



**КЛАСТЕР
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

11.04.2012



СОЗДАНИЕ ЭКОСИСТЕМЫ БЛАГОПРИЯТНОЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ИССЛЕДОВАНИЙ

- Развитие человеческого капитала путем создания условий для привлечения отечественных и зарубежных талантов
- Создание конкурентоспособных товаров и услуг на основе передовых технологий
- Формирование инновационных компаний мирового уровня в России

ЧТО ТАКОЕ СКОЛКОВО

Сколково – институт развития, ориентированный на поддержку проектов по разработке и коммерциализации новых технологий

- **Фонд Сколково** – финансовая и организационная поддержка инновационных компаний; формирование среды для обмена знаниями между предпринимателями, инженерами и учеными, за счет которого возникают новые идеи о еще не существующих на рынках продуктах
- **Университет «СколТех»** (Сколковский Институт Науки и Технологии создан в партнёрстве с MIT) – источник идей и экспертизы, связи с ведущими мировыми университетами
- **Технопарк** – техническая и консультационная поддержка компаний-участников
- **Город** – создание и развитие инфраструктуры инновационного центра в московском регионе, в котором будут располагаться R&D центры крупных корпораций (~50), инновационные компании (~1,000), Сколтех и Технопарк



ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Кластеры, создаваемые в Сколково, объединяют компании по ключевым направлениям инновационного развития в России



- Энергоэффективность и энергосбережение



- Компьютерные технологии и программное обеспечение



- Медицинские технологии в области разработки оборудования и лекарственных средств



- Космические технологии



- Ядерные технологии

ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ СКОЛКОВО



- Налоговые льготы Участника в течение 10 лет:
 - 0% - налог на прибыль и налог на имущество
 - 0% - ставка НДС
 - 14% - отчисления в страховые фонды
- Таможенные льготы по ввозу частником лабораторного оборудования (возмещение таможенных пошлин и НДС)
- Льготы по найму иностранных специалистов (не требуется разрешение на работу в РФ)
- Доступ к услугам технопарка – центры коллективного пользования оборудованием, консультационные услуги (юридические, патентные, бухгалтерские услуги и бизнес-тренинги)
- Грантовое финансирование исследований Фондом



МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЭКСПЕРТНЫЕ КОЛЛЕГИИ

Критерии отбора проектов

- Соответствие инновационным приоритетам
- Конкурентные преимущества перед мировыми аналогами
- Существенный потенциал коммерциализации
- Теоретическая реализуемость, подтверждённая опытом команды
- Соответствующая квалификация научно-исследовательских команд

572 эксперта, из них более 30% - международные

Пять экспертных коллегий по количеству экспертов:



80



160



126



64



142

Заявитель

1. Регистрируется на сайте <http://sk.ru>



Заполняет регистрационную форму



Фонд Сколково

2. Оценивает заявку по формальным критериям

- Проверка комплектности документов
- Оценка на соответствие инновационному приоритету
- Юридическая проверка
 - Российское юридическое лицо, созданное для исследований, разработок и коммерциализации их результатов

Экспертная панель

3. Оценивает проект по существу

Экспертная панель состоит из 10 экспертов по направлению инновационного приоритета, которые выбираются случайным образом

Критерии

1. Теоретическая осуществимость
2. Существенные конкурентные преимущества перед аналогами
3. Потенциал коммерциализации
4. Команда



РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ ФОНДА С КОМПАНИЯМИ УЧАСТНИКАМИ

- Рассмотрено 1 527 проектов
- 358 компаний получили статус Участника «Сколково»
- Выданы гранты 87 проектам с общим бюджетом 9,9 млрд. руб., из них:
 - 5,8 млрд. руб. – грантовое финансирование
 - 4,1 млрд. руб. – средства сторонних инвесторов



По состоянию на 1 февраля 2012 г.

