

Panamera 4 E-Hybrid

Экологически чистая мобильность и высокая мощность – для Porsche это не противоречие

Гибридный привод для Porsche – это не только символ экологически чистой мобильности, но и гарантия прекрасных технических характеристик. Об этом не в последнюю очередь свидетельствуют победы 919 Hybrid в 24-часовой гонке в Ле-Мане в 2015 и 2016 годах. Эта философия характерна также и для Panamera 4 E-Hybrid: двухмоторный гран-туризмо обладает суммарной мощностью 340 кВт (462 л.с.) и расходует 2,5 л топлива на 100 километров по новому европейскому ездовому циклу для подключаемых гибридов. Это соответствует выбросу CO₂ в размере 56 г/км.

Запас хода на электротяге: 50 километров

Новый подключаемый гибрид Porsche всегда начинает движение на электротяге. Panamera 4 E-Hybrid может проехать без вредных выбросов на электротяге до 50 км на скорости до 140 км/ч. При этом он является самым настоящим спортивным автомобилем среди седанов класса «люкс»: этот полноприводный Porsche развивает максимальную скорость 278 км/ч. Уже при начале движения он обладает суммарным крутящим моментом 700 Нм. Всего через 4,6 секунды четырехдверный гибридный спортивный автомобиль достигает отметки 100 км/ч. Входящая в базовую комплектацию трехкамерная пневмоподвеска всегда обеспечивает оптимальный баланс между комфортом и динамикой.

Новая стратегия гибридного привода на базе Porsche 918 Spyder

Высочайшие технические характеристики объясняются довольно просто: компания Porsche использует для Panamera 4 E-Hybrid новую в этом сегменте стратегию гибридного привода, основы которой были заложены в процессе создания 918 Spyder. Модель 918 Spyder мощностью 652 кВт (887 л.с.) является самым быстрым серийным автомобилем, который когда-либо совершал заезды по Северной петле Нюрбургринга. Рекорд прохождения круга, составляющий 6 минут и 57 секунд, был поставлен, в частности, благодаря дополнительной тяге, создаваемой двумя электродвигателями.

Как у 918 Spyder, мощность и крутящий момент электродвигателя Panamera – 100 кВт (136 л.с.) и 400 Нм – находятся в распоряжении водителя с самого первого касания педали акселератора. У предшественника водитель должен был нажать педаль как минимум на 80 процентов ее хода, чтобы обеспечить подключение электропривода. Теперь электродвигатель и бензиновый двигатель гармонично взаимодействуют друг с другом с самого начала движения. Как и у 918 Spyder, электродвигатель обеспечивает дополнительную тягу. Тем самым он обеспечивает впечатляющую поддержку новому 2,9-литровому двигателю V6 битурбо (243 кВт/330 л.с./450 Нм).

У Panamera 4 E-Hybrid электрическая энергия используется также и для повышения максимальной скорости. Этот новый вид концепции «E-Performance» – больше мощности, больше удовольствия от вождения и меньше расход топлива – считается в компании Porsche главной идеей формирования будущего.

Новый гибридный модуль и быстродействующая 8-ступенчатая PDK

Электродвигатель с разделительной муфтой, соединяющей его с бензиновым двигателем V6, представляет собой новое поколение гибридного модуля Porsche. В отличие от электрогидравлической системы предшественника разделительная муфта у нового Panamera приводится в действие электромеханическим способом с помощью специального исполнительного элемента (Electric Clutch Actuator, ECA). Преимущество: время реакции сокращается. Для передачи крутящего момента на четыре ведущих колеса, как и у других моделей Panamera, используется второе поколение новой и очень эффективной в работе 8-ступенчатой коробки передач с двумя сцеплениями Porsche Doppelkupplung (PDK); она пришла на смену 8-ступенчатой АКПП с гидротрансформатором, которая применялась на прошлой модели. Электродвигатель получает энергию от литий-ионной батареи с жидкостным охлаждением. Хотя ее емкость была увеличена с 9,4 до 14,1 кВтч, масса батареи, которая располагается под полом багажника, осталась неизменной.

От бытовой розетки с напряжением 230 вольт и током 10 ампер высоковольтная батарея полностью заряжается в течение 5,8 часов. Если Panamera в качестве альтернативы серийному зарядному устройству на 3,6 кВт использует опциональное бортовое зарядное устройство на 7,2 кВт и розетку с напряжением 230 вольт и током 32 ампера, то зарядка батареи будет завершена уже через 3,6 часа. Коммуникационная система Porsche Communication Management (PCM) или приложение Porsche Car Connect (для смартфонов и Apple Watch) позволяют управлять временем зарядки. Кроме того, Panamera 4 E-Hybrid в базовой комплектации оснащается автономным кондиционером, который позволяет охлаждать или нагревать салон во время зарядки.

Porsche Advanced Cockpit со специфической для гибрида индикацией

Особенностью Panamera второго поколения является совершенно новая концепция управления и индикации: серийная система Porsche Advanced Cockpit с сенсорными панелями и индивидуально конфигурируемыми дисплеями. Два семидюймовых дисплея по краям от аналогового тахометра образуют интерактивный кокпит. Panamera 4 E-Hybrid отличается от других версий этого модельного ряда наличием прибора Power-Meter, специально созданного для гибридных моделей.

Специфическая для гибрида индикация характеризуется интуитивностью восприятия и создана на основе систем суперспортивного Porsche 918 Spyder. Power-Meter предоставляет информацию об использовании электрической энергии, а также ее получении в результате рекуперации.

12,3-дюймовый сенсорный дисплей в центре передней панели выступает в качестве центрального элемента индикации и управления PCM; здесь и на панели приборов можно выводить самую различную специфическую для гибрида информацию. Чрезвычайной практичностью и информативностью отличаются функции Boost и Hybrid. Функция Boost отображает доступную для обеспечения дополнительной тяги энергию. Функция Hybrid отображает указания, помогающие дозировать мощность электрического привода.

Самое экономичное движение в режиме «Hybrid Auto»

В базовую комплектацию Panamera 4 E-Hybrid входит пакет Sport Chrono, а вместе с ним и установленный на руле переключатель режимов движения. Этот переключатель и Porsche Communication Management позволяют задействовать различные режимы движения. К ним относятся известные по другим моделям Panamera с пакетом Sport Chrono режимы «Sport» и «Sport Plus». Специально для гибрида были разработаны режимы «E-Power», «Hybrid Auto», «E-Hold» и «E-Charge».

Panamera 4 E-Hybrid всегда начинает движение на электроприводе в режиме «E-Power». Совершенно новым является режим «Hybrid Auto». В нем Panamera автоматически меняет системы привода.

Этот режим обеспечивает самое экономичное движение. Поддержание фактического уровня зарядки обеспечивает режим «E-Hold», что позволяет, например, по прибытии на место назначения двигаться в экологически чистой зоне на электроприводе и тем самым без вредных выбросов. В режиме «E-Charge» двигатель V6 заряжает батарею; для этого бензиновый агрегат развивает более высокую мощность по сравнению с той, которая необходима для движения.

Самые динамичные режимы – это «Sport» и «Sport Plus». В них двигатель V6 битурбо работает постоянно. В режиме «Sport» зарядка батареи поддерживается на минимально необходимом уровне, чтобы обеспечить достаточные резервы для оказания поддержки двигателю внутреннего сгорания. В режиме «Sport Plus» на первый план выдвигается достижение максимальной мощности; Panamera в этом режиме развивает максимальную скорость 278 км/ч. Кроме того, в режиме «Sport Plus» батарея заряжается максимально быстро, что необходимо для поддержки двигателя V6 с двумя турбинами.