг-ателье. Так, например, альтернативно к предлагаемым через конфигуратор цветам Panamera Turbo S E-Hybrid благодаря программе Porsche Exclusive можно окрасить почти в любой мыслимый цвет. Далее в обзоре приведен ассортимент основных доступных через конфигуратор компонентов дополнительного оборудования для Panamera (системы помощи водителю представлены в отдельном разделе):

Кожаные обивки и декоративные элементы для интерьера

Пять пакетов отделки салона Ассортимент опций открывает почти безграничные возможности для индивидуализации интерьера Panamera. Базу для этого образуют пять пакетов: «Пакет отделки салона окрашенными деталями», «Пакет отделки салона кожей», «Пакет отделки салона карбоном», «Пакет отделки салона алюминием» и «Пакет отделки салона деревом». С окраской в любой серийный или специальный цвет, с кожаной отделкой или с отделкой карбоном, алюминием или деревом возможны среди прочего также декоративные планки передней панели и дверей, а также декоративный элемент в центральной консоли. Отделка салона деревом предлагается в следующих исполнениях: «Темный корень орехового дерева» (базовая комплектация для Panamera Turbo S E-Hybrid), «Береза антрацитового цвета», «Дерево Amber» или «Дерево Paldao».

Отделка рулевого колеса карбоном

или деревом

Кроме того, многофункциональное рулевое колесо можно заказать в отделке «кожа/карбон» или «кожа/дерево»; в обоих случаях с обогревом обода.

Динамика

Спортивная выпускная система

Измененный основной глушитель со спортивными выхлопными патрубками из сатинированной нержавеющей стали или в черной глянцевом исполнении, в оригинальном дизайне.

Экстерьер

Пакет SportDesign

Выполненный в оригинальном дизайне и окрашенный в цвет кузова передний бампер SportDesign с воздухозаборниками и С-образными аэродинамическими вставками черного цвета, облицовки порогов SportDesign и нижняя часть заднего бампера SportDesign в цвете кузова с задним диффузором черного цвета. Черные элементы могут быть заказаны в матовом или глянцевом исполнении; облицовки порогов SportDesign можно заказать отдельно.

Тягово-сцепное устройство с электроприводом

Шаровая головка раскладывается или складывается с помощью электропривода. Максимальная масса буксируемого груза в случае прицепа, оснащенного тормозами, составляет 2200 килограммов.

Приборы освещения

Светодиодные матричные фары, включая систему PDLS Plus

Новые светодиодные матричные фары с системой динамического освещения Porsche Dynamik Light System Plus (PDLS Plus) – фары, в которых Porsche реализует максимальный

потенциал современных технологий светотехники. Светодиодная матричная фара насчитывает в целом 109 светодиодов для всех функций освещения. Только лишь светодиодный матричный модуль включает в себя 84 отдельно управляемых светодиода (пикселя), посредством которых через линзы и отражатели выполняется регулировка дальности как ближнего света, так и адаптивного дальнего света. Система освещения объединена в сеть с видеокамерой на лобовом стекле. Она распознает наличие встречного и попутного транспорта и управляет распределением дальнего света настолько точно, что ослепление других участников движения полностью исключается и, несмотря на это, всегда достигается максимальное освещение дороги.

Сложный модуль фары не только объединен в сеть с видеокамерой, но и может привлекать для адаптивного и независимого управления своими 84 светодиодами данные навигационной системы и информацию о состоянии автомобиля. Благодаря такому интеллектуальному управлению светораспределением возможна интеграция дополнительных функций комфорта и безопасности. Так, система через видеокамеру распознает отражающие и таким образом способные ослепить водителя дорожные знаки; освещение этих зон избирательно экранируется, чтобы не причинять водителю неудобств. Еще одна новая функция светодиодных матричных фар проявляется при наличии встречного транспорта: фары не только «затемняют» те сегменты, где находятся встречные автомобили, но и благодаря специальной функции усиливают освещение собственной полосы движения. Благодаря этому взгляд водителя целенаправленно «уводится» на дорогу, что повышает комфорт и безопасность. Система динамического поворотного света имеет не механическое, а электронное управление.

Остекление

Панорамная система крыши

Panamera второго поколения впервые предлагается с панорамной крышей. Она состоит из двух стеклянных поверхностей. Передняя часть выполнена в виде подъемно-сдвижного люка, задняя часть – неподвижная стеклянная. Благодаря прозрачности панорамной крыши салон выглядит более светлым и просторным. При необходимости можно затемнить салон при помощи электроприводной шторки (базовая комплектация для Executive).

Остекление

Porsche для нового Panamera предлагает сильно тонированное остекление Privacy для задней части салона, а также шумо- и теплозащитное остекление. Кроме того, защитить заднюю часть салона (заднее и задние боковые стекла) от излишне яркого солнца и любопытных взглядов можно при помощи электроприводных солнцезащитных шторок. Новинка – автоматическое опускание шторки заднего стекла при движении задним ходом.

Ионизатор воздуха

Использование ионизатора улучшает качество воздуха в салоне Panamera, поскольку он снижает содержание вредных частиц и микроорганизмов в воздухе.

Сиденья

Адаптивные спортивные передние сиденья

(с 18-позиционной электрорегулировкой) с пакетом памяти настроек

От прочих вариантов сидений особо эргономичные спортивные сиденья отличаются оригинальным рисунком швов и более высокими боковыми валиками. Дизайн задних сидений также индивидуализирован. Передние сиденья оснащены дополнительной электрорегулировкой боковых валиков подушки сиденья, что в итоге дает возможность регулировки по 18 направлениям.

Комфортные сиденья/спортивные задние сиденья

(с 8-позиционной электрорегулировкой) с пакетом памяти настроек

В качестве опции отдельные задние сиденья также могут быть оснащенные электрорегулировкой (наклон спинки сиденья, длина подушки сиденья и регулируемая по 4 направлениям поясничная опора). Для них тоже имеется функция памяти настроек. Если задние сиденья Panamera оснащены обогревом и вентиляцией, комфортные задние сиденья можно заказать с более широкими подголовниками (базовая комплектация для Executive).

Обогрев сидений/вентиляция сидений/массажная функция

Модели Panamera 4S серийно оснащаются обогревом передних сидений, Panamera Turbo также и задних. В качестве опции обогрев задних сидений можно заказать и для моделей 4S. Кроме того, сиденья всех моделей могут быть оснащены вентиляцией и массажной функцией.

Системы обеспечения комфорта

Двери с автоматическими доводчиками

При закрывании двери автоматически притягиваются в замок (базовая комплектация для Executive).

Расход топлива и выбросы вредных веществ

Panamera Turbo S E-Hybrid: расход топлива в смешанном цикле 2,9 л/100 км;
потребление электроэнергии в смешанном цикле 16,2 кВтч/100 км; выбросы CO₂ 66 г/км

Panamera Turbo S E-Hybrid Executive: расход топлива в смешанном цикле 2,9 л/100 км;
потребление электроэнергии в смешанном цикле 16,2 кВтч/100 км; выбросы CO₂ 66 г/км