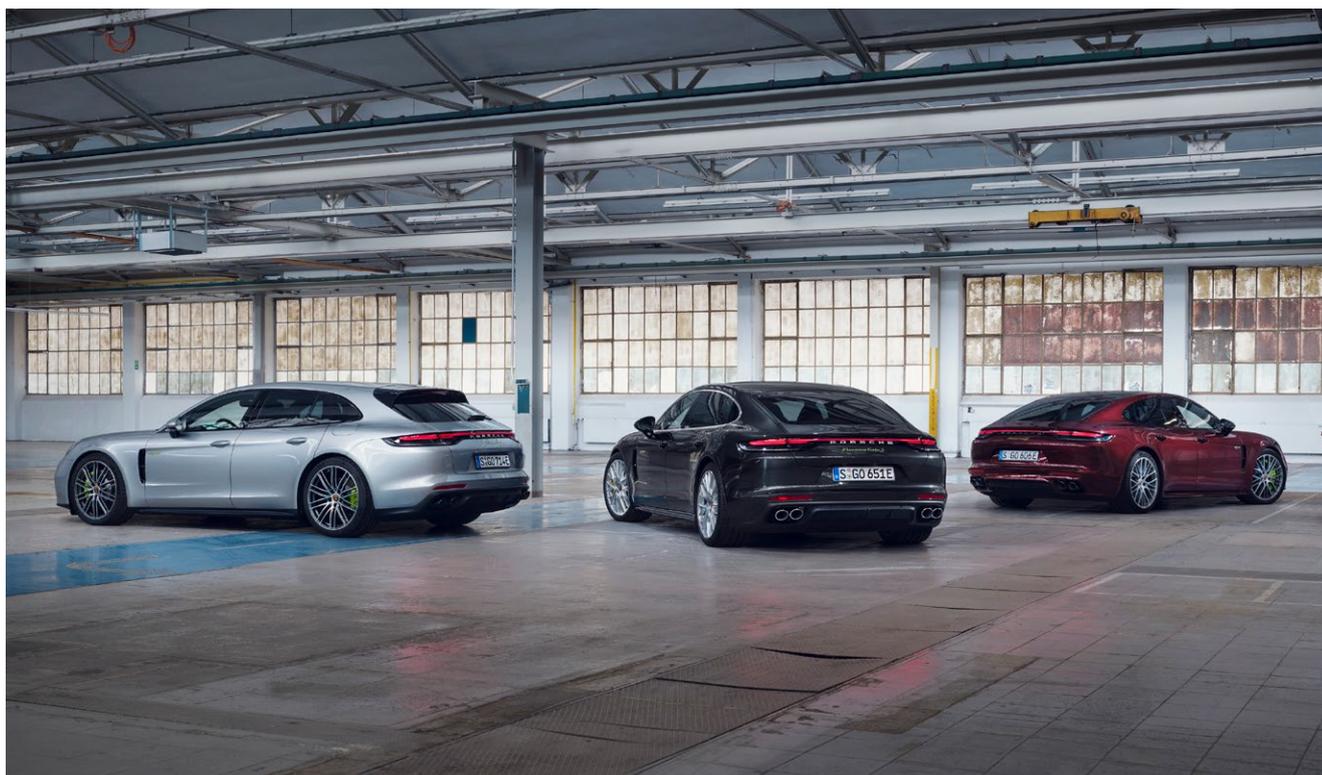




PORSCHE



Новые гибридные модели Panamera

Информация для прессы

Содержание

Особенности

Три новых подключаемых гибрида Panamera подкрепляют стратегию Porsche в области систем привода 5

Три технологии автомобильных приводов

Porsche делает ставку на устойчивую мобильность 7

Краткое изложение

Последовательное развитие стратегии E-Performance 10

Привод и динамика

Три эффективных гибрида мощностью до 700 л.с. 13

Подвеска и системы ходовой части

Более широкий диапазон между спортивным стилем и комфортом 18

Сетевая интеграция и информационно-развлекательные системы

Еще более высокая сетевая интеграция 20

Синтетические виды топлива: бензин из воздуха, воды и «зеленой» электроэнергии

Компания Porsche интенсивно исследует топливо завтрашнего дня 25

Porsche Destination Charging

Компания Porsche ускоренными темпами расширяет зарядную инфраструктуру 29

Глоссарий

Основные термины в области зарядки 32

Расход топлива и вредные выбросы

Модели Panamera Turbo S E-Hybrid: расход топлива в смешанном цикле 2,8 – 2,7 л/100 км; потребление электроэнергии в смешанном цикле 22,8 – 21,8 кВтч/100 км; выбросы CO₂ в смешанном цикле 63 – 62 г/км

Модели Panamera 4S E-Hybrid: расход топлива в смешанном цикле 2,3 – 2,0 л/100 км; потребление электроэнергии в смешанном цикле 19,5 – 17,4 кВтч/100 км; выбросы CO₂ в смешанном цикле 53 – 47 г/км

Модели Panamera 4 E-Hybrid: расход топлива в смешанном цикле 2,3 – 2,1 л/100 км; потребление электроэнергии в смешанном цикле 18,2 – 17,0 кВтч/100 км; выбросы CO₂ в смешанном цикле 51 – 47 г/км

Panamera Turbo S E-Hybrid: расход топлива в смешанном цикле 2,7 л/100 км; потребление электроэнергии в смешанном цикле 21,8 кВтч/100 км; выбросы CO₂ в смешанном цикле 62 г/км

Panamera Turbo S E-Hybrid Executive: расход топлива в смешанном цикле 2,8 л/100 км; потребление электроэнергии в смешанном цикле 22,7 кВтч/100 км; выбросы CO₂ в смешанном цикле 63 г/км

Panamera Turbo S E-Hybrid Sport Turismo: расход топлива в смешанном цикле 2,8 л/100 км; потребление электроэнергии в смешанном цикле 22,8 кВтч/100 км; выбросы CO₂ в смешанном цикле 63 г/км

Panamera 4S E-Hybrid: расход топлива в смешанном цикле 2,2 – 2,0 л/100 км; потребление электроэнергии в смешанном цикле 18,1 – 17,4 кВтч/100 км; выбросы CO₂ в смешанном цикле 51 – 47 г/км

Panamera 4S E-Hybrid Executive: расход топлива в смешанном цикле 2,3 – 2,2 л/100 км; потребление электроэнергии в смешанном цикле 19,5 – 17,6 кВтч/100 км; выбросы CO₂ в смешанном цикле 53 – 50 г/км

Panamera 4S E-Hybrid Sport Turismo: расход топлива в смешанном цикле 2,2 – 2,1 л/100 км; потребление электроэнергии в смешанном цикле 19,3 – 17,4 кВтч/100 км; выбросы CO₂ в смешанном цикле 52 – 49 г/км

Panamera 4 E-Hybrid: расход топлива в смешанном цикле 2,2 – 2,1 л/100 км; потребление электроэнергии в смешанном цикле 17,5 – 17,0 кВтч/100 км; выбросы CO₂ в смешанном цикле 49 – 47 г/км

Panamera 4 E-Hybrid Executive: расход топлива в смешанном цикле 2,2 л/100 км; потребление электроэнергии в смешанном цикле 18,0 – 17,4 кВтч/100 км; выбросы CO₂ в смешанном цикле 51 – 49 г/км

Panamera 4 E-Hybrid Sport Turismo: расход топлива в смешанном цикле 2,3 – 2,2 л/100 км; потребление электроэнергии в смешанном цикле 18,2 – 17,5 кВтч/100 км; выбросы CO₂ в смешанном цикле 51 – 49 г/км

Все данные относятся к модели для ЕС.

