

РЕЗЮМЕ БИЗНЕС-ПРОЕКТА

«Производство базальтового непрерывного волокна».

1. Опишите ваш продукт/ услугу.

– В рамках проекта планируется создать производство базальтового непрерывного волокна (БНВ) с суммарным объемом производства 5 295 тн/год., который является сырьем для изготовления композитных материалов (КМ). Проект планируется реализовать на двух производственных площадках: пилотная установка, мощностью 278 тн./год будет запущена в г. Дмитров Московской области, а основное производство мощностью 5017 тн./год заработает в республике Татарстан. Мировой рынок БНВ обладает большим потенциалом. Всего несколько стран, в том числе РФ, обладают технологией производства непрерывного волокна из базальта.

На рынке представлено не менее 40-50 предприятий, производящих базальтовое волокно. Лидерами на рынке этого продукта являются Россия, Украина и Китай. Среднегодовой объем производства БНВ в мире в количественном выражении в 2015-2020 гг. составлял около 50 тыс. т. При этом среднегодовой рост производства находится на уровне 9,8 %. БНВ пользуется большим спросом на зарубежных рынках, который превышает предложение примерно в 4 раза. Таким образом, потребность в БНВ можно оценить как высокую, а спрос на нее как растущий.

Кроме того, БНВ и материалы из него имеют еще и свои области применения, и рынки сбыта (где не могут применяться другие волокна). В настоящее время при изготовлении композитных материалов наблюдается устойчивая тенденция замены стекловолокна на БНВ. С учетом такой характеристики БНВ, как «цена/качество», наблюдаются растущее использование базальтового волокна в гибридных композитах, повышающийся спрос на него, особенно со стороны автомобильной и трубной промышленности. Рынками сбыта для БНВ являются г. Москва, Республика Татарстан, Алтайский край, Чувашская Республика, Пермский край, а также области РФ: Московская, Нижегородская, Самарская, Ярославская, Белгородская, Челябинская, Свердловская, Ульяновская.

Себестоимость промышленного производства БНВ (0,8-1,2 долл/кг), а цена его продаж (3,5 -5 долл/кг), в сравнении с конкурирующими продуктами оказываются близкими к показателям стекловолокна - Е и существенно меньше показателей 5-стекла и углеродного волокна. Такая низкая себестоимость БНВ обусловлена прежде всего использованием очень доступного в РФ и дешевого (53 долл/т) сырья (базальта). При плавлении такого сырья, взятого из наиболее подходящих отечественных месторождений, затраты на топливо-энергетические ресурсы оказываются ниже, а химическая стойкость получаемого волокна - выше на 18 % по сравнению с эталонным базальтом (андезито-базальты Подгорнянского месторождения). Наша организация планирует использовать наиболее совершенную, проверенную, модульную "гибридную" технологию с максимальной автоматизацией технологических процессов.

Одно из наших конкурентных преимуществ:

- использование российского сырья, оптимизированного состава (Имеется практически неограниченная отечественная сырьевая база, позволяющая получать продукцию с конкурентоспособной себестоимостью);
- повышенная производительности за счет автоматизации процесса загрузки сырья;
- повышенная производительности за счет применения современных высокопроизводительных питателей, снижения их веса и увеличения срока службы (до 1 года);
- использования тепла отходящих газов для предварительного подогрева шихты до температуры 200 градусов;
- снижение количества работающего персонала. Таким образом, планируемый к производству ролинг по своему качеству не будет уступать лучшим образцам мирового уровня, выгодно отличаясь от них по цене, и будет соответствовать уровню отечественных аналогов.

Экспортный потенциал продукта - базальтового волокна оценивается как высокий.

Высокий экспортный потенциал базальтового волокна определяется совокупностью факторов:

- наличие национальных технологических разработок и инжиниринга;
- низкой стоимостью природного газа и электрической энергии;
- трудовых ресурсов;
- наличием и стоимостью базальтового сырья.

БНВ конкурентоспособно на мировом рынке в краткосрочной перспективе как минимум 7-10 лет. Имеется мультипликативный эффект для производителей в различных отраслях промышленности. Важность данной продукции отражена в проекте разрабатываемой Минпромторгом России комплексной научно-технической программе полного инновационного цикла «Новые композитные материалы: технологии конструирования и производства» (отражено в письме Минпромторга от 4.10.2019 № 69342/17). Между нашей организацией и Минпромторгом РФ заключено Соглашение (от 19/12/2019 г.) о реализации корпоративной программы повышения конкурентоспособности. Продукция используется в качестве замены традиционных материалов, таких как дерево, металл, пластмасса, в строительстве для изготовления композитной арматуры, труб, различных профилей, уголков, балок, иглопробивных матов, в других отраслях промышленности как комплектующее для производства контейнеров цистерн для транспортировки сжиженных углеводородных газов, одежды защитной огнестойкой, как комплектующее (запасные части) ветряных турбин и другой продукции.

