

3.09.2016: ТЯГАЧ NIKOLA ONE НА ВОДОРОДЕ

Компания Nikola Motor Company из Солт-Лейк Сити, штат Юта сменила стратегический курс развития с КПГ на компримированный водород. Она опубликовала планы создания нового гибридного магистрального седельного тягача Nikola One (Класс) на водороде. Ранние – метановые - разработки компании будут не только адаптированы под новый вид топлива, но и получат собственное коммерческое развитие.



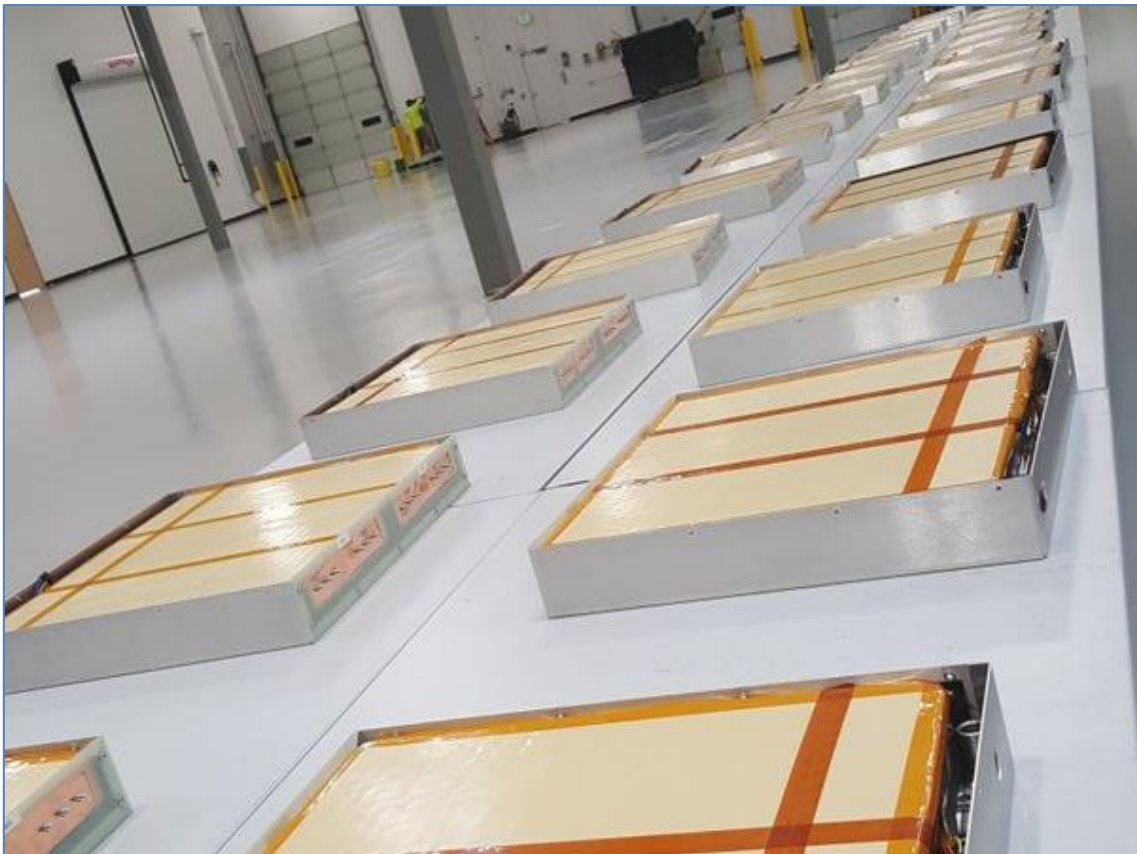
Аэродинамическое решение автомобиля Nikola One перевозчика сочли «интригующим».

По данным из различных источников, водородный магистральный тягач Nikola One будет иметь следующие характеристики:

- выбросы вредных и загрязняющих веществ – 0;
- класс автомобиля – US Class 8; общая масса > 33 тыс. фунтов / 14969 кг;
- колесная формула – 6 x 6 с электромотором на каждом колесе;
- двигатель – газовый с приводом на турбогенератор;
- мощность двигателя - 2000 лс;
- крутящий момент - 2711 Н·м;
- блок водородных топливных элементов напряжением 800 В;
- аккумуляторная батарея - 320 кВтч;
- топливо – водород;
- кассета баллонов для водорода - 570 л по воде (150 галлонов);
- рабочее давление баллонов – предположительно, 700 атмосфер;
- размещение кассеты баллонов – за кабиной;
- расход водорода - 11,7 л * 100 км;
- время заправки водородом - не более 15 минут
- автономность хода - 1200 миль (1931 км) на одной заправке;

- тормозная система – рекуперативная;
- независимая задняя подвеска.

Разработчики отказались от перезаряжаемых аккумуляторных батарей в пользу гибридной схемы, чтобы увеличить дальность пробега. По словам Тревора Милтона, Генерального директора компании Nikola Motor, даже если бы на грузовике была установлена мегаваттная батарея, - а это в 11 раз больше, чем та, которую устанавливают на спортивном седане P90D,- грузовик смог бы двигаться до перезарядки всего четыре или пять часов, что не достаточно для магистрального тягача.



Кассета из 18650 топливных ячеек для грузовика в сборе

По сравнению с дизельным аналогом эксплуатационные затраты будут сокращены вдвое.

По планам компании Nikola Motor, рабочий прототип первого магистрального тягача с нулевыми выбросами должен быть представлен публике 1 декабря 2016 года. Коммерческие продажи предполагается начать в 2020 году. Производство автомобиля должно начаться на заводе в штате Юта через 2 - 3 года.

Несмотря на радужные планы компании Nikola Motor, автоперевозчики испытывают в отношении проекта определенный скепсис. Особенно в части дальности пробега на одну заправку. Ряд экспертов рассматривает использование топливных элементов в качестве системы увеличения пробега,

например, на пассажирских автобусах. А вот для внедрения ТЭ на тяжелых грузовиках 2019 год представляется им чрезмерно оптимистичным.

Пока водородной инфраструктуры в США нет вообще. В то же время сеть АГНКС насчитывает уже около тысячи станций. Развивается и сеть электрозарядных пунктов. Та же компания Nikola Motor ввела в эксплуатацию более 700 постов для электромобилей моделей S и X.

Водород для автомобилей компания Nikola Motor Company предполагает получать в 56 собственных гелиопарках, каждый из которых сможет вырабатывать более 100 МВт электроэнергии для электролиза воды. Кроме прочих три станции предполагается построить в Калифорнии, четыре в Техасе и одна в Нью-Йорке. Они должны быть построены до 2020 года.

Компания предполагает продавать водородное топливо по \$ 1,5 US за галлон. Однако, покупателям первых пяти тысяч грузовиков Nikola One будет предоставлена бесплатная заправка водородом на один миллион миль.

Об источниках средств на разработку элементов вертикально интегрированной системы «транспорт – топливо – заправка» компания ничего не сообщает. На первом этапе проекта компании требуется от 300 до 500 миллионов долларов.

Тревор Милтон считает, что найти средства будет не так сложно, поскольку на ближайшие 10, а то и 20 лет компания, по его словам, будет сохранять лидерство на рынке электроприводных грузовиков.

Он в частности сообщил, что только в августе 2016 года желающие приобрести грузовик ценой 330 тыс. долларов уже внесли в компанию депозиты в размере \$1500 US на общую сумму 2,3 миллиарда долларов. До декабря этого года Nikola Motor Company соберет предварительных заказов (подписка открыта в мае) в объеме 3,5 миллиарда. Сейчас уже заказаны почти 8 000 машин.

Рынок грузовых электромобилей становится достаточно конкурентным. Уже три концерна - Daimler, Mack и BYD – летом 2016 года объявили о своих планах в этой области. Кроме того, о своих намерениях построить водородный пикап средней грузоподъемности Chevrolet Colorado на водороде объявили компания General Motors и Сухопутные войска США.

Для рынков, где автомобильный водород отсутствует, компания Nikola Motor планирует предлагать версию с газотурбинным генератором на КПГ.

Е.Н. Пронин

Источнику: <http://newatlas.com/nikola-hydrogen-switch/>, <https://nikolamotor.com/>,
<https://www.trucks.com/>, <https://twitter.com/>, <http://www.foxnews.com/>,
<http://www.businessinsider.com/>