Данные расхода топлива и выбросов CO₂ были рассчитаны по новому циклу WLTP. Пока что обязательными к публикации являются данные, перерасчитанные по циклу NEDC. Эти данные не сравнимы с данными, полученными в результате прямого расчета по методу NEDC. Более подробная информация об официальных данных расхода топлива и удельных выбросах CO₂ новых автомобилей содержится в «Директиве о расходе топлива, выбросах CO₂ и потреблении электроэнергии новых легковых автомобилей», которая бесплатно предлагается во всех точках продаж и в DAT.

Особенности

Три новых подключаемых гибрида Panamera подкрепляют стратегию Porsche в области систем привода

Развитие трех технологий автомобильных приводов

Компания Porsche разрабатывает перспективные концепции приводов: расширение модельного ряда и, в частности, кардинальное совершенствование семейства гибридных моделей Panamera, стремительное расширение зарядной инфраструктуры и активное участие в разработке синтетических видов топлива (eFuels) подчеркивают первопроходческую роль автомобилестроительной компании.

Эффективное трио

Компания Porsche впервые предлагает три различных подключаемых гибрида в рамках одного модельного ряда: 4S E-Hybrid позиционируется как совершенно новая модель с суммарной мощностью 412 кВт (560 л.с.) между 4 E-Hybrid (340 кВт/462 л.с.) и Turbo S E-Hybrid (515 кВт/700 л.с.).

Гены 918 Spyder

Самой мощной моделью Panamera является подключаемый гибрид: Turbo S E-Hybrid обладает суммарной мощностью 515 кВт (700 л.с.) и крутящим моментом 870 Нм. Стратегия электрического усиления (Boost), ориентированная на повышенную динамику, заимствована у суперспорткара 918 Spyder.

Еще более высокий запас хода на электротяге

Чисто «электрический» запас хода гибридных моделей Panamera был увеличен на 30 процентов благодаря новой высоковольтной батарее емкостью 17,9 кВтч (ранее 14,1 кВтч) и оптимизированным режимам движения. Изменения в батарее никак не повлияли на вместимость багажника гибридных Panamera.

Более яркие ощущения от вождения I

Оптимизация режимов движения предусматривала прежде всего совершенствование процесса зарядки во время движения. Батарея заряжается быстрее. Кроме того, интеллектуальная рекуперация обеспечивает еще более эффективное использование электрического привода.

Более яркие ощущения от вождения II

Все компоненты подвески и регулировочные системы подверглись последовательному совершенствованию. Тем самым новые модели Panamera обладают более высокой комфортабельностью движения, а также устойчивостью на поворотах. Диапазон между спортивным стилем и комфортом стал еще более широким.

Синтетические виды топлива (eFuels) как вклад в снижение выбросов CO₂.

Параллельно с развитием электромобильности компания Porsche занимается исследованиями в области синтетических видов топлива (eFuels), которые позволяют эксплуатировать автомобили с двигателями внутреннего сгорания и плагин-гибриды почти с нейтральным выбросом CO₂. eFuels – это синтетические жидкие виды топлива, полученные из водорода и диоксида углерода, взятого из воздуха. В идеале для их производства используется исключительно возобновляемая энергия.

Дальнейшее расширение зарядной инфраструктуры.

Компания Porsche продолжает инвестиции в сеть Porsche Destination Charging. Эта сеть является частью концепции Porsche Charging Service. В нее входят зарядные пункты, использующие трехфазный переменный ток (AC) напряжением 400 вольт и мощностью 11 кВт.

Три технологии автомобильных приводов

Porsche делает ставку на устойчивую мобильность

Как пионер экологически чистой мобильности компания Porsche в последние годы заложила важный фундамент: в частности, благодаря успешному запуску электрического спортивного автомобиля Taycan и его CO₂-нейтральному производству на заводе в Цуффенхаузене. Расширение модельного ряда и, в частности, кардинальное совершенствование семейства гибридных моделей Panamera, стремительное расширение зарядной инфраструктуры и активное участие в разработке синтетических видов топлива (eFuels) подчеркивают первопроходческую роль Porsche в развитии новых технологий.

«Уже в 2025 году половина наших новых автомобилей будет иметь электрический или частично электрический привод, – говорит Михаэль Штайнер, член правления Porsche AG, ответственный за исследования и разработки. – Компания Porsche делает ставку на три технологии автомобильных приводов. Помимо чисто электрических автомобилей, таких как Taycan, компания по-прежнему работает над высокоэмоциональными двигателями внутреннего сгорания, а также плагин-гибридами с нулевым локальным выбросом вредных веществ. Мы убеждены, что эти три технологии приводов удержатся на рынке в среднесрочной перспективе».

Потенциал экономичного двигателя внутреннего сгорания пока еще не исчерпан. КПД бензиновых двигателей можно еще и дальше улучшать. В качестве сопутствующей меры на пути к полностью электрическому будущему компания Porsche рассматривает, в частности, использование синтетических видов топлива (eFuels). Они позволяют даже бензиновым двигателям работать практически CO₂-нейтрально, так как будут выбрасывать ровно столько CO₂, сколько до этого было взято из атмосферы для производства самого синтетического топлива. Штайнер: «Мы гордимся тем фактом, что 70 процентов всех когда-либо выпущенных Porsche сегодня все еще ездят по дорогам. Благодаря синтетическим видам топлива большая часть из них сможет ездить с меньшим выбросом CO₂. Также и в автоспорте использование полностью синтетических видов топлива стало бы важным шагом в направлении устойчивого развития».

Компания Porsche рассматривает устойчивое развитие как комплексную задачу и поэтому действует в разных сферах: экономической, экологической и социальной. Цель состоит в том, чтобы в этих условиях обеспечить прибыльный рост: Porsche хочет по-прежнему оставаться прибыльной компанией, одновременно расширяя свою социальную ответственность и снижая негативное воздействие на окружающую среду. Устойчивое развитие – это базовый элемент в бизнес-стратегии Porsche: вся цепочка создания стоимости строится на принципах ответственного и экологически чистого производства на всех уровнях предпринимательской деятельности.

Подробную информацию по менеджменту устойчивого развития и стратегии компании, а также аспекты диалога с заинтересованными сторонами и количественные показатели можно найти в текущем отчете по хозяйственной и экологической деятельности Porsche AG, а также в Porsche Newsroom.

Плагин-гибриды: увеличенный на 30 процентов запас хода

Компания Porsche впервые предлагает сразу три плагин-гибридные модели Panamera: 4S E-Hybrid – абсолютно новая модель с суммарной мощностью системы привода 412 кВт (560 л.с.), которая позиционируется между 4 E-Hybrid (340 кВт/462 л.с.) и Turbo S E-Hybrid (515 кВт/700 л.с.).

Благодаря новой высоковольтной батарее емкостью 17,9 кВтч (раньше 14,1 кВтч) и оптимизированным режимам движения электрический запас хода гибридных моделей Panamera вырос на 30 процентов.

Главное преимущество оптимизированных режимов движения – в более эффективной зарядке батареи во время движения автомобиля. Батарея заряжается быстрее. К тому же интеллектуальная рекуперация позволяет еще более эффективно использовать электропривод.

Синтетические виды топлива (eFuels): бензин из воздуха, воды и электроэнергии

Компания Porsche проводит интенсивные исследования синтетических видов топлива (eFuels), которые позволяют эксплуатировать даже автомобили, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, и плагин-гибриды почти с нейтральным выбросом CO₂. eFuels – это синтетические жидкие виды топлива, полученные из воды и диоксида углерода, взятого из воздуха. При их производстве используется электроэнергия из возобновляемых источников. Для хранения и распределения таких видов топлива можно использовать обычную инфраструктуру. Синтетические виды топлива могут внести свой вклад в сокращение выбросов CO₂ и поэтому являются важным компонентом стратегии Porsche в области устойчивого развития.

Porsche поддерживает разработку подобного топлива также в рамках научно-исследовательской инициативы «reFuels – переосмысленное топливо». Технологический институт Карлсруэ (KarlsruherInstitut für Technologie, KIT) совместно с Министерством транспорта земли Баден-Вюртемберг, тремя другими министерствами и многочисленными партнерами из нефтяной, автомобильной и смежных отраслей промышленности рассматривает возможности эффективного производства и использования возобновляемых видов топлива.

Porsche Destination Charging: дальнейшее расширение зарядной инфраструктуры

Porsche набирает темп, продолжая инвестиции в сеть Porsche Destination Charging. Эта сеть является частью концепции Porsche Charging Service. В нее входят зарядные пункты, использующие трехфазный переменный ток (AC) напряжением 400 вольт и мощностью 11 кВт.

Этот сервис объединяет в одном приложении все основные требования, предъявляемые к зарядке автомобиля: поиск зарядных станций и навигация до выбранной станции, аутентификация клиента на электрораздаточной колонке, оплата зарядки и служба поддержки.

Краткое изложение

Последовательное развитие стратегии E-Performance

Компания Porsche последовательно придерживается своей стратегии E-Performance. Новый Panamera Turbo S E-Hybrid с четырехлитровым двигателем V8 битурбо мощностью 420 кВт (571 л.с.) и электродвигателем мощностью 100 кВт (136 л.с.) обладает суммарной мощностью 515 кВт (700 л.с.) и крутящим моментом 870 Нм, что делает его самым мощным представителем полностью обновленного модельного ряда. Чисто «электрический» запас хода был увеличен на 30 процентов благодаря новой батарее емкостью 17,9 кВтч и оптимизированным режимам движения. Это касается также и Panamera 4 E-Hybrid, у которого электродвигатель работает в паре с 2,9-литровым двигателем V6 битурбо мощностью 243 кВт (330 л.с.), что позволяет развивать суммарную мощность 340 кВт (462 л.с.). С выпуском нового Panamera 4S E-Hybrid с суммарной мощностью 412 кВт (560 л.с.) компания Porsche впервые предлагает сразу три подключаемых гибрида Panamera – в трех кузовных вариантах: спортивный седан, Executive (удлиненная версия) и Sport Turismo.

Центральным элементом архитектуры привода всех гибридных Panamera является электродвигатель, который интегрирован в восьмиступенчатую коробку передач с двумя сцеплениями PDK и развивает мощность 100 кВт (136 л.с.) и крутящий момент 400 Нм. Комбинация с двигателем внутреннего сгорания обеспечивает исключительные ходовые качества. Новый Panamera Turbo S E-Hybrid с пакетом Sport Chrono, входящим в базовую комплектацию, и четырехлитровым двигателем V8 битурбо, который вместо прежних 404 кВт (550 л.с.) развивает теперь 420 кВт (571 л.с.), разгоняется до 100 км/ч за 3,2 секунды – на 0,2 секунды быстрее предшественника. Максимальная скорость составляет 315 км/ч, что на 5 км/ч выше, чем прежде. Panamera 4 E-Hybrid достигает отметки 100 км/ч за 4,4 секунды (-0,2 с) и разгоняется до 280 км/ч (+2 км/ч).

Брутто-емкость высоковольтной батареи увеличена благодаря оптимизированным ячейкам с 14,1 до 17,9 кВтч, а режимы движения были адаптированы с прицелом на еще более эффективное использование энергии. Запас хода на электротяге у нового Panamera Turbo S E-Hybrid составляет до 50 км по городскому циклу WLTP EAER City (NEDC: до 59 км), Panamera 4 E-Hybrid может

проехать без вредных выбросов до 56 км по циклу WLTP EAER City (NEDC: до 64 км), у 4S E-Hybrid эти показатели составляют до 54 км по WLTP EAER City и до 64 км по NEDC. Подключаемые гибриды Porsche заряжаются преимущественно дома, для чего достаточно бытовой или сильноточной розетки. Входящее в базовую комплектацию устройство Porsche Mobile Charger обеспечивает в зависимости от модели мощность зарядки до 7,2 кВт. Кроме того, кабель Mode 3 позволяет осуществлять зарядку на общедоступных зарядных станциях.

Последнее обновление модельного ряда затронуло и новые подключаемые гибриды Panamera. 4 E-Hybrid и 4S E-Hybrid уже в базовой комплектации оснащаются прежде опциональным передним бампером в стиле Sport Design с эффектными решетками и большими боковыми воздухозаборниками, а также узкими передними фонарями. Совершенно новый передний бампер Panamera Turbo S E-Hybrid отличается C-образными сдвоенными передними фонарями Turbo и увеличенными боковыми воздухозаборниками. Светодиодная полоса в задней части кузова имеет измененный контур и теперь выглядит более однородной и цельной. Она элегантно пересекает крышку багажника и плавно соединяет оба задних фонаря. В качестве опции предлагаются затемненные задние фонари эксклюзивного дизайна с динамической функцией приветственного света/задержки выключения освещения, три новых варианта дизайна колесных дисков размером 20 и 21 дюйм, а также два новых цвета кузова (Cherry Metallic и Truffle Brown Metallic).

Коммуникационная система Porsche Communication Management (PCM) с дисплеем высокого разрешения включает в себя дополнительные цифровые функции и сервисы, например, оптимизированную онлайн-систему голосового управления Voice Pilot, сервис Risk Radar, который предоставляет информацию о действующих дорожных знаках и предупреждает об опасных ситуациях на дороге, беспроводную версию Apple® CarPlay и многие другие сервисы Connect.

Ходовая часть и системы регулирования для всех новых моделей Panamera были дополнительно оптимизированы и ориентированы на повышенную спортивность и комфорт. Для достижения более точных ходовых качеств и повышенной поперечной динамики используется рулевое управление нового поколения и новые шины. Топ-модель Panamera Turbo S E-Hybrid уже в базовой комплектации оснащается всеми доступными системами регулирования ходовой

части – например, электрической системой подавления кренов кузова Porsche Dynamic Chassis Control Sport (PDCC Sport), включая систему распределения крутящего момента Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus), системой управления задними колесами, включая усилитель рулевого управления Plus, а также керамическими композитными тормозами Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB).

Привод и динамика

Три эффективных гибрида мощностью до 700 л.с.

Новые модели Panamera E-Hybrid по-прежнему используют архитектуру привода, известную по существующим моделям. Ее центральным элементом является электродвигатель, который развивает мощность 100 кВт (136 л.с.) и крутящий момент 400 Нм. В сочетании с двигателем внутреннего сгорания и позаимствованной у суперспорткара 918 Spyder стратегией электроусиления (Boost) он обеспечивает уникальные ощущения от динамичных поездок. Электродвигатель интегрирован в восьмиступенчатую коробку передач с двумя сцеплениями PDK. Все подключаемые гибриды Porsche оснащаются в базовой комплектации пакетом Sport Chrono.

Panamera 4S E-Hybrid

Новый Panamera 4S E-Hybrid является совершенно новой моделью в линейке гибридов Porsche. При суммарной мощности 412 кВт (560 л.с.) и максимальном крутящем моменте 750 Нм третья модель E-Hybrid занимает место между уже известными и полностью обновленными вариантами 4 E-Hybrid и Turbo S E-Hybrid. Электродвигатель у 4S E-Hybrid работает в паре с 2,9-литровым двигателем V6 битурбо мощностью 324 кВт (440 л.с.). В сочетании с серийным пакетом Sport Chrono это позволяет добиться впечатляющих ходовых качеств. На стандартный разгон с места до 100 км/ч уходит 3,7 секунды. Максимальная скорость составляет 298 км/ч.

Panamera 4 E-Hybrid

Обладая суммарной мощностью 340 кВт (462 л.с.), Panamera 4 E-Hybrid является начальной моделью всей линейки гибридов. Электродвигатель работает вместе с 2,9-литровым двигателем V6 битурбо мощностью 243 кВт (330 л.с.). Ходовые качества по сравнению с прошлой моделью были улучшены. Panamera 4 E-Hybrid достигает отметки 100 км/ч за 4,4 секунды (-0,2 с) и разгоняется до максимальной скорости 280 км/ч (+2 км/ч).

Panamera Turbo S E-Hybrid

Das leistungsstärkste Modell der Panamera-Reihe ist nach wie vor ein Plug-in-Hybrid: Die Systemleistung des Panamera Turbo S E-Hybrid wurde von vormals 500 kW (680 PS) auf jetzt 515 kW (700 PS) gesteigert. Denn der Vierliter-V8-Biturbo leistet statt wie bisher 404 kW (550 PS) nun 420 kW (571 PS). Im perfekten Zusammenspiel mit dem Elektromotor entsteht ein maximales Systemdrehmoment von 870 Nm. Der Sprint von null auf 100 km/h gelingt in 3,2 Sekunden – 0,2 Sekunden schneller als beim Vorgänger. Bei 315 km/h ist die Höchstgeschwindigkeit erreicht – eine Verbesserung um fünf km/h.

Самой мощной моделью в линейке Panamera является, как и прежде, гибридный вариант: суммарная мощность Panamera Turbo S E-Hybrid была повышена с 500 кВт (680 л.с.) до 515 кВт (700 л.с.). При этом четырехлитровый двигатель V8 битурбо вместо прежних 404 кВт (550 л.с.) развивает теперь 420 кВт (571 л.с.). Благодаря идеальному взаимодействию с электродвигателем достигается максимальный суммарный крутящий момент 870 Нм. На разгон с места до 100 км/ч уходит 3,2 секунды, то есть на 0,2 меньше, чем у предшественника. Максимальная скорость составляет 315 км/ч – на 5 км/ч выше, чем прежде.

Плагин-гибридная технология и режимы движения

Все новые гибридные Panamera получили более мощную высоковольтную батарею и оптимизированные режимы движения. Совершенствование процесса зарядки во время движения – в зависимости от выбранного режима движения – находилось в центре внимания разработчиков. Батарея заряжается быстрее. Интеллектуальная рекуперация обеспечивает еще более эффективное использование электрического привода.

Необходимую энергию электродвигатель получает из высоковольтной батареи, которая расположена в задней части автомобиля. Чтобы обеспечить высокий запас хода на электротяге и увеличить резервы для режима электроусиления (Boost), брутто-емкость батареи за счет оптимизированных аккумуляторных элементов была повышена по сравнению с прежними гибридными моделями с 14,1 до 17,9 кВтч. То есть увеличение составило ровно 27 процентов. Монтажное пространство для батареи сохранило свои компактные размеры, так что спортивный седан предлагает внушительный багажник объемом от 403 до 1242 литров (Sport Turismo: от

418 до 1287 литров). Благодаря дополнительной оптимизации режимов движения запас хода на электротяге удалось увеличить на 30 процентов. Новый Panamera Turbo S E-Hybrid имеет запас хода по городскому циклу WLTP EAER City до 50 км (NEDC: до 59 км), а у 4S E-Hybrid эти показатели составляют до 54 км (WLTP EAER City) и до 64 км (NEDC). Особой эффективностью и экологической чистотой отличается новый Panamera 4 E-Hybrid, у которого запас хода на электротяге составляет до 56 км (WLTP EAER City) и до 64 км (NEDC).

Оптимизированные режимы движения на электротяге

При помощи переключателя режимов движения, входящего в состав серийного пакета Sport Chrono, можно активировать четыре разных режима: E-Power, Hybrid Auto, Sport и Sport Plus. Дополнительно в распоряжении водителя имеются еще два режима E-Hold и E-Charge, которые он может включить через коммуникационную систему Porsche Communication Management (PCM).

Для расширения возможностей движения на электротяге были оптимизированы режимы, в которых высоковольтная батарея заряжается во время движения автомобиля. В обычных условиях новые гибридные Panamera начинают движение в электрическом режиме E-Power. Как обычно, для дозирования совместной работы электродвигателя и двигателя внутреннего сгорания используется педаль акселератора. Индикатор Hybrid Assistant, расположенный в левом дисплее комбинации приборов, визуализирует в реальном времени соотношение отдаваемого и максимально доступного крутящего момента. Максимальный крутящий момент электродвигателя достигается при выжатой примерно на 50 процентов педали акселератора. Подключение двигателя внутреннего сгорания в режиме E-Power происходит лишь тогда, когда педаль будет продавлена примерно на 60 процентов. Ощутимый для водителя свободный ход между 50 и 60 процентами нажатия педали гарантирует оптимальное дозирование электрического режима движения. Если заряд высоковольтной батареи упадет ниже минимально допустимого для режима E-Power уровня, автомобиль автоматически переключится в режим Hybrid Auto.

Интеллектуальный режим Hybrid Auto обеспечивает наиболее экономичное движение в городе и за его пределами. Для обеспечения оптимального взаимодействия электродвигателя и двигателя внутреннего сгорания система управления постоянно производит соответствующий расчет на основе данных о стиле вождения, уровне заряда батареи, топографии местности, скорости

автомобиля и цели поездки. Исходя из этих условий, система активирует этапы движения на одной электротяге тогда, когда это наиболее целесообразно с точки зрения общей энергоэффективности поездки. Режим Hybrid-Auto адаптируется под привычки водителя. При активированном ведении по маршруту электропривод задействуется более интенсивно в условиях города. Для этого высоковольтная батарея более активно заряжается на отрезках пути, на которых работает двигатель внутреннего сгорания.