Для реализации проекта необходимо 5 млн. евро, это позволит запустить производство базальтового волокна сначала в г. Дмитрове, а затем в Татарстане.

2. Кто ваш покупатель/ заказчик?

- БНВ и материалы из него имеют области применения, и рынки сбыта (где не могут применяться другие волокна). В настоящее время при изготовлении композитных материалов наблюдается устойчивая тенденция замены стекловолокна на БНВ. С учетом такой характеристики БНВ, как «цена/качество», наблюдаются растущее использование базальтового волокна в гибридных композитах, повышающийся спрос на него, особенно со стороны автомобильной и трубной промышленности.

Конкретными покупателями БНВ являются ниже перечисленные компании, от которых имеются комфортные письма:

Покупатель	Страна	Описание компании	Потребление волокнистого матер., т/ год, ровинг	План, объем закупки, т/в год, ровинг	Цена за кг (без НДС)
ВазаШ Orvieio	Италия	Компания производит базальтовый порошок, агрегаты для устройства насыпей, осуществляет строительство, производство уплотнителей и заполнителей.	5000(БНВ)	1 000	до 4,5 евро/кг

Бип соа§1 йпапсіаі Іпс	США	Производство композиционных материалов, армированных базальтовыми материалами. Управляющая компания.	2000 (БНВ)	500	до 5 долл./кг
Уоахок 8.К.О.	Словакия	Реконструкция и ремонт, новое строительство, проектные работы, отделочные работы.	2500(БНВ)	500	до 4,5 евро/кг
Іарап Вазай Гібег СО	Япония	Производство композиционных материалов, армированных базальтовыми материалами.	6000 (БНВ)	1500	4,5-5 долл./кг
НАСНЕМ ЕЫТЕКРКІ8Е	Ливан	Производство композиционных материалов, армированных базальтовыми материалами.	2500 (БНВ)	1000	4,5 евро/кг
АКОЫА	Голландия	Производство композиционных материалов, армированных базальтовыми материалами.	2000 (СВ+БНВ)	600	4,5 евро/кг
Китай Строй, ООО	Россия (Китай)	Дочерняя компания Всекитайской акционерной строительной компании (ВАСК).	10 000 (СВ)	5000*	240 руб./кг
НПК «Базальт Групп»	Россия	Производство композитных труб и оборудования для производства композитных труб.	5000 (СВ)	2 500	-
СК БИТЭКС, АО	Россия	Проектирование и строительство производственных и складских зданий.	3000 (СВ)	2 000-3 000	160-180 руб./кг

Базальт Инвест	Россия	Производство композитных труб и оборудования для производства композитных труб.	4500 (СВ)	2 000-3 000	НД
----------------	--------	---	-----------	-------------	----



б) Мы создаем серийное производство 5 295 тонн базальтового волокна в год - первая очередь (весь проект 15 000 тонн базальтового волокна в год). Серийность подразумевает:

Стабильность;
Объем;
Качество.

Такого производства еще нет, мы будем первыми, с таким объемом производства.

в) Цена продукта может быть ниже на 20%-30%.

Планируемая себестоимость продукции Проекта по переменным затратам составляет в текущих ценах для непрерывного базальтового волокна 29 618,35 руб./т с НДС.

Основные статьи затрат, формирующие себестоимость продукции Инициатора проекта

№	Наименование	Ед. изм.	Цена сырья, руб.	Удельный расход (на 1 тн. Усредненной продукции)	Затраты на 1 тн руб. (с НДС)
	Сырьё				
1	Минеральное сырьё (Базальт)	тн	3 000,0	1,3	3 750,0
2	Природный газ	м3	6,3	800	5 060,6
3	Электроэнергия	кВт ч.	4,9	2 400	11 664,0
4	Замасливатель 4С	кг	5,2	300	1 560,0
5	Бакелитовые манжеты для намотки нити	кг	127,2	4,0	508,8
6	Вода для технологических	м3	100,0	2,0	200,0

	нужд оборотная с подпиткой				
7	Вода дистиллированная	м3	1 500,0	0,4	616,7
8	Изготовление питателей	руб.	3 303,2	1,0	3 303,2
9	Техобслуживание и ремонт печей, доп. расходы	руб.	2 955,1	1,0	2 955,1
	Итого:				29 618,-

Из маркетинговых исследований, проведенных компанией ООО «ПКР» наглядно видно, что себестоимость производства в выручке у нашей организации составляет 14,4%, это в 3,5 раза меньше, чем у ближайшего конкурента ООО «Каменный век».

