

ЭКОНОМИКА ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Галиев И. З. – магистрант

Казанский национальный исследовательский технологический университет им. А. Н. Туполева – КАИ,

г. Казань, Республика Татарстан

В связи с увеличением количества населения на Земле все больше увеличивается степень вмешательства человека в естественные природные процессы, объем потребляемой энергии, необходимой для жизнедеятельности и воспроизводства продукции. Изменяющийся в результате, в том числе, воздействия жизнедеятельности человека климат, удорожание традиционных не возобновляемых источников энергии (угля, нефти, газа) требует принятия долгосрочных программ перехода на недорогие углеродно-нейтральные источники энергии.

Конкурентность экономики сегодня все более зависима от:

- цен на энергоносители;
- снижение концентрации вредных веществ в естественных природных сферах;
- энергоэффективности, т. е. минимального удельного расхода энергоносителя.

На сегодняшний день выработка водорода из воды методом электролиза имеет несколько проблем, связанных с хранением, транспортировкой, в том числе трубопроводной к потребителям, производством и использованием водородного топлива на транспорте. Создание материалов с высокой степенью сорбции (аккумулирования) водорода, безопасного хранения, создание высокоэффективных топливных элементов, переносчиков ионов позволит снизить себестоимость воспроизводства и хранения водорода. На решение этих проблем сегодня, очевидно, будут направлены дальнейшие научно-исследовательские работы.

Экономическую эффективность водородной энергетики сегодня значительно ниже традиционной энергетики. Но «существующие электромобили на аккумуляторах непригодны для больших расстояний и порой суровых погодных условий нашей страны. Водородные топливные элементы, а также производимое ими избыточное тепло, которое можно использовать для нагрева, – замечательная альтернатива. Это и есть то самое преимущество водородной энергетики конкретно для России или других холодных стран».

Список литературы

1. От водородной энергетики к водородной экономике [Электронный ресурс] // Научная Россия. – Режим доступа: scientificrussia.ru. – Дата доступа: 24.10.2021.