Режим E-Hold, как обычно, позволяет «законсервировать» имеющийся в наличии уровень заряда батареи, с тем, чтобы использовать его позже для движения на электротяге или для электроподдержки ДВС. В режиме E-Charge батарея заряжается от двигателя внутреннего сгорания, который для этого генерирует более высокую мощность, чем необходимо для движения автомобиля. Благодаря такому изменению нагрузки двигателя водитель получает возможность предусмотрительно повысить электрический запас хода. Алгоритм зарядки батареи новых гибридных моделей в режиме E-Charge был усовершенствован. Конечный уровень, до которого заряжается батарея, теперь снижен с прежних 100 процентов до 80. Это сделано в связи с тем, что батарея – как и аккумулятор смартфона – начиная примерно с 80-процентного уровня заряжается намного медленнее и неэффективно. Кроме того, в любой момент можно гарантировать максимальную мощность рекуперации. Благодаря постоянной зарядной мощности 7,2 кВт батарея быстро заряжается и способна выдерживать многократно повторяющиеся циклы разряда и заряда. В целом режим E-Charge стал более эффективным и удобным.

В обоих ориентированных на высокую динамику режимах Sport и Sport Plus двигатель внутреннего сгорания работает непрерывно. Режим Sport обеспечивает спортивные ходовые качества для динамичного движения по загородным шоссе и автомагистралям; привод и ходовая часть переключаются на спортивную настройку. Заряд батареи в этом режиме никогда не опускается ниже определенного уровня, необходимого для обеспечения достаточных резервов для электроусиления (Boost) при спортивной манере езды. Как и во всех моделях Porsche, главным приоритетом в режиме Sport Plus является максимальная спортивность; привод и ходовая часть переключаются на гоночную настройку. В гибридных моделях Panamera режим Sport Plus

дополнительно отличается от режима Sportтем, что батарея максимально быстро подзаряжается до 80-процентного уровня. Это происходит благодаря постоянно высокой зарядной мощности 12 кВт.

Подвеска и системы ходовой части

Более широкий диапазон между спортивным стилем и комфортом

Благодаря оптимизации компонентов ходовой части и систем регулирования нового Panamera были существенно повышены плавность хода и устойчивость при движении в поворотах. Так, обновленное программное обеспечение адаптивной подвески Porsche Active Suspension Management (PASM) обеспечивает гораздо более мягкую амортизацию и тем самым способствует большому комфорту. А система Porsche Dynamic Chassis Control Sport (PDCC Sport) с рабочим напряжением 48 вольт более эффективно подавляет крены и быстрее стабилизирует положение кузова автомобиля. Одновременно благодаря этому улучшается сцепление колес с дорогой и повышается тяга. Рулевое управление нового поколения с заимствованным у моделей 911 Carrera и Taycan программным обеспечением улучшает обратную связь водителя с дорогой и делает процесс управления более информативным и точным. Таким образом, несмотря на повышенный уровень комфорта, новый Panamera остается эталоном динамики в своем сегменте.

Новые шины и варианты дизайна колес

Поскольку шины очень сильно влияют на ходовые качества, в компании Porsche при разработке автомобиля им всегда уделяется большое внимание. Для новых моделей Panamera используется модернизированное поколение шин. Новые 20- и 21-дюймовые летние шины обладают еще более широким диапазоном между динамикой и комфортом и одновременно отличаются сниженным сопротивлением качению. Впервые предлагаются спортивные шины из более мягкой резиновой смеси, которые были разработаны специально для Panamera. Они имеют оптимизированный профиль и улучшают поперечную динамику автомобиля, особенно при динамичном прохождении поворотов.

Вместе с новыми вариантами колесных дисков (одним 20-дюймовым и двумя 21-дюймовыми) теперь предлагается в общей сложности десять разных вариантов дизайна. В том числе 21-дюймовые легкосплавные диски в эксклюзивном дизайне со шлифованными деталями,

окрашенными вставками и цветным гербом Porsche на крышках ступиц. Кроме того, для новых моделей Panamera используются многофункциональные рулевые колеса последнего поколения, своим дизайном напоминающие облегченные рулевые колеса гоночных автомобилей.

Оптимизированный электромеханический усилитель тормозов

Ввиду высокой мощности все модели Panamera обладают тормозами соответствующего размера и мощности. Новый Panamera Turbo S E-Hybrid серийно оснащается испытанными на гоночных трассах керамическими композитными тормозами Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB). Тормозные диски на передней оси имеют диаметр 420 миллиметров, на задней – 410 миллиметров.

Электромеханический усилитель тормозного привода гибридных Panamera позволяет комбинировать в разных долях рекуперативное и механическое торможение – при неизменной характеристике педали тормоза. Чувство педали тормоза стало еще более точным, что улучшает обратную связь и позволяет водителю лучше дозировать тормозное усилие.

Сетевая интеграция и информационно-развлекательные системы

Еще более высокая сетевая интеграция

Коммуникационная система Porsche Communication Management (PCM) включает в себя новые цифровые функции и сервисы, например, оптимизированную онлайн-систему голосового управления Voice Pilot, Risk Radar, Radio Plus и беспроводной Apple® CarPlay. Кроме того, был переработан и расширен ассортимент сервисов Porsche Connect. Тем самым в сочетании с серийным доступом в интернет новый Panamera подчеркивает свое исключительное положение в сегменте.

Connect Plus

Модуль Connect Plus в новом Panamera дополняет информационно-развлекательную и коммуникационную систему следующими компонентами:

- Коммуникационный модуль LTE со слотом для SIM-карт и интегрированной SIM-картой с поддержкой LTE
- Приложение Porsche Connect
- Приложение Porsche Car Connect
- Сервисные пакеты: пакет навигации и информационно-развлекательных услуг, сервисы защиты автомобиля, сервисы обеспечения дорожно безопасности и сервисы дистанционного управления
- Пакеты трафика
- Консьерж-сервис (только в Китае)

Коммуникационный модуль LTE со слотом для SIM-карт, входящий в состав модуля Connect Plus, обеспечивает оптимальное качество передачи речи и передачи данных. Для пользования отдельными услугами Porsche Connect имеется интегрированная в автомобиль SIM-карта с поддержкой LTE. Таким образом собственная SIM-карта клиента больше не нужна. При желании клиент может использовать и свою собственную SIM-карту для установления соединения

для передачи данных, установив ее в слот для SIM-карт. Если собственная SIM-карта клиента дополнительно используется и для телефонии, она обеспечивает оптимизированное качество, так как подключение идет через наружную антенну автомобиля.

Apple® CarPlay

Apple® CarPlay позволяет пользоваться отдельными функциями и приложениями iPhone® через коммуникационную систему Porsche Communication Management (PCM). Для пользования Apple® CarPlay iPhone® подключается через USB-разъем, которым комплектуется место для хранения смартфона, или через беспроводное соединение. Затем на стартовом экране нужно выбрать пункт меню «CarPlay». Система распознавания речи Siri® дает возможность удобно работать с приложениями.

