

**Объем требуемых инвестиций: \$ 600 тыс.**

**Направления использования:**

<b>НИР и ОКР</b> структуры «Кремний на изоляторе» (КНИ) и микромеханические устройства)	<b>40%</b>
<b>Приобретение основных средств</b> для производства структур КНИ	<b>60%</b>

Описание предприятия:

1. Дата создания - 06 апреля 2004 г.
2. Стадия развития - Seed
3. Объем и источник инвестиций, уже осуществленных в компанию - \$ 25 тыс. Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (программа «Старт»).
4. Область разработки и производства продукции - Технология и материалы микроэлектроники
5. Область применения продукции - Микроэлектронные и микромеханические производства
6. Объем реализации за 2003 г. - Нет
7. Краткая характеристика и стоимость основных фондов - Нет
8. Права на объекты интеллектуально-промышленной собственности - Право использования результатов деятельности МИЭТ по тематике КНИ, в том числе патентоспособные технические решения, составляющие служебную и коммерческую тайну («ноу-хау»).

Владельцы:

Московский институт электронной техники (МИЭТ)	<b>20%</b>
2 физических лица	<b>60%, 20%</b>

Менеджмент:

Тимошенко Сергей Петрович - научный консультант, 46 лет. Лидер команды. Выпускник МИЭТ, заведующий кафедрой «Микроэлектроника» МИЭТ. Специалист в области технологии микроэлектроники и микроэлектронных производств. В 2004 г. – д.т.н. по тематике структур КНИ. Руководит разработками микромеханических устройств (акселерометр, гироскоп, микрозеркало, микродвигатель и др.) на основе технологии структур КНИ.

Хачатурьян Леонид Петрович - директор, 44 года. Выпускник МИЭТ. До 1992 г.- программист, разработчик ИТ-систем, администратор. В 1992-1996 г.г. - предприниматель, руководитель малого предприятия. В 1999-2003 г.г. разработчик и руководитель инновационного проекта в социальной сфере. С 2003 года сотрудник МИЭТ. В проекте отвечает за организационно-финансовую и маркетинговую части. Владеет бухгалтерским учетом.

Калугин Виктор Владимирович - руководитель НИОКР, 30 лет. Выпускник МИЭТ. Работал технологом микроэлектронного предприятия. К.т.н. по тематике структур КНИ. Тематикой КНИ занимается с 1995 г. Докторант МИЭТ.

Характеристика продукции:

Структуры КНИ -

1. Альтернатива использованию обычных пластин кремния - основного полуфабриката для большинства микроэлектронных производств.
2. Используются в производстве интегральных микросхем (ИС) для снижения потребляемой мощности, увеличения быстродействия, уменьшения размеров элементов.
3. Являются базовой технологией для изготовления микромеханических датчиков и устройств.

4. Основа ИС и датчиков, работающих в жестких условиях окружающей среды, при повышенном температурном и радиационном воздействии, ИС для спецприменений, в т.ч. высоковольтных.

Сравнение с аналогами:

Характеристики	Продукция ООО «Лаборатория ИТМЭ», тип «КСДИ»	Наша продукция тип: «КНИ»	Аналог 1 Ultrasil Corporation	Усредненный Аналог 2
Год вывода на рынок	Конец 2004	Конец 2004	-	-
Диаметр структуры, мм	100	100	100	100
Ячейки на приборном слое	Есть	Нет	Нет	Нет
Толщина приборного слоя, мкм	10-20	10-20	20	10-20
Тип изолирующего слоя	Стекло	Стекло	SiO2	SiO2
Цена, \$	160	130	200	230
Изделия планируются к выпуску с учетом предполагаемых инвестиций:				
Год вывода на рынок	2005	2005	-	-
Диаметр структуры, мм	150	150	150	150
Ячейки на приборном слое	Есть	Нет	Нет	Нет
Толщина приборного слоя, мкм	10-20	10-20	20	10-20
Тип изолирующего слоя	SiO2	SiO2	SiO2	SiO2
Средняя (экспертная) цена, \$	400	320	550	600

Структуры КНИ не имеют точной номенклатуры и характеризуются примерно 15-ю техническими параметрами, в настоящее время полностью не стандартизованными. Разброс цен на структуры КНИ в зависимости от значений отдельных параметров составляет +-50% от средней (экспертной) цены. Основным техническим параметром – диаметр структуры.

Структуры КНИ с SiO2 в изолирующем слое имеют более широкую сферу применения, чем со стеклом.

Ячейки формируются в приборном слое структуры КНИ по требованию Заказчика.

Аналог 1: Изделия с наименьшей ценой предложения (с учетом стоимости доставки и таможенных процедур).

Поставщик – Ultrasil Corporation (100 мм).

Аналог 2: Приведена средняя (экспертная) цена предложения на изделия с указанными техническими параметрами, представленные на российском рынке.

Рынки и конкуренция:

	Показатель	Производство предприятия – экспонента	Российские аналоги (*1)	Зарубежные аналоги (*2)
2004	География – Россия	Объем рынка \$ 4 000 тыс.		
	Доля компании на рынке \$ тыс./%	-	-	4 000 / 100
2008	География - Россия	Объем рынка \$ 120 000 тыс.		
	Доля компании на рынке \$ тыс./%	4 000 / 3,3	14 000 / 11,7	102 000 / 85

Производство планируется к реализации исключительно российскими микроэлектронными предприятиями. Заключены договоры на поставку экспериментальных партий с ОАО «Восход»-КРЛЗ и ОАО «НИИМЭ» и завод «Микрон». В настоящее время на российском рынке нет структур КНИ, изготовленных российскими производителями. По имеющимся оценкам к 2008 году на российском рынке должны появиться структуры КНИ, изготовленные в России.

(\*1): ЗАО «НТЦ Схемотехники», ИФП СО РАН.

(\*2): Представлены изделия более 10 поставщиков, доля каждого на рынке неизвестна.