



Команда исследователей из Массачусетского технологического института (MIT) создала новый супераккумулятор, который может коренным образом изменить электромобильную индустрию. Эта разработка не только не содержит углерода, но и обладает большей емкостью, чем обычные аккумуляторы.

Во всех классических батареях, как известно, используются углеродсодержащие аноды, для изготовления которых требуются агрессивные химикаты и высокие температуры. Однако ученые MIT в сотрудничестве с исследователями из Argonne National Laboratory пошли по другому пути, сообщает ресурс Inhabitat.

Они применили металл-органические структуры (metal organic frameworks – MOF). Как выяснилось, эти элементы могут выдавать существенно больше электроэнергии на единицу площади, чем углеродсодержащие материалы. А поскольку эффективность аккумулятора во многом зависит от площади анода, MOF становятся прекрасной заменой углероду.

Причем производство металл-органических структур не требует тех же условий, в которых изготавливаются обычные углеродные аноды. В результате экологичность электромобилей (electric vehicles — EV) повышается, так как производство батарей для них уже не будет наносить вреда окружающей среде.

И кроме того, увеличится пробег EV, поскольку емкость новых супераккумуляторов значительно выше классических. Выросло и количество циклов зарядки: в ходе тестирования после 10 тыс таких циклов батареи с MOF не потеряли даже 10% емкости.

Команда MIT также заявила, что их разработку можно применить при строительстве больших хранилищ электроэнергии, которые в последнее время стали новым трендом в мировой энергетике.

Источник: www.ukr-portal.com