Место для хранения смартфона с функцией индуктивной зарядки

Функция индуктивной зарядки обеспечивает удобную возможность беспроводной зарядки смартфона с зарядной мощностью до 5 ватт. Если положить смартфон на предусмотренное для него место, то процесс зарядки начинается автоматически. Функция индуктивной зарядки использует стандарт Qi, который обеспечивает взаимодействие устройств при беспроводной передаче энергии. Это позволяет использовать смартфоны различных производителей, если они поддерживают функцию индуктивной зарядки.

Сервисы Connect с новыми функциями

Сервисы Connect, входящие в состав модуля Connect Plus, существенно расширяют функциональные возможности нового Panamera. Благодаря онлайн-соединению всегда доступна самая актуальная информация для быстрого расчета маршрута, кроме того, может использоваться информация, полученная от других автомобилей («роевой интеллект»), например, об имеющихся опасностях на выбранном маршруте.

Среди прочих сервисов и функций – приложение Porsche Connect, приложение Porsche Car Connect, интернет-радио с автоматическим переключением между приемом FM/DAB/интернет-радио, оптимизированное голосовое управление, сервис Finder для быстрого нахождения

навигационных целей, сервисы Car Connect, функции дистанционного управления, а также сервисы экстренной помощи и обеспечения безопасности. Необходимым условием пользования сервисами Connect является наличие онлайн-соединения, которое может быть установлено через интегрированную в автомобиль SIM-карту с поддержкой LTE или через собственную SIM-карту клиента.

Radio Plus: всегда отличный прием

Новинкой в Panamera является сервис Radio Plus – комбинация интегрированной функции интернет-радио и функции «гибридного радио». Интеграция интернет-радио в PCM обеспечивает клиенту доступ к онлайн-каналам его любимых радиостанций по всему миру. Станции можно отсортировать по популярности, стране, жанру и языку. Кроме того, через интернет-радио возможна стриминговая передача подкастов. Если из-за местных условий аналоговый сигнал (FM) или цифровой сигнал (DAB) нужной радиостанции оказываются недоступными, то PCM в новом Panamera с помощью функции «гибридного радио» может без вмешательства водителя автоматически переключиться на онлайн-канал этой станции. Это позволяет водителю продолжать слушать выбранную станцию через интернет-соединение. Доступность зависит от того, имеет ли данная радиостанция онлайн-канал.

Система голосового управления Voice Pilot с еще более качественным распознаванием речи

С помощью системы Voice Pilot, уже известной по другим модельным рядам, голосовое управление PCM дополняется онлайн-поддержкой. Точность распознавания естественной речи тем самым существенно улучшается, что позволяет понимать также сложные фразы и выполнять соответствующие действия. Благодаря интеллектуальному распознаванию речи системой Voice Pilot коммуникация с автомобилем может осуществляться совершенно свободно без использования заранее заданных команд. Так, например, управлять климат-контролем в новом Panamera можно фразами «Мне холодно» или «Мне жарко». Онлайн-подключение позволяет системе распознавания речи всегда быть на самом современном уровне и обеспечивать взаимодействие с водителем с использованием естественной речи. Кроме того, оптимизировано и воспроизведение речи. Voice Pilot используется для функций онлайн-распознавания речи,

онлайн-конвертации текста в речь, диктовки сообщений, а также для голосового управления приложениями и сервисами. Если интернет-соединение отсутствует, система Voice Pilot использует в качестве резерва офлайн-голосовое управление PCM.

Навигация: онлайн или офлайн всегда на правильном пути

Расчет маршрута для навигации в новых моделях Panamera осуществляется параллельно как онлайн, так и в PCM. При этом водитель использует «лучшее из двух миров»: онлайн-навигация учитывает все сообщения о дорожной обстановке по всему маршруту следования и использует обновленный картографический материал. Навигация через PCM не зависит от наличия онлайн-соединения и может осуществляться в любой момент времени. Коммуникационная система PCM самостоятельно решает, какой из рассчитанных маршрутов наиболее оптимален, но сначала всегда включает наиболее быстро рассчитанный маршрут. Цели можно выбирать не только в PCM, но и через приложение PorscheConnect или интернет-платформу My Porsche заблаговременно перед поездкой. Благодаря идентификации с помощью учетной записи Porsche ID происходит синхронизация целей. Информация о дорожном движении в реальном времени способствует более динамичному расчету маршрута. В зависимости от загруженности дорог они отображаются на карте зеленым, желтым или красным цветом. По символу онлайн-соединения в статусной строке водитель всегда может видеть, доступны ли в данный момент данные о дорожном движении в реальном времени. Наряду с обычным двухмерным или перспективным представлением карты можно использовать также спутниковые данные для отображения зданий, улиц и территорий. При поиске целей для навигационной системы с помощью сервиса Finder для многих целей при выборе детального отображения в правом поле экрана PCM дополнительно предлагается панорамный вид, который позволяет водителю получить представление о том месте, куда он направляется.

PCM с помощью функции «Персональные маршруты» способен запомнить наиболее часто (минимум три раза) проезжаемые маршруты и предлагает их клиенту для навигации. Подобная прогностическая навигация расширяет функцию навигации подсказками, если имеется какая-либо дорожная информация по соответствующим маршрутам. Посредством онлайн-обновлений

картографический материал для навигации всегда поддерживается на актуальном уровне. Для сокращения необходимого объема данных загружаются только действительно необходимые изменения, так что имеющиеся актуальные навигационные карты повторно не загружаются.

Благодаря сетевому объединению автомобилей новый Rapatega может использовать анонимную информацию, которой делятся другие автомобили (так называемые «роевые данные»). Как и в случае с информацией о дорожном движении в реальном времени, данные системы распознавания дорожных знаков используются для оптимизации работы системы. Кроме того, автомобиль, опираясь на имеющиеся данные, указывает на опасные места и обеспечивает тем самым более высокий уровень безопасности.

Сервис Finder является главным средством поиска в навигационной системе и всегда доступен для клиента (значок поиска в верхней строке экрана РСМ). Поисковые запросы могут при этом вводиться через сенсорный дисплей Full-HD прямо в меню навигационной системы или же – в качестве альтернативы – голосом. При наличии онлайн-соединения вся информация предоставляется через интернет, что гарантирует максимальную актуальность. Клиент может выбирать между онлайн-поиском в РСМ и поиском GOOGLE®. Специальные цели «Автозаправочные станции» и «Парковки» дополнены пунктами «Рестораны», «Зарядные станции» и «Отели». Помимо детальной информации о заведениях, такой как время работы и цены, в РСМ отображаются также отзывы пользователей.

Специальные цели можно искать вблизи местонахождения автомобиля, вдоль маршрута, вблизи пункта назначения, а также по любому адресу. Для оптимального удобства специальные цели интегрированы в меню навигации.

Приложение Car Connect

Приложение Porsche Car Connect предлагает доступ к сервисам Car Connect для управления через приложение отдельными функциями автомобиля. Так, сервис защиты автомобиля помогает избежать угона, а если все же это произошло, то окажет поддержку в его поисках. Дополнительно уровень безопасности повышают функции вызова техпомощи при поломке и извещения об аварии после срабатывания подушек безопасности.

