

Число станций быстрого заряда электромобилей достигнет 200 000 к 2020 году

Жюльен Хаппич, Automotive-EETimes

Развитие технологий быстрой подзарядки электромобилей стимулирует рост рынка зарядных станций. На основании исследований компания IHS Automotive публикует доклад, в котором прогнозируется рост совокупного числа станций, установленных по всему миру, более чем в 100 раз к 2020 году. При этом ожидается, что число зарядных станций возрастёт более чем втрое уже в 2014 году и в дальнейшем рост продолжится быстрыми темпами.

Тяжёлый подзаряд

«Продолжительное время, необходимое для перезаряда электромобиля, остаётся основным препятствием, замедляющим широкое распространение электромобилей, – говорит Алестер Хэйфилд (Alastair Hayfield), заместитель директора по исследованиям IHS (Information Handling Services) Automotive. – По сравнению с дозаправкой автомобиля с двигателем внутреннего сгорания, перезаряд электромобиля требует гораздо больше времени – примерно четыре часа для заряда аккумулятора ёмкостью 24 кВт·ч с помощью бортового зарядного устройства мощностью 6,6 кВт. Если производители преодолеют это препятствие, многократно возрастёт количество владельцев электромобилей, желающих сохранить экологию и сократить расходы на бензин. И здесь очень полезными окажутся технологии быстрого заряда».

Электромобиль, подключённый к системе быстрого заряда, которая предлагает высоковольтный заряд постоянным током вместо более медленного заряда переменным током, может быть полностью заряжен всего за 20 минут. Это могло бы стать важным шагом на пути распространения электромобилей, занимающих вполне эквивалентные позиции наравне с автомобилями с двигателями внутреннего сгорания, когда это касается дозаправки.

«В IHS полагают, что быстрый подзаряд является необходимым шагом на пути к более широкому внедрению электромобилей, но потребуются разъяснить потребителям правила пользования таким средством передви-

жения – пользователям несомненно придётся скорректировать свои привычки и стараться заряжать электромобиль заблаговременно», – считает Хэйфилд.

Японский стандарт впереди

Одним из стандартов быстрого заряда, разработанных для электромобилей, является технология CHAdeMO, поддерживаемая, главным образом, в Японии. Основными её сторонниками являются японские автопроизводители, включая Toyota, Nissan, Mitsubishi, и японские промышленные гиганты, такие как Fuji Heavy Industries Ltd. и Tokyo Electric Power Co.

Технология CHAdeMO, в переводе «заряд для движения», начала внедряться в 2009 году с целью ускорения внедрения электромобилей в Японии, где они вызвали интерес и одобрение потребителей. Сегодня эксплуатируются более 2,5 тыс. станций быстрого заряда по технологии CHAdeMO и более 57 тыс. совместимых с CHAdeMO электромобилей по всему миру. Это составляет около 80% всех электромобилей на дорогах, с учётом высокой концентрации электромобилей, выпущенных в Японии: Nissan Leaf, Mitsubishi i-MiEv, Honda Fit EV и других.

Один формат для всех

Конкурирующее с CHAdeMO решение – комбинированная зарядная система (CCS, Combined Charging System) предлагает владельцам электромобилей использовать для всех доступных методов заряда единое заряжающее входное гнездо. Система включает однофазную зарядку при



наличии источника питания переменного тока, высокоскоростную зарядку переменным током при помощи имеющегося в доме 3-фазного разъёма или на общественных зарядных станциях, зарядку постоянным током при наличии стандартного бытового оборудования и быструю зарядку постоянным током на зарядных станциях по всему миру.

Технология CCS при поддержке группы мировых производителей автомобилей (Audi, BMW, Daimler, Chrysler, Ford, GM, Porsche и Volkswagen) была представлена для международной стандартизации в январе 2011 года. В свою очередь, компании BMW, GM и Volkswagen объявили о выпуске электромобилей на основе стандарта CCS в ближайшем будущем.

Tesla соперничает в электрификации рынка

Калифорнийская компания Tesla Motors, получившая известность в основном за счёт электромобиля Tesla Model S, продвигает третий метод быстрого заряда. Компания Tesla внедряет на территории США свою собственную сеть станций быстрого заряда, названных Superchargers. Эти станции работают на более высокой мощности по сравнению с конкурирующими технологиями заряда (CHAdeMO или CCS) и имеют специальный интерфейсный штекер, который может использоваться только электромобилями Tesla.

«Кроме фирменной технологии, зарядные станции Superchargers будут оснащаться достаточным количеством солнечных панелей, и владельцы электромобилей Tesla получают возможность

зарядки бесплатно чистой солнечной энергией в течение всего срока службы электромобиля, – рассказал Хэйфилд. – Superchargers охватят США к 2015 году. Эти действия Tesla Motors нацелены на широкое распространение электромобилей Tesla, что даст компании ощутимое преимущество над другими производителями оригинального оборудования, конкурирующими на том же рынке».

(Впрочем, громкое заявление руководства Tesla – не более чем маркетинговый ход. Чтобы получить возможность бесплатно заправляться, надо сперва купить у Tesla электромобиль. Базовая версия Model S с аккумуляторной батареей ёмкостью 60 кВт·ч стоит \$59900, в то время как бесплатно заряжаться на Superchargers смогут только владельцы опционной версии на 85 кВт·ч, которая на \$10000 дороже. Совсем немало даже для богатых американцев – прим. ред.)

Заряд будущего

Если заглянуть в будущее электромобилей, становится очевидным, что заряд постоянным током станет излюбленным средством поддержки быстрых электрических транспортных средств с увеличенным пробегом. До сих пор автомобильные зарядные станции не способствовали длительным поездкам на электромобилях, потому что станций все ещё мало, а процесс заряда батареи на них длится слишком долго. С распространением технологий быстрой подзарядки и станций перезаряда многие проблемы для потребителей будут решены. Но пока неизвестно, какая технология выиграет битву за потребителя – CHAdeMO или CCS.

Япония продолжает использовать CHAdeMO, тогда как Германия настроена на применение CCS. Другие страны, скорее всего, также будут использовать технологию CCS, поскольку она поддерживает и медленный заряд. Но независимо от того, какая технология будет использоваться, быстрый заряд постоянным током имеет решающее значение в продвижении электрического транспорта, в оценке его потребителями, а значит и для расширения мирового рынка электромобилей.

ЛИТЕРАТУРА

1. www.automotive-cetimes.com.
2. www.ihs.com.



Реклама