

Учёные МФТИ вместе с партнёрами разработали автоматизированный гибридный энергокомплекс (АГЭК) для Сахалинского водородного полигона. Эта установка помогает сократить выбросы углекислого газа, частично заменяя дизельное топливо возобновляемыми источниками энергии — солнечными панелями, ветрогенераторами и водородом.

В России много удалённых объектов, таких как вышки сотовой связи, которые работают на дизельных генераторах и требуют больших объёмов топлива. Это приводит к значительным выбросам парниковых газов и затруднённой доставке топлива из-за погодных условий.

В рамках проекта водород вырабатывается с помощью электролизёров на солнечной энергии в Южно-Сахалинске. Затем водород доставляют к вышкам в специальных контейнерах под высоким давлением, чтобы заменить дизель. Первая такая установка заработала в сентябре 2024 года в посёлке Озерки. Она уже снизила выбросы CO₂ на 0,8–1,4 тонны в год.

В будущем планируется полностью отказаться от дизеля на вышках в регионе и распространить технологию на другие изолированные объекты — поселки, службы МЧС и транспорт.