



В настоящее время в США развита практика использования водорода в качестве энергоисточника для автомобилей и автобусов. В 2008 году преимущественное большинство подобных транспортных средств (около 90%) передвигалось на сжатом газообразном водороде, остальные 10% – на жидком водороде. Также преобладающая часть автомобилей (около 90%) была оснащена электродвигателями, электрическую энергию для которых вырабатывали водородные топливные элементы. Конструкции меньшинства предусматривали использование водородного двигателя внутреннего сгорания.

В настоящее время водород - это альтернативный источник энергии.

Легковые автомобили

На конец 2008 года автопарк водородных легковых автомобилей США составил 210 единиц. Несмотря на то, что часть машин находилось в сервисе в течение года, общий пробег этих авто составил 1.1 млн миль.

В среднем на одно легковое авто пробег составил в 2008 году 5400 миль (примерно половина пробега традиционного автомобиля).

В 2008 году водородные легковые автомобили заправлялись 11 000 раз, потратив в совокупности 26 000 кг водорода (около 2.4 кг за одну заправку). С учетом того, что число водородных заправок невелико, среднестатистический водитель предпочитает заправляться в тех случаях, когда видит станцию поблизости, а не когда опустошен бак. Таким образом, ожидается, что с ростом числа станций, вырастет и средний показатель потребления водорода.

Общее число водителей водородных авто в 2008 году составило 8 700 человек. По большей части это участники программ по тестирования транспортных средств, разработанных автопроизводителями.

Анализ энергоэффективности автомобилей свидетельствует о преимуществе использования водородных топливных элементов.

Грузовые автомобили

В 2008 году на дорогах США было представлено 12 водородных автобусов. Стоит отметить, что в эту группу не были включены автобусы, заправляемые смесью водорода и сжатого природного газа.

Совокупный объем потребления водорода составил 27 740 кг. Общий пробег – 176 000 миль (перевезено 366 000 пассажиров).

Преобладающая часть автобусов работала на водородных топливных элементах и батареях-гибридах.

Средний показатель энергоэффективности – 6.1 миль/кг водорода (для сравнения – 6.9 миль/галлон дизеля). Данный показатель может существенно варьироваться в зависимости от дизайна, размера и предназначения автобуса.

Важно отметить, что именно в 2008 году впервые начали эксплуатировать водородные автобусы. При этом в ближайшие два-три года ожидается значительный скачок в этом секторе.

Водородные заправочные станции

На конец 2008 года в США работало 61 водородная заправочная станция.

Читайте полную версию статьи на сайте информационно-аналитического агентства www.cleandex.ru