Партнерство с научными организациями

- Более 15 университетов включая 5 международных исследовательских центров
- Создан первый Центр прикладных исследований
- 4 Центра прикладных исследований на стадии обсуждения

Техническая экспертиза

- 126 высококвалифицированных экспертов, включая 46 международных экспертов
- Не менее 250 экспертов к 1 июля 2012

Поддержка инновационных компаний

- 613 заявок на участие в Сколково
- 110 участников Сколково
- 24 гранта на общую сумму 50 млн. долл.



Корпоративные партнеры

- 11 корпоративных партнеров, которые планирует создание корпоративных R&D центров в Сколково, включая
 - три российские компании
 - восемь международных компаний

Партнерство с финансовыми институтами

- 28* венчурных фондов
- 360* млн долл. нежестких обязательств по инвестициям

Развитие инновационных компаний

- Более 10 соревнований для инноваторов в год
- 8-10 Roadshow в течение года
- Участие в ключевых международных конференциях
- Регулярные встречи с участниками Сколково внутри Кластера

МЫ ПОДДЕРЖИВАЕМ ПРОЕКТЫ СО ЗНАЧИТЕЛЬНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ РАЗВИТИЯ

Инновационность и эффект энергосбережения

- Инновационность идеи
- Внедрение идеи может привести к структурному сдвигу в отрасли
- Внедрение идеи позволит значительно сократить энергопотребление или снизит удельные выбросы CO²
- Энергоэффективность является основным свойством, которое влияет на потребительские качества продукта

Потенциал коммерциализации и осуществимость проекта

- Определен целевой конечный результат и обоснована его осуществимость
- Обоснованы преимущества предлагаемого продукта в сравнении с текущими решениями
- Проведено объективное сравнение с конкурентными продуктами, в том числе с продуктами которые будут созданы в будущем
- Существуют контакты с возможными потребителями (в консолидированных отраслях)

Команда

- В команде присутствует ярко выраженный лидер, для которого проект является основным местом работы
- Определены основные компетенции команды в целом, существует понимание какие компетенции необходимо будет укреплять в будущем
- Основные функции распределены внутри команды
- Основные члены владеют долями в компании

Грантовое финансирование

Посевная стадия

- Создание лабораторного образца
- До 75% от Фонда = до 30 млн руб.



Посевная стадия
Грант до 30 млн руб.

Ранняя стадия

- Создание опытного образца
- До 50% от Фонда = до 150 млн руб.



Ранняя стадия
Грант до 150 млн руб.

Продвинутая стадия

- Создание опытной партии
- До 25% от Фонда = до 300 млн руб.



Продвинутая стадия
Грант до 300 млн руб.



КЛАСТЕР ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ВСЕОБЪЕМЛЮЩУЮ ПОДДЕРЖКУ УЧАСТНИКАМ НА ПРОТЯЖЕНИИ ИХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА







ИННОВАЦИОННЫЕ ПРИОРИТЕТЫ КЛАСТЕРА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Инновационный приоритет	Кол-во проектов	Кол-во экспертов
1. Генерация электроэнергии и тепловой энергии на основе ископаемых видов топлива, в том числе: <ul style="list-style-type: none">Повышение эффективности генерации электрической и тепловой энергии за счет сжигания угля и газа	7	60
2. Генерация электроэнергии и тепловой энергии на основе ВИЭ, в том числе: <ul style="list-style-type: none">Энергия солнца, гидроэнергетика, геотермальные источники энергииВодородная энергетика и топливные элементыИспользование и переработка биомасс, твердых и жидких бытовых и промышленных отходов	29	120
3. Накопление электрической и тепловой энергии, в том числе: <ul style="list-style-type: none">СуперконденсаторыСистемы аккумулирования тепла	12	40
4. Интеллектуальные системы в энергетике (smart grid), транспортировка и преобразование электрической и тепловой энергии, в том числе: <ul style="list-style-type: none">СверхпроводимостьПередача, распределение и преобразование электроэнергии	14	40
5. Энергоэффективность зданий и сооружений, коммунально-бытового сектора, в том числе: <ul style="list-style-type: none">Эффективные технологии освещенияЭнергоэффективные материалы и конструкции для зданий	16	80
6. Повышение энергоэффективности производственных процессов и технологий в химическом секторе, в том числе: <ul style="list-style-type: none">эффективные технологии нефте- и газопереработки, нефте- и газохимии, включая создание новых катализаторов для этих технологий	25	60
7. Повышение энергоэффективности производственных процессов и технологий в нефте-, газо-, угледобыче, транспортировке углеводородов, в том числе: <ul style="list-style-type: none">инновационные технологии транспортировки углеводородов	16	60
8. Энергоэффективные технологии, оборудование, материалы многофункционального применения, в том числе: <ul style="list-style-type: none">Инновационные композитные материалы, покрытия и двигатели внутреннего сгорания	6	40
9. Прочие энергоэффективные технологии	25	-
Итого	156	250^{а)}