Синтетические виды топлива: бензин из воздуха, воды и «зеленой» электроэнергии

Компания Porsche интенсивно исследует топливо завтрашнего дня

Синтетические виды жидкого топлива (eFuels) производятся из воды (H_2O) и диоксида углерода (CO_2). Необходимая для производства электроэнергия должна добываться из возобновляемых источников энергии (солнечная энергия или энергия ветра). Компания Porsche интенсивно исследует эти виды топлива: на синтетическом топливе двигатели внутреннего сгорания могут работать практически CO_2 -нейтрально, так как будут выбрасывать ровно столько CO_2 , сколько до этого было взято из атмосферы для производства самого топлива – замкнутый круговорот.

Синтетические виды топлива обеспечивают мгновенное сокращение выбросов CO_2 , поскольку они могут заменить минеральные топлива. Первое время, при недостаточной доступности синтетических видов топлива, их можно смешивать с обычным топливом. Другие преимущества – для хранения и транспортировки можно использовать существующую инфраструктуру. Кроме того, синтетические виды топлива могут помочь реализовать потенциал «зеленой» электроэнергии благодаря производству в тех регионах мира, где этой энергии в избытке, и последующей транспортировке на большие расстояния.

Таким образом, синтетические виды топлива могут внести свой вклад в сокращение выбросов CO_2 и являются важным составным компонентом стратегии Porsche в области автомобильных приводов: в среднесрочной перспективе автомобилестроительная компания делает ставку одновременно на три технологии приводов. Помимо чисто электрических автомобилей работа по-прежнему ведется над оптимизированными высокоэмоциональными двигателями внутреннего сгорания, а также плагин-гибридами с нулевым локальным выбросом вредных веществ. Синтетические виды топлива позволят значительно снизить углеродный след двигателей внутреннего сгорания и плагин-гибридов.

Исходное сырье: вода и диоксид углерода

Для производства синтетических видов топлива требуется всего два сырьевых компонента: вода и диоксид углерода (углекислый газ). Необходимый водород получают из воды путем электролиза. Для этого через воду просто пропускают постоянный ток, в результате чего водород отщепляется и накапливается на отрицательном полюсе (катоде). Энергетический коэффициент полезного действия этого процесса составляет около 70 процентов. В целях защиты запасов питьевой воды устойчивые концепции предусматривают строительство производственных предприятий как можно ближе к морскому побережью и использование опресненной морской воды. Для производства одного литра синтетического топлива требуется два литра воды.

Диоксид углерода извлекается непосредственно из воздуха с использованием так называемого процесса Direct Air Capture/DAC («Прямое улавливание из воздуха»). Большие вентиляторы продувают окружающий воздух через фильтры, на которых осаждаются содержащийся в атмосфере диоксид углерода. В зависимости от процесса фильтры обрабатываются различными веществами, из которых при дальнейшей обработке выделяется чистый CO_2 . Такие установки в настоящее время уже действуют, например, в Канаде и Швейцарии. Снижение выбросов CO_2 и его извлечение из окружающего воздуха с целью вторичного использования может в будущем стать ключевой технологией для защиты климата. Поэтому очень важно поставить эти технологии на поток и сделать их экономически рентабельными.

Экологически чистая электроэнергия: организация производства синтетических видов топлив в регионах, богатых ветровыми и солнечными ресурсами

Экономически и экологически оптимальные регионы для производства электричества из энергии ветра и солнца находятся в основном вблизи морского побережья с сильными ветрами или интенсивной солнечной радиацией. Такие регионы можно найти, например, в Марокко, Объединенных Арабских Эмиратах (ОАЭ) или Южной Африке, на побережье Южной Америки в Чили или в Австралии. В настоящее время исходят из того, что производство электроэнергии в этих регионах можно осуществлять в три-четыре раза эффективнее по сравнению с Центральной Европой. Однако передача этой электрической энергии на большие расстояния конечным потребителям была бы слишком дорогостоящей и связанной с большими потерями.

Поэтому наиболее целесообразно производить синтетические виды топлива непосредственно в богатых энергоресурсами регионах, используя для этого выработанную тут же на месте электроэнергию из соответствующего возобновляемого источника. Для этого парк солнечных батарей или ветрогенераторов интегрируется непосредственно в химический завод по производству синтетических видов топлива. Поскольку таким образом отпадает необходимость в дорогостоящей и технически сложной передаче электроэнергии по кабелю, ее стоимость может быть снижена более чем в четыре раза. Кроме того, можно в полной мере использовать такие преимущества жидкого топлива, как удобство хранения и транспортировки. Таким образом, используя трубопроводный или морской транспорт можно снабжать весь мир CO₂-нейтральными энергоносителями. В Центральной Европе дело обстоит иначе: здесь электричество, выработанное с помощью ветровой или солнечной энергии, уже само по себе используется наиболее эффективно. Распределение электричества по линиям электропередачи, хранение в батареях и использование в электромобилях – путь намного более эффективный, чем производство с его помощью синтетических видов топлива. Таким образом, в зависимости от географической удаленности места производства энергии от конечного потребителя предлагаются разные концепции.

Через eMethanol к малотоксичному универсальному топливу

Процесс производства синтетических видов топлива начинается с производства так называемого возобновляемого метанола (eMethanol) из водорода и CO₂. Это можно сделать несколькими способами, в том числе с использованием катализатора. Произведенный таким образом синтетический метанол (eMethanol) можно использовать во многих отраслях промышленности по всему миру в качестве прямой «зеленой замены» метанола, полученного из сырой нефти или природного газа. Всего за одну стадию синтеза, так называемый процесс превращения метанола в бензин (Methanol-to-Gasoline, MtG), eMethanol можно переработать в синтетический бензин (eBenzin). Благодаря дальнейшей переработке это топливо можно довести до октанового числа, аналогичного октановому числу бензина класса «супер», и затем использовать во всех традиционных бензиновых двигателях.

Если для производства синтетических видов топлива использовать исключительно энергию из возобновляемых источников, выбросы CO₂ от сжигания ископаемого топлива в автомобилях с ДВС и плагин-гибридах могут быть значительно сокращены. Причем во всем существующем автопарке. Первое время, при недостаточной доступности синтетических видов топлива, их можно смешивать с обычным топливом, а позднее использовать в чистом виде. Кроме того, для хранения и распределения этих топлив можно использовать обычную уже имеющуюся инфраструктуру. Синтетическое производство eFuels позволяет получить определенные качества, направленные на снижение вредных выбросов и повышение эффективности. Так, топливо класса eFuels создает меньший, чем топливо на основе нефти, выброс токсичных веществ и мелкодисперсной пыли, поскольку оно не содержит примесей и, следовательно, сгорает более чисто. Только за счет использования синтетических видов топлива можно значительно сократить так называемые неочищенные выбросы многочисленных существующих двигателей внутреннего сгорания – например, выбросы сажи.

Porsche Destination Charging

Компания Porsche ускоренными темпами расширяет зарядную инфраструктуру

Помимо великолепных автомобилей ключом к успеху электромобильности является удобная для клиента зарядная инфраструктура и интеллектуальные решения в области зарядки. Поэтому Porsche набирает темп, продолжая инвестиции в зарядную сеть Porsche Destination Charging. Эта сеть включает в себя зарядные пункты трехфазного переменного тока (AC) напряжением 400 вольт и мощностью 11 кВт. В настоящее время имеется свыше 1800 зарядных пунктов более чем в 50 странах. Зарядные станции располагаются рядом с отелями, аэропортами, музеями, крупными торговыми центрами, спортивными и яхт-клубами. Клиенты Porsche могут заряжать здесь свои плагин-гибридные модели или Таусан совершенно бесплатно.