Компания	Доля себестоимости от выручки, %
<i>Инициатора проекта</i>	14,4
Каменный Век, ООО	51,0
НПО Базальтовые технологии, ООО	89,3
Базальтовое волокно, ЗАО	82,3
ПЗКИ, ООО	80,9
Русский базальт, ООО	110,2
СМП-Механика, ООО	116,0
Магманит, ООО	187,6

Таким образом, БНВ (ровинг) выпускаемый нами по своему качеству не будет уступать лучшим образцам мирового уровня, и будет соответствовать уровню отечественных аналогов, и даже превосходить их, выгодно отличаясь от них по цене и по такому показателю как

СТАБИЛЬНОСТЬ – ОБЪЕМ – КАЧЕСТВО.

Это будет лучшее и быстро окупаемое предприятие в России по производству БНВ.

г) Мы правильно выбрали технологию, это дает нам конкурентное преимущество перед другими производителями БНВ, использующие другую технологию.

Плюсы гибридной установки.

- Поэтапное наращивание объемов производства в соответствии с ростом потребления волокна и более быстрый запуск производства (монтируется периферия, запускается первая печь и пока идет монтаж остального оборудования первая и последующие печи начинают производить продукцию).
- Кроме того, наличие у нашей печи короткого фидера позволяет индивидуально регулировать температурный режим как печи, так и фильерного питателя, тем самым обеспечивать высокое качество волокна и получать на выходе необходимые параметры волокна (многопостовые печи с большим количеством питателей и длинными фидерами такой возможности не имеют).
- За счет конструкции печи снижена толщина огнеупоров, что ведет к снижению капитальных затрат.
- Простота ремонта печи. Более рациональное расходование ресурса оборудования.
- Снижение необходимых финансовых ресурсов за счет постепенного ввода производственных мощностей в эксплуатацию. Относительно небольшой срок выхода на режим - не более 7 суток.
- Более высокая надежность. Выход в ремонт одной печи не влияет на общую производительность всего завода.
- Количество оборудования и работающего персонала нашей организации сопоставимо с предприятием с большими печами.

- Низкая полная производственная себестоимость на ед. продукции -29 руб. за кг, кроме того, есть потенциал роста по снижению себестоимости за счет инновационных решений, которые мы предусмотрели, но не берем в расчет, это наш резерв.

Один из них, это использование тепла отходящих газов (повышение теплового КПД и эффективности использования топливно-энергетических ресурсов будет достигаться за счет утилизации отводящегося от печных модулей избыточного тепла на цели сушки комплексной нити, отопления, охлаждения, а в дальнейшем и производстве электроэнергии).

Другой, связан с увеличением дебета готового расплава к выработке без увеличения размеров печи и затрат энергоресурсов.

д) Выгодное расположение завода по производству БНВ и имеющийся опыт запуска аналогичных производств, хорошая проектная команда.

ж) Производство БНВ осуществляется на российском сырье, в отличие от основного конкурента.

3. Объем привлекаемых инвестиций (кредит, займ):

Наименование расхода	Стоимость тыс. руб.	Срок (дней)	Комментарии
Проектная документация и инжиниринг	304 617,55	2019-2020 гг.	Согласно графику производства работ.
Приобретение технологического оборудования	1 863 818,29	2021-2022 гг.	Согласно графику производства работ.
Операционные расходы по проекту на инвестиционной фазе	162 234,64	2019-2022 гг.	Согласно графику производства работ.
Строительство производственных помещений и инфраструктуры	1 500 000	2022-2023 гг.	Согласно графику производства работ.
Площадка Дмитров (ранее оплачено)	268 000,00	До 2019г.	
Итого	4 098 670,48		

Наименование	Количество, шт.	Цена, руб.	Сумма, руб.
Под итог вспомогательное оборудование			392 550 500,00
Автотранспорт	1	14 855 000,00	14 855 000,00
Доставка и страхование оборудования			4 930 780,00
Монтажные и пуско-наладочные работы (вкл. шефмонтаж)			76 000 000,00
ИТОГО:			1 863 818 289,60

