

ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ БПЛА

MgH₂

ХИТЛАБ

R&D компания

Область деятельности компании

Создание
теплопроводящих
материалов с заданными
свойствами,
разработка систем
хранения водорода.

ПРОБЛЕМА РЫНКА

нужен лёгкий, компактный и
высокоёмкий источник энергии



Производители
и эксплуатанты БПЛА
и робототехнических
систем



Нефтегазовая
и горнодобывающая
сферы, работы на
удаленных объектах



МЧС,
спецслужбы,
военные

РЕШЕНИЕ

проблемы рынка

- › Водородные топливные элементы обеспечивают в 2,5 раза больший удельный запас энергии по сравнению с Li-ion аккумуляторами.
- › Водород в нормальных условиях является взрывоопасным газом, работа с ним имеет ряд ограничений.
- › Компания «ХитЛаб» разработала прототип источника питания с безопасным источником водорода на основе гидрида магния повышенной энергоёмкости.

ПРЕИМУЩЕСТВА продукта



- В 2,5 раза больший удельный запас энергии в сравнении с Li-ion
- Безопасность использования
- Отсутствие избыточного давления взрывоопасного газа
- Отсутствие шума
- Повышенная гравиметрическая плотность хранения водорода 9% (до 15 % при рекуперации)
- Простота перезарядки
- Отсутствие необходимости сертификации персонала

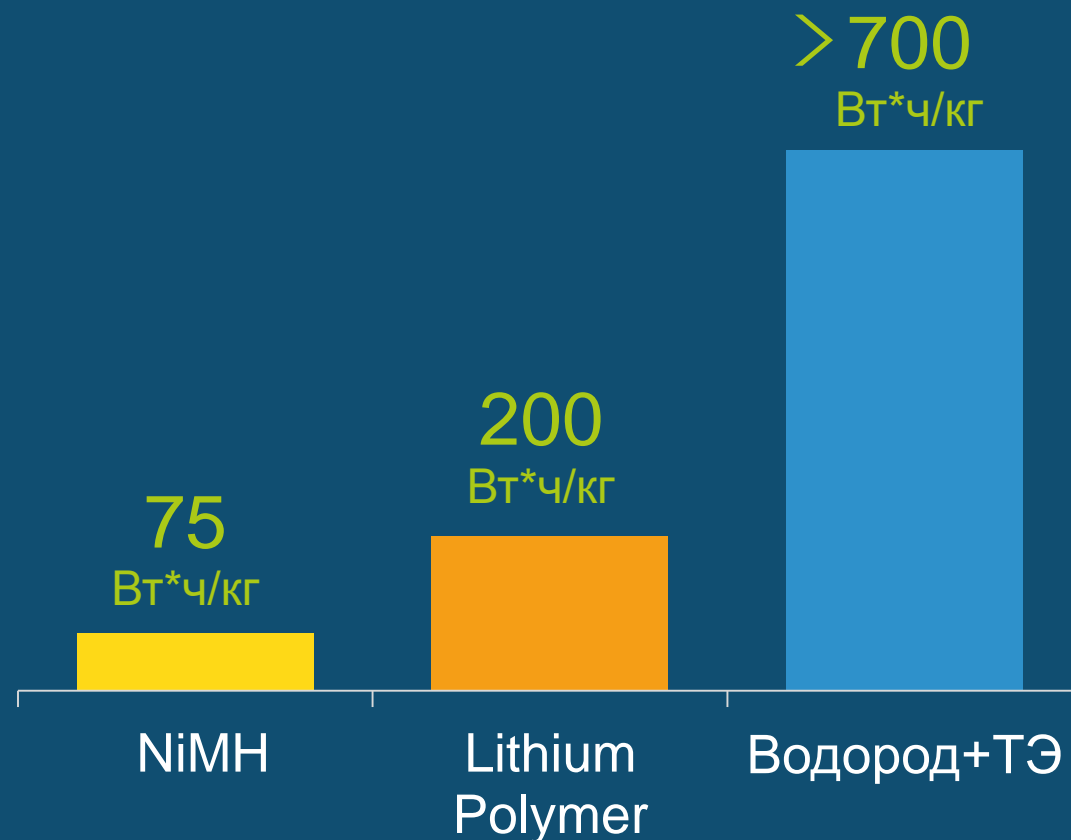
ПРЕДЛАГАЕМАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Длительность полёта БПЛА

5 часов - Li-ion

15 часов – водородные ТЭ

Энергосистемы на водородных топливных элементах обеспечивают до 2,5 раза больший удельный запас энергии, по сравнению с Li-ion аккумуляторами.



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

- номинальная мощность 50 -500 Вт
- пиковая мощность 1000 Вт (20 мин)
- постоянное напряжение 5 В, 12-24 В
- масса до 7 кг
- габариты 50x20x40 см
- запас энергии 1130 Вт*ч



ПРОГНОЗЫ РЫНКА

Рост рынка систем на топливных элементах

2013 г – 1,4 млрд \$

2014 г – 2,2 млрд \$

2022 г – 40,0 млрд \$

Рост рынка беспилотных летательных аппаратов

2020 г военный сектор - 10 млрд \$

2020 г гражданский сектор - 10 млрд \$

КОНТАКТЫ

ООО «ХитЛаб»

г. Ульяновск, 44-й Инженерный проезд, д. 9

+7 902 120 32 37

www.heat-lab.com

info@heat-lab.com

o.haprov@heat-lab.com