

Бизнес-план проекта строительства щебеночного завода в г. Алагире
(Северная Осетия-Алания)

Проект строительства щебеночного завода в г. Алагире (Северная Осетия –
Алания)

Оглавление

Цели реализации проекта	2
Данные о предприятии – объекте инвестирования	2
Данные о проекте	2
Информация о продукте	2
Стартовые вложения	4
Себестоимость готовой продукции	6
Стоимость дистрибьюции готовой продукции	7
Техническое описание предлагаемого производства	8
Общее описание технологии	8
Место осуществления проекта, и его характеристики	10
Штатное расписание проекта	10
Маркетинг-план проекта	12
Общая характеристика рынка сбыта	12
Оценка потребности рынка в инертных строительных материалах	12
Конкуренция на рынке инертных строительных материалов	17
Ценовая характеристика рынка инертных строительных материалов	18
Схема дистрибьюции продукции проекта	20
Финансовое обоснование проекта	21
Анализ рисков проекта	24
Административно-хозяйственные мероприятия	27
Резюме проекта	28
Приложения	30

1. Цели реализации проекта

Цель ООО «Инвестор» – получение прибыли от производства инертных строительных материалов.

Цель ООО «Инициатор» – получение прибыли от производства инертных строительных материалов, а также погашение задолженности бюджета Алагирского района путем выведения средств, предназначенных для уплаты налогов, в счет погашения задолженности.

2. Данные о предприятии – объекте инвестирования

На настоящий момент планируется создание двух дочерних структур (основные учредители – ООО «Инициатор» и ООО «Инвестор») – производственной и сбытовой.

Производственная структура возьмет в аренду земельный участок (см. раздел «Техническое описание проекта»), получит необходимые лицензии и начнет производственную деятельность. Реализация готовой продукции будет производиться сбытовой структурой.

Сбытовая структура будет осуществлять всю деятельность, связанную с реализацией продукции конечному потребителю: поиск клиентов, заключение договоров и т.п.

3. Данные о проекте

Информация о продукте

Проект предусматривает создание «с нуля» добывающего предприятия в карьере близ города Алагир. Продукция проекта – щебень (ориентировочно фракций 10-20, 20-40 и 40-70), песочно-гравийная смесь (ПГС) и песок. Таблица 3.1. дает представление о технических характеристиках щебня, добываемого на родственном Михайловском месторождении

Таблица 3.1. Ожидаемые технические характеристики щебня

Характеристика	Норматив, ГОСТ 8269-87	Фактическое значение
Зерновой состав	До 10%	7%
Определение дробленых зерен	Не менее 80%	95%
Марка щебня по прочности (дробимости)	До 10% вкл.	7.5%
Марка по истираемости	До 25%	9.6%

Характеристика	Норматив, ГОСТ 8269-87	Фактическое значение
Морозостойкость	Потеря массы после испытания 1% -- F400 2% -- F300	0.8% -- F400
Содержание глинистых частиц	1%	Нет
Форма зерен	Лещадная	25% лещадность

Источник: приложение к сертификату испытаний продукции Михайловского карьера.

Таким образом, данный щебень имеет единственный недостаток – высокий процент лещадности, что не допускает его применение для железнодорожного строительства. Методом преодоления данного недостатка является включение в конструкцию дробильно-сортировочной установки (ДСУ) сита для отсева лещадного щебня.

Стартовые вложения

Смета затрат на запуск проекта ориентировочно составит 71 044 тыс. руб. Таблицы 3.2 и 3.3 дают представление о расшифровке сметы затрат.

Таблица 3.2. Расшифровка сметы вложений в основные средства проекта

	Количество	Цена, тыс. руб.	Производитель
Бытовка	1	1 000	Владикавказское строительное управление и его структуры.
Отгрузочная ж/д площадка	1	2 200	
Подпорная стенка	1	2 500	
Весовая	1	2 100	
Склад ГСМ	1	2 500	
Ж/д ветка	1	8 000	
Ремонтный бокс	1	2 500	
Водообеспечение	1	2 000	
Ограждение территории	1	1 000	

	Количество	Цена, тыс. руб.	Производитель
Топливозаправщик МАЗ	1	830	Минский автозавод
Дробильно-сортировочная установка (ДСУ)	1	4 600	ОАО «Дробмаш» (г. Выкса
Монтаж ДСУ	1	2 300	Нижегородской обл.) или Новокузнецкий метзавод.
Автобус ПАЗ-3205	2	220	Павловский автозавод
Экскаватор ЭКГ-5	2	1 150	Уралмаш
Бульдозер Caterpillar	2	4 000	Caterpillar
БЕЛАЗ	3	1 150	Минский автозавод
КРАЗ-65-10	5	800	Кременчугский автозавод
Автокран МАЗ	1	830	Минский автозавод
Погрузчик	1	2 174	Минский завод «Ударник»
Токарно-слесарное оборудование (ПУРМ)	1	600	Людиновский тепловозный завод
Ж/д вертушки	2	1 960	
Тепловоз	2	2 000	
Итого		61 244	

Источник: прайс-листы предприятий, а также сведения с электронных досок объявлений о продаже соответствующего б/у оборудования, подтвержденные телефонными звонками продавцу.

Таблица 3.3. Прочие направления расхода стартовых вложений

Наименование	Сумма, тыс. руб.
Создание проектно-сметной документации	800

Наименование	Сумма, тыс. руб.
Единовременная оплата за землеотвод	3 000
Единовременная оплата за подключение промышленного оборудования к сетям	3 000
Расходы на создание сбытовой структуры*	3 000
Итого	9 800

*Окупаются за счет деятельности самой сбытовой структуры. Будут направлены на приобретение офисной техники и т.п. Оценены по затратам на создание региональных сбытовых структур лесного холдинга, сопоставимых по объемам операций.

Источник: информация, предоставленная в устной беседе руководителями ООО "Инициатор".

Проект предусматривает строительство всей инфраструктуры на месте производства, подведение сетей электро- и водоснабжения, канализации, а также железнодорожных путей для вывоза готовой продукции.

Себестоимость готовой продукции

**Таблица 3.3. Структура себестоимости готовой продукции.
Переменные издержки (руб/ м³)**

Статья расходов	Щебень	ПГС	Песок
Электроэнергия	1.6	1.8	1.6
ГСМ	17.3	7.8	17.45
Итого	18.9	9.6	19.05

**Таблица 3.4. Структура себестоимости готовой продукции.
Постоянные издержки.**

Статья расходов	Сумма, тыс. руб./год
Зарплата	2 490
Отчисления от зарплаты	971
Услуги сторонних организаций	3 660
Техобслуживание	2 752
Налог на землю	1 536
Итого	11 409

Источник: отчет о себестоимости продукции ООО СПК «Ремгорреконструкция», владельца карьера мощностью 10 тыс. м³/год близ г. Алагира. Разница в объемах добычи, сказывающаяся на объеме постоянных издержек, учтена (произведен перерасчет величины издержек с учетом мощности рассматриваемого проекта – см. таблицу 5.3).

Таблица 3.5. Себестоимость готовой продукции на месте производства, руб./м³.

	Щебень	ПГС	Песок
С/с (без налога с оборота и без учета амортизации))	31.16	20.64	31.31
С/с (с налогом с оборота и без учета амортизации)	34.55	23.38	34.71
С/с (с амортизацией 10% в год)	41.13	29.31	41.29

В таблице 3.5. распределение постоянных издержек по видам продукции производилось пропорционально выручке, получаемой предприятием с каждого продукта. Таким образом, достигается оптимизация структуры себестоимости с точки зрения управления.

Стоимость дистрибьюции готовой продукции.

Таблица 3.6. Стоимость дистрибьюции готовой продукции (расходы на содержание сбытовой структуры). Постоянные издержки, тыс. руб./год.

Статья расходов	Сумма, тыс. руб.
Зарплата	510.00
Отчисления от зарплаты	198.90
Операционные расходы	1 680.00
Прочие расходы	2 000.00
Итого	4 388.90

В таблице 3.6. операционные расходы – оценка командировочных расходов сотрудников из расчета, что каждый сотрудник в среднем совершает одну командировку в месяц, в каждой командировке расходуя 10 тыс. руб. Прочие расходы – амортизация имущества, арендная плата и т.п., оценено исходя из аналогичных расходов региональных сбытовых структур лесного холдинга.

Таблица 3.7. Стоимость дистрибьюции готовой продукции (расходы на содержание сбытовой структуры). Условно-постоянные издержки, тыс. руб./год.

Год	Дополнительная зарплата (с учетом отчислений)
1	314.27
2	628.54
3	628.54

К условно-постоянным издержкам отнесена только дополнительная зарплата, т.е. тот процент, который получают менеджеры за реализацию продукции (см. таблицу 4.3).

4. Техническое описание предлагаемого производства

Общее описание технологии

Гравийная масса добывается открытым способом (при помощи экскаватора), грузится на технологический транспорт (БЕЛАЗ) и транспортируется в приемный бункер дробильно-сортировочной установки (ДСУ). После дробления производится отделение щебня от ПГС, сортировка щебня по фракциям, а также выделение обогащенного песка. Завершающий этап – готