

БАТАРЕИ БТЭ-60 ДЛЯ ЭНЕРГОУСТАНОВОК МЕГАВАТТНОГО КЛАССА

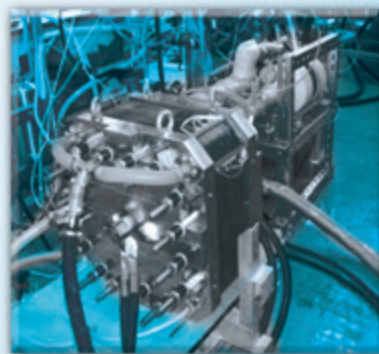
Водородно-кислородные (воздушные) твердополимерные топливные элементы с активной поверхностью 1225 см² в составе модуля из 36 ТЭ



БТЭ-60 Модуль 36 ТЭ



ТЭ с активной
поверхностью 1225 см²



БТЭ-60 Модуль 36 ТЭ
испытания

Основные технические характеристики:

Перспективная батарея БТЭ-60 создается на основе твердополимерных топливных элементов с активной поверхностью мембранно-электродных блоков – 1225 см², работает на водороде и кислороде (воздухе) с избыточным давлением 0,1 МПа, номинальная мощность 50 кВт, напряжение – 132 В, КПД – 60 %, рабочая температура – + 60 °С, количество ТЭ – 180, масса – 710 кг, габаритные размеры 1270x536x536 мм.

С декабря 2011 г. предприятием выполняется ОКР «Разработка технологии создания неатомной воздухонезависимой модульной энергетической установки с электрохимическим генератором на базе твердополимерных топливных элементов, работающей на конвертируемом дизельном топливе и кислороде, с системой утилизации отработавших продуктов окисления», шифр «ВНЭУ с УПО».

Ожидаемые конечные продукты по результатам ОКР:

- Опытный образец батареи топливных элементов с твердополимерным электролитом (БТЭ с ТПТЭ) единичной мощностью не менее 50 кВт, работающий на водороде и кислороде, для оснащения воздухонезависимых энергоустановок (ВНЭУ) подводных средств движения, с возможностью поставки по ТУ. Готовность опытного образца БТЭ с ТПТЭ – 2013 г., отработка и сертификация опытного образца для использования в составе ВНЭУ – 2014 г., возможный срок поставки на Заказ – 2015–2016 гг.
- Опытно-поставочный образец процессора дизельного топлива для конкретного Заказа. Срок готовности опытного образца малой мощности – II кв. 2014 г., возможный срок поставки на Заказ – 2016–2017 гг.
- Опытно-поставочный образец модульной неатомной ВНЭУ на базе БТЭ с ТПТЭ, работающей на конвертированном дизельном топливе и кислороде и оснащенной системой утилизации отработанных продуктов окисления, для объектов морской техники нового поколения. Срок готовности опытного образца – 2017 г., возможный срок поставки на Заказ – 2018 г.

ФГУП «Крыловский государственный научный центр»

196158, Санкт-Петербург, Московское шоссе, 44,
Тел.: 8 (812) 727-96-47, факс 8 (812) 727-95-94,
E-mail: krylov@krylov.spb.ru <http://www.krylov-center.ru>