Примечание:

а) Один эксперт может оценивать более чем один инновационный приоритет



Цель проекта

Снижение энергетических потерь в тепловых сооружениях и сетях с продлением ресурсов их эксплуатации за счет применения технологии промывки инновационным реагентом

Суть инновации:

Разработка технического комплекса для обработки системы отопления здания методом микродозирования в теплоноситель реагентов на основе пленкообразующих высокомолекулярных аминов (ВМА) с целью промывки и ингибирования в едином производственном цикле

Конкурентные преимущества:

- Снижение гидравлического сопротивления трубопроводов до 30% благодаря формированию на стенках труб сплошной гидрофобной пленки
- Снижение расходов на теплоноситель от 10 до 30%, экономия на затратах на текущий и капитальный ремонт за счет увеличения межремонтного интервала, сохранение эффекта от промывки в течение 3-х отопительных сезонов
- Возможность использования технологии круглогодично

Предложенная технология позволяет:

- продлить срок службы систем на 20-30% за счет отказа от кислотных реагентов и уникальных свойств предлагаемого реагента (образования защитной пленки);
- снизить аварийность в тепловых системах на 15-20%;
- снизить затраты на обработку сетей на 50-70%;
- обработка может проводиться при включенной системе круглогодично.

Основные рынки:

Технология позволит экономить на капитальном ремонте тепловых сетей более 23 млрд. руб. ежегодно в масштабах страны

Целевые сегменты:

- производственный сектор;
- жилой фонд;
- социальный сектор (больницы, школы, детские сады и др.).

Ожидаемые сроки

готовности продукта:

Конец 2012 года



ООО «Мобикс чип»

Контакты: г. Москва, ул. Большая Никитская, д. 12-12А/1 Тел: +7 (495) 629-03-01, e-mail: sasha@mobix.com

Цель проекта

Разработка и коммерциализация результатов исследований по созданию микрочипа «Манта» нового поколения для инфраструктуры снятия показаний (AMI) в сферах электро-, газо- и водоснабжения.

Суть инновации:

Микрочип нового поколения (интегральная схема ASIC), основанный на технологии n-DNET, позволяет получать беспрецедентные скорости передачи данных между концентратором и конечными устройствами (приборами учета). Применение гибридной комбинации двух каналов передачи данных на одной интегральной схеме, что является совершенно инновационным решением на растущем рынке инфраструктуры снятия показаний.

Конкурентные преимущества:

- Механизм, постоянно определяющий качество передачи данных по всем каналам (Радио и PLC);
- Технология позволяет собирать пакет данных на основе фрагментов, полученных из обоих каналов (Радио и PLC);
- Архитектура микрочипа позволит добавлять способы обработки сигналов по мере надобности.