Повышенную мощность и, следовательно, более короткое время зарядки от бытовой или промышленной розетки предлагают также два зарядных устройства, предлагающиеся по программе оригинальных аксессуаров: Porsche Mobile Charger Plus имеет зарядную мощность до 11 кВт. Кроме того, клиенты Таусан в качестве опции могут заказать бортовое зарядное устройство переменного тока мощностью 22 кВт. С его помощью батарея заряжается примерно в два раза быстрее по сравнению с серийным зарядным устройством переменного тока, рассчитанным на 11 кВт. Опциональное зарядное устройство будет доступно с конца 2020 года.

Удобные решения для зарядки в домашних условиях

В базовой комплектации все гибридные модели Porsche оснащаются зарядным кабелем для мобильного использования. Однако в подавляющем большинстве случаев зарядка автомобилей осуществляется в домашних условиях. Компания Porsche оказывает поддержку клиентам в этой области, предлагая персональные консультации, профессиональный монтаж разнообразного зарядного оборудования, а также интеллектуальное устройство управления зарядкой Porsche Home EnergyManager.

Кроме того, компания Porsche предлагает клиентам многоступенчатую индивидуальную проверку для выбора подходящего способа зарядки. Благодаря предварительной проверке условий зарядки (PorscheCharging Pre-Check) потенциальные клиенты могут заблаговременно узнать, возможна ли в принципе зарядка у них дома. Проверка представляет собой краткий онлайн-опрос для сбора данных относительно жилищных условий, условий парковки автомобиля, существующей электропроводки и доступа к Интернету. На основе этой информации потенциальный клиент получает предварительную оценку. Если клиент хочет получить индивидуальную консультацию, он может отправить свой Pre-Check-ID в центр Porsche.

Также еще до покупки автомобиля центры Porsche предлагают проверку домашней инфраструктуры (Home Check). Квалифицированный электрик проверяет домашние условия непосредственно на месте и позднее может смонтировать зарядное оборудование. Центр Porsche получает отчет о посещении, чтобы иметь возможность оптимально проконсультировать клиента по выбору зарядного оборудования.

Устройство Porsche Mobile Charger Plus

Для подключения к бытовой или промышленной розетке для гибридных моделей Porsche предлагается зарядное устройство Porsche Mobile Charger Plus (последующая модификация Porsche Mobile Charger). Зарядное устройство стало более мощным и заряжает автомобиль еще быстрее.

Home Energy Manager и интеллектуальные функции зарядки

Интеллектуальное устройство управления зарядкой Home Energy Manager интегрируется в домашнюю электросеть (монтаж оборудования должен производиться квалифицированным специалистом) и обеспечивает комфортную зарядку. Данное устройство оптимизирует процесс зарядки в плане мощности, времени и затрат. Кроме того, данное устройство предлагает защиту домашней электросети от перегрузок: при угрозе перегрузки оно при необходимости снижает зарядную мощность автомобиля и таким образом предотвращает аварийное отключение электроэнергии.

Программа лояльности «&Charge»

«&Charge» – это цифровая платформа, через которую пользователи со своих покупок в Интернете получают скидку на свое дальнейшее передвижение с помощью электричества. За все покупки, заказы и другие транзакции, которые осуществляются через онлайн-платформу, пользователи получают так называемые «километры». Затем их можно обменять на скидку при зарядке электромобилей или на бесплатные поездки на общественных электросамокатах и каршеринговых автомобилях.

Подразделение Porsche Digital организовало собственную компанию «&Charge» для оказания услуг в области электромобильности, расширив тем самым свой цифровой бизнес-портфель. Платформа «&Charge» в настоящее время доступна в Германии, Австрии, Бельгии и Нидерландах. В ближайшее время этот список пополнят и другие страны.

Глоссарий

Основные термины в области зарядки

Зарядка переменным током: Для зарядки используется переменный ток (AC). Батареи электромобилей накапливают в себе постоянный ток (DC). Поэтому требуется преобразование переменного тока в постоянный. Эту задачу выполняет бортовое зарядное устройство в автомобиле.

Комбинированная система зарядки (CCS). Разъем CCS может использоваться как для зарядки переменным, так и постоянным током. Через верхнюю скругленную часть проходит обычный переменный ток, а постоянный ток передается через два контакта в нижней части и используется также для ускоренной зарядки. Porsche делает ставку на комбинированную систему зарядки в качестве стандарта для Европы (CCS2) и США (CCS1). Для Японии и Китая Porsche предлагает местные стандарты (IGBT, Chademo).

Зарядка постоянным током: Для зарядки используется постоянный ток (DC). Ток подается напрямую в батарею без каких-либо преобразований, а выпрямитель устанавливается в зарядной станции.

Проверка домашних условий: Профессиональный электрик проверяет на месте возможности зарядки в домашних условиях и составляет предварительную смету. При проведении проверок домашних условий компания Porsche сотрудничает с компанией The Mobility-House.

Зарядный кабель Mode 3: Соединительный кабель между электромобилем и общедоступной зарядной станцией или устройством Wallbox. Он позволяет осуществлять зарядку быстрее по сравнению с зарядным кабелем Mode 2, подключенным к домашней розетке (с защитным контактом).

Функция Plug & Charge: Водителю Тауспан достаточно подключить кабель, и процесс зарядки начинается. Данные аутентификации сохраняются в автомобиле. Тем самым зарядная станция автоматически распознает, кто находится у колонки. Стандарт ISO 15118 гарантирует, что связь между инфраструктурой и автомобилем защищена от злоупотреблений. Оплата также

производится автоматически. Функция Plug & Charge используется уже на зарядных станциях Ionity в Германии, Норвегии, Дании, Швеции, Финляндии, Италии и Чехии. В начале 2021 года этот список пополнят еще 12 европейских стран. В США и Канаде функция Plug & Charge также будет доступна в начале 2021 года на многих зарядных станциях компаний Electrify America и Electrify Canada.

Предварительная проверка условий зарядки (Porsche Charging Pre-Check): Первая онлайн-проверка возможностей зарядки в домашних условиях. Клиент получает индивидуальный Pre-Check-ID. Его можно использовать при последующих консультациях с центром Porsche или электриком, например, в ходе проверки домашних условий зарядки.

Устройство Porsche Home Energy Manager: Данное интеллектуальное устройство управления энергопотреблением оптимизирует процесс зарядки в домашних условиях в плане мощности, времени и затрат.

Устройства Porsche Mobile Charger/Porsche Mobile Charger Connect: Устройства для зарядки от бытовых и промышленных розеток. Мощность составляет 9,6 или 11 кВт (Porsche Mobile Charger Plus) и 7,2 или 22 кВт (Porsche Mobile Charger Connect). Устройство Porsche Mobile Charger Connect имеет 5-дюймовый сенсорный дисплей. Настройка и управление могут осуществляться по WiFi. Два устройства поставляются с двумя видами кабелей. Также в комплект поставки входит настенное крепление в базовом исполнении.