

ВОДОРОДНАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ТОПЛИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

- Исследования и опытно-конструкторские разработки в области технологий топливных элементов.
- Исследования и опытно-конструкторские разработки в области генерации водорода из углеводородных топлив.
- Разработки систем хранения и получения водорода для морских и наземных мобильных и стационарных применений, включая технологии.
- Опытно-конструкторские разработки энергетических установок на топливных элементах для морских объектов и стационарного применения, автономного (резервного) электро- и теплоснабжения объектов различного назначения.

Энергоустановки на основе PEMFC и технологии конверсии углеводородных топлив



Когенерационная энергоустановка на основе ТПТЭ, работающая на природном газе, мощностью 10 кВт



Комбинированная энергоустановка, работающая на дизельном топливе, мощностью 60 кВт. Высокий КПД достигается за счет включения в состав ЭУ помимо ЭХГ на основе PEMFC газотурбогенератора



Применение новых технологий изготовления энергоустановок на основе PEMFC



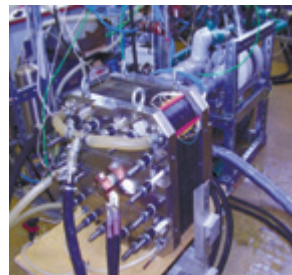
Батарея ТПТЭ, работающая на очищенном синтез-газе и воздухе с давлением реагентов, близким к атмосферному, электрической мощностью 6,5 кВт



Струйный аппарат для обеспечения рециркуляции водорода (кислорода) в БТЭ без потребления электроэнергии



Топливный процессор природного газа для ЭУ с ТПТЭ



Испытания макета батареи PEMFC, работающей на очищенном синтез-газе и воздухе, площадь активной поверхности ТЭ 1225 см²

Интерметаллидная система хранения водорода



Интерметаллидный накопитель водорода на основе сплава LaNi₅. Наиболее компактный (800 нл H₂/дм³) и безопасный способ хранения водорода