

Horizon Fuel Cells / ООО «Horizon Fuel Cells»

Объем требуемых инвестиций: **\$ 1 500 тыс.**

Направления использования:

Изготовление опытных и предсерийных образцов топливных элементов (ТЭ), оптимизация активных фаз и конструкций газодиффузионных электродов	45%
Аренда оборудования и производственных мощностей	30%
Маркетинг типов ТЭ	15%
Обучение и подготовка персонала	10%

Описание предприятия:

1. Дата создания – 30 августа 2004 г.
2. Стадия развития – seed
3. Объем и источник инвестиций, уже осуществленных в компанию - \$ 20 тыс., инвестиции венчурной компании.
4. Область разработки и производства продукции: источники питания.
5. Область применения продукции – маломощные источники питания для мобильных телефонов, смартфонов, наладонных компьютеров, ноутбуков, источников резервного питания UPS и т. п.
6. Объем реализации за 2003 г. – нет.
7. Краткая характеристика и стоимость основных фондов - нет
8. Права на объекты интеллектуально-промышленной собственности – патенты и патентные заявки на не содержащие металлы платиновой группы химически стабильные материалы для водо-родного и кислородного электродов щелочного ТЭ с высокой электрокаталитической активностью принадлежат «Horizon Fuel Cells, bvi».

Владельцы:

Юридическое лицо	80%
Физическое лицо – изобретатель технологии	20%
Совокупная доля госсобственности	0%

Менеджмент:

Кучкин Кирилл Владимирович - директор.

Антипов Евгений Викторович - директор по науке, д.х.н., профессор., заведующий лабораторией неорганической кристаллохимии химического факультета МГУ.

Дьяченко Олег Георгиевич - заместитель директора по науке, к.х.н., с.н.с.

Цирлина Галина Александровна - заместитель директора по производству, д.х.н. профессор.

Характеристика продукции:

Низкотемпературный щелочной ТЭ, не содержащий платиновых металлов.

Материалы катализаторов для ТЭ.

Катализаторы и электроды для щелочных ТЭ.

Сравнение с аналогами:

Продукция «Horizon Fuel Cells»	EBARA-BALLARD (Канада-Япония)
--------------------------------	-------------------------------

Стоимость разрабатываемых материалов катализаторов в 100-200 раз ниже по сравнению со стоимостью платиносодержащих катализаторов лидера на международном рынке фирмы E-TEK. Достигнутая в настоящее время каталитическая активность в расчете на массу активного материала – в 1,5-2 раза ниже, чем у E-TEK, срок службы – в 2-2,5 раза меньше. С учетом необходимости оптимизации конструкций топливных элементов и других первоначальных технологических вложений для потенциального потребителя это позволяет ожидать снижения стоимости топливного элемента в 5-10 раз.

Нет точных данных. Компания планирует осуществлять пробные поставки на рынок Японии. Компания EBARA-BALLARD является совместным предприятием компании EBARA Corporation of Japan и Ballard Power Systems Inc, созданной в январе 2003 года для предкоммерческих поставок ТЭ, в первую очередь на рынок Японии.

Рынки и конкуренция:

Разрабатываемые щелочные топливные элементы активно применяются в авиации. Все поставки ТЭ на рынок имеют только оценочный и предкоммерческий характер. Более широкому распространению мешает их дороговизна вследствие использования платины и палладия в качестве компонентов электродных материалов.

Согласно обзору компании Fuel Cell Today производство топливных элементов в мире достигло рекордных показателей в 2003 году, увеличившись на 2800 шт. до 6800 шт., произведенных с конца пятидесятых годов, поскольку этот альтернативный источник энергии пользуется все большим спросом. Также отмечается, что сектор портативных топливных элементов получил ощутимую поддержку военных и производителей потребительской электроники.

В марте-апреле 2004 года большое внимание потребителей привлекло сообщение о разработке щелочного топливного элемента фирмой Astris Energi Inc. (Канада). Реакция на это пока еще не вполне проверенное сообщение ярко проиллюстрировала существенное превышение спроса на продукт над предложением.

На основе сведений о проектах по ТЭ можно заключить, что, в основном, проблема электродных материалов решается в рамках задачи минимизации количества платины (например, путем полной или частичной ее замены на палладий), а не полного отказа от благородных металлов.

Реалистичность идеи «Horizon Fuel Cells» состоит в отказе от попыток разработки средне- и крупномасштабных источников энергии, не осуществимой в условиях не сложившегося рынка топливных элементов.

Компания будет концентрировать усилия на обеспечении роста производства энергетической продукции на «малых участках» для:

- приведения в движение малых транспортных средств мощностью до 2 кВт
- децентрализованного энергообеспечения передвижных устройств мощностью до 5 кВт.

Соответствующие сегменты энергетического рынка являются чрезвычайно гибкими и имеют перспективу наиболее быстрого развития.