Стадия проекта:

Закончено составление первоначальных спецификаций для аналогового дизайна чипа; Определены все параметры будущего чипа (включая стандарты связи); Окончена первичная спецификация для FPGA;

Основные рынки:

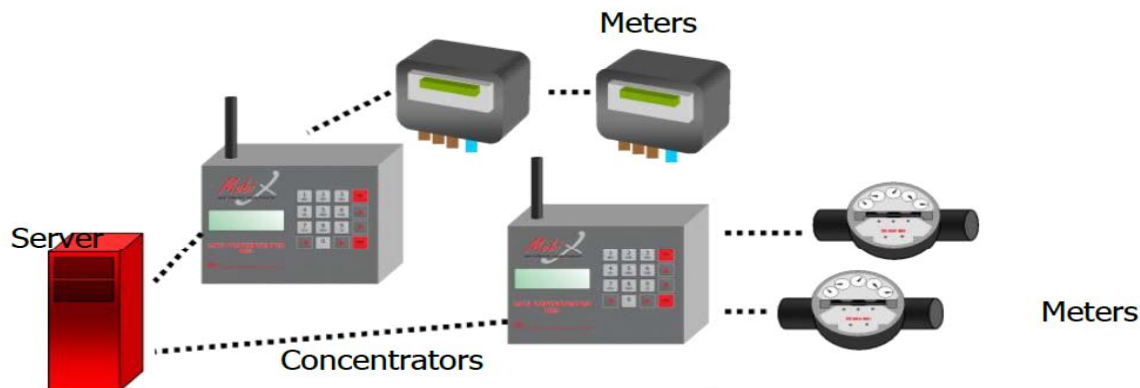
Емкость рынка достигнет \$15,3 млрд. к 2016 году

Целевые сегменты:

Бытовые счетчики электричества, газа и воды. тва, газа и воды.

Ожидаемые сроки готовности продукта:

Начало 2014 года



ООО «НОВАС СК»

Контакты: г. Москва, Киевское ш., БП «Румянцево». Тел: +7 (495) 225-6240, e-mail: info@novas-energy.ru

Цель проекта

Создание экологически чистой технологии повышения нефте и газоотдачи горизонтальных нефтяных и газовых (сланцевых) скважин методом плазменно-импульсного воздействия

Суть инновации:

Вдоль продуктивного интервала горизонтальной скважины производится несколько сотен мощных разрядов с образованием плотной плазмы. Упругие волны очищают призабойную зону и распространяются вглубь пласта. Под их влиянием происходит очистка интервалов перфорации от осадков, коагулирующих частиц породы, а также выпавших в пористой среде осадков солей и асфальто-смоло-парафиновых образований.

Конкурентные преимущества:

- Эффективная, простая ОПЗ на ГС
- Безопасная работа при близком залегании водоносного пласта
- Сверхточное селективное воздействие
- Абсолютная экологическая безопасность

Основные рынки:

США – 160 000 горизонтальных скважин

Стадия проекта:

Посевная стадия. Проведены лабораторные исследования, есть предварительные результаты НИР

Продукт проекта:

Автономный мобильный комплекс ПИВ ГС

Ожидаемые сроки готовности продукта:

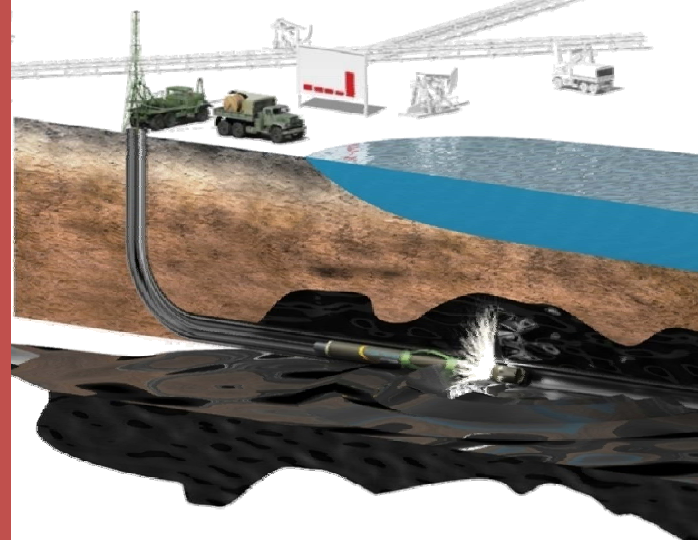
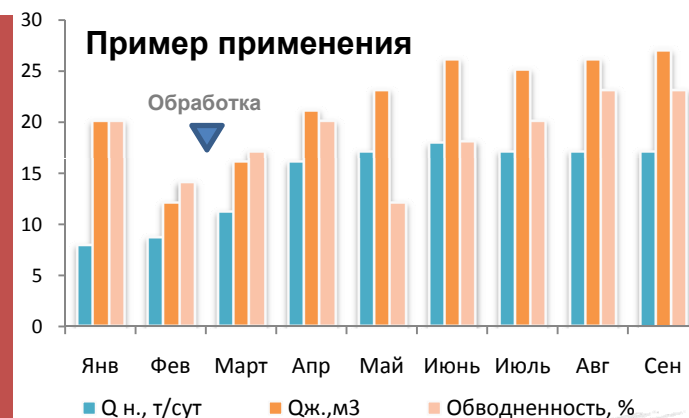
Начало 2016 года

Ключевые объекты интеллектуальной собственности:

Метод плазменно-импульсного воздействия. Генератор ПИВ.

Потребности проекта:

- Инвестиции
- Стратегический партнер
- Площадка для тестирования



Кластер энергоэффективных технологий

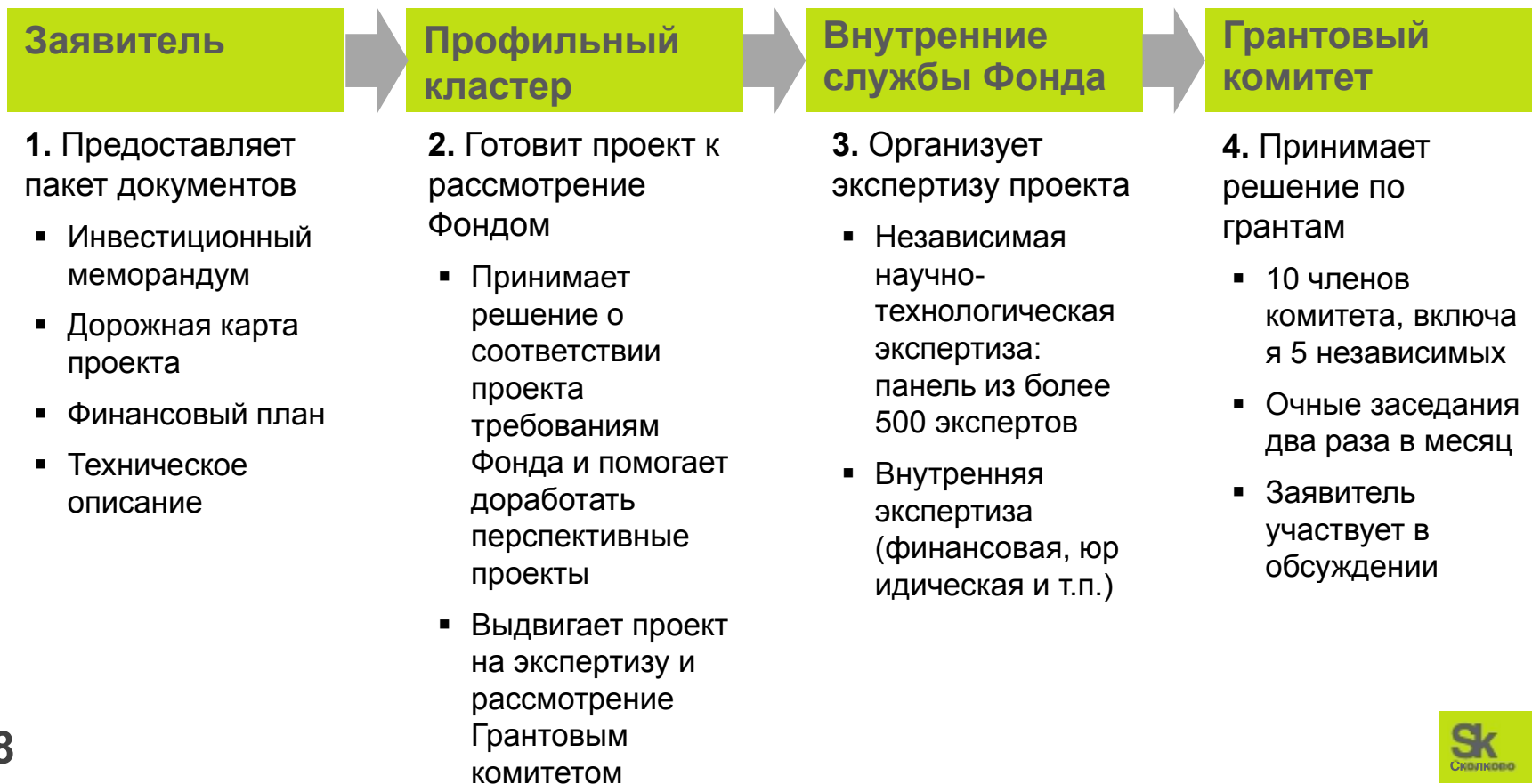
Фонд Сколково

Cluster-energy@sk.ru

+7 (495) 967 01 48

ПРОЦЕСС ОТБОРА ПРОЕКТОВ ДЛЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГРАНТОВ

Любая компания-участник вправе подать заявку на грант, обратившись к представителю профильного кластера



Цели и требования

Задачей центров прикладных исследований (ЦПИ) является содействие сотрудничеству российских и иностранных научных учреждений

- Центры созданы для проведения НИОКР, обладающих коммерческим потенциалом и отвечающим инновационным приоритетам Кластера
- Центры являются российскими юридическими лицами с годовым бюджетом около \$2,5 млн
- Центры создаются на срок не более пяти лет и по итогам их работы должны создаваться новые инновационные компании, использующие интеллектуальную собственность, созданную ЦПИ

Льготы

- Центры пользуются льготным режимом налогообложения, установленным для резидентов Сколково
- Сколково предоставляет грантовое финансирование ЦПИ в размере до 50% от требуемого общего финансирования центра, оставшаяся часть финансируется из средств компаний-партнеров
- Фонд Сколково не претендует на интеллектуальную собственность, создаваемую центром
- Права на интеллектуальную собственность обговариваются между центром и компанией-партнером, которая предоставляет финансирование
- Центры усиливают сотрудничество между российскими и международными научными учреждениями, а также бизнес сообществом

Российские участники/ ученые

Обеспечение НИОКР, которые востребованы бизнесом


Участвуют в НИОКР совместно с иностранными учеными, чтобы получать и передавать накопленный опыт и знания

Иностранные участники/ ученые

Участвуют в НИОКР совместно с российскими учеными

Участвуют в совместных программах образования и обмена

Получают возможность выхода на российский рынок инноваций



Центр
прикладных
исследований

Компании-партнеры

Обеспечение НИОКР, которые востребованы бизнесом

Участвуют в НИОКР совместно с иностранными учеными, чтобы получать и передавать накопленный опыт и знания

Фонд Сколково

Предоставляет центру грантовое финансирование

Увеличивает число резидентов Сколково за счет компаний, созданных по результатам работы центров

Роль экспертов

Эксперты дают заключение при:

- Подаче заявки на статус участника Сколково
- Подаче заявки на грант

Рассмотрение заявок экспертами осуществляется дистанционно, без их физического присутствия

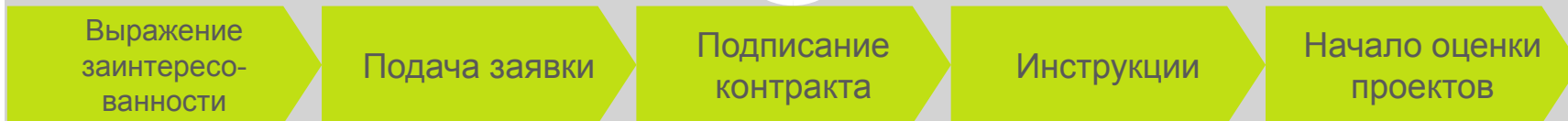
Требования

Эксперт должен иметь недавний и профильный опыт в одной из следующих категориях:

- Научный
- Технический
- Предпринимательский



Как стать экспертом



Отправьте электронное письмо на адрес Кластера Cluster-Energy@sk.ru с выражением Вашей заинтересованности стать экспертом и с указанием соответствующего Вам инновационного приоритета(-ов)

В ответ на Ваше письмо, Вы получите бланк для заявления, который Вам необходимо заполнить и выслать обратно для рассмотрения Фондом

Все последующие шаги будут согласованы с кластером после рассмотрения Вашей заявки

Международные компании



Российские компании





**ВЕНЧУРНЫЕ ФОНДЫ – ПАРТНЕРЫ ФОНДА ОТКРЫЛИ
ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ФИНАНСИРОВАНИЕ НА СУММУ
360 МЛН ДОЛЛ.**

Международные венчурные фонды

SIEMENS

emerald
Technology Ventures 

 **aster**
capital

 **edf**

SOLVAY A GROUP ACTIVE IN CHEMISTRY

 **BASF**
The Chemical Company

Российские венчурные фонды

 **ВТБ Капитал**

 **ЛИДЕР**
Управляющая компания

S-Group
CAPITAL MANAGEMENT

RU  **COM**

DFJ **TAMIR FISHMAN**


I2BF

 **RVCA**
Russian Private Equity
and Venture Capital Association

Разработка экспериментального образца установки погружного электроплунжерного насоса с линейным электродвигателем, погружным инвертором и однопроводной линией питания

Контакты: Скиткин Константин Вячеславович, тел. +7 926 2770193, e-mail: skitsun@yandex.ru

Цель проекта

Повышение рентабельности и энергоэффективности эксплуатации низкодебитного фонда нефтяных скважин

Суть инновации:

- Создание установки с уникальными характеристиками: минимальная металлоемкость, простота эксплуатации, высокий КПД, независимость развиваемого напора от подачи

Конкурентные преимущества:

- Увеличение КПД по сравнению с действующими установками не менее чем в 1,5-2,2 раза
- Увеличение наработки на отказ не менее чем на 10%
- Снижение затрат на обслуживание не менее чем на 10%

- Снижение материалоемкости и металлоемкости

Основные рынки:

- Россия: Поволжье и Западная Сибирь
- СНГ: Казахстан
- Дальнее зарубежье: США и страны Северной Африки

Стадия проекта:

- Посевная

Продукт проекта:

- Экспериментальный образец

Ожидаемые сроки

готовности продукта:

- 2 года после инициации проекта

Ключевые объекты интеллектуальной собственности:

- Активная часть погружного линейного электродвигателя

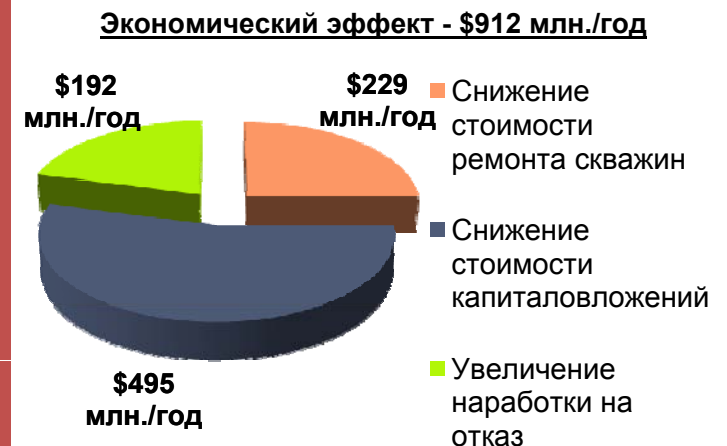
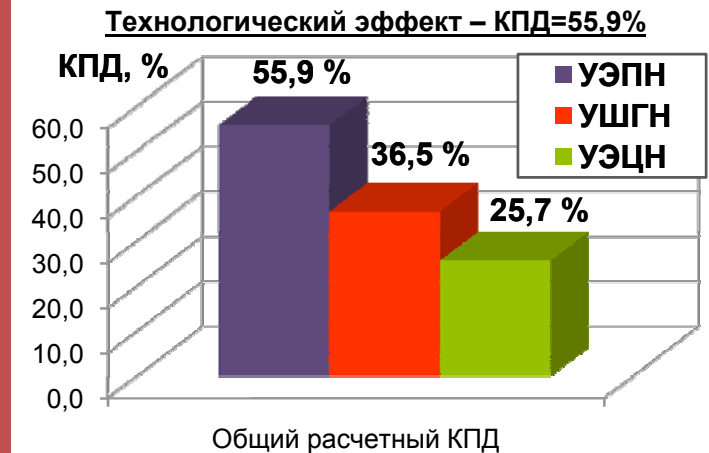
- Гидрозащита электродвигателя

- Погружной инвертор

- Оригинальная функциональная схема устройства

Потребности проекта:

- 36 млн. руб.
- Патентно-правовое обслуживание



ООО "PPT"

Контакты: www.globalrrt.com, info@globalrrt.com.

Цель проекта

Разработка технологии PRIS - получение компонентов бензина EURO-5, MSAT-2.

Суть инновации:

Совмещение каталитических и систем разделение в едином аппарате.

Конкурентные преимущества:

- 5-кратное снижение операционных затрат на производство бензинов.
- Снижение капитальных затрат в 3,2 раза.
- Выполнение норм EURO-5, MSAT-2.

Основные рынки:

Россия, Индия, Китай в ближайшие годы будут наращивать мощности по выпуску современных топлив. Мы предлагаем рынку самое эффективное решение.

Стадия проекта:

Ведется строительство пилотной установки PRIS.

Продукт проекта:

Лицензия и BDEP (Базовый технологический пакет).

Ожидаемые сроки

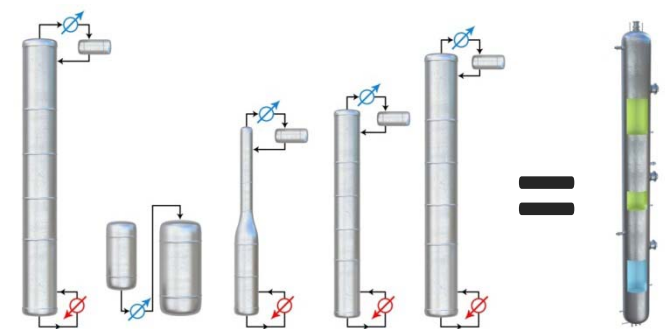
готовности продукта:
IV кв. 2012г.

Ключевые объекты интеллектуальной собственности:

- 2 патентные заявки PCT.
- Патентная заявка USA.
- Патент РФ.

Потребности проекта:

- Площадка для апробации.
- Выход на заказчиков (НПЗ).



Традиционная технология

PRIS

Плазменная электродуговая очистка магистральных трубопроводов

www.petroplasma.net

Цель проекта

Развитие технологии, разработка и серийный выпуск устройств плазменной электродуговой очистки поверхности труб магистральных трубопроводов.

Суть инновации:

Электродуговая очистка металлических поверхностей – плазменный процесс, позволяющий эффективно и полностью удалять любые загрязнения. Предлагаемая технология служит заменой существующим механическим методам очистки (дробеметная, щеточная, ручная очистка).

Конкурентные преимущества:

Оптимальное качество подготовки поверхности к нанесению полимерного покрытия.

Повышение адгезии покрытия
Увеличение сроков эксплуатации отремонтированных труб.

Основные рынки:

Очистка поверхности труб магистральных трубопроводов в условиях капитального ремонта в заводских и трассовых условиях.

Стадия проекта:

Ранняя стадия

Продукт проекта:

Ручной инструмент и стационарные устройства плазменной электродуговой очистки

Ожидаемые сроки готовности продукта:

2014 г.

Ключевые объекты ИС:

Патент РФ 2139152

Способ очистки поверхности труб от полимерного покрытия.

Потребности проекта:

Инвестиции

Площадка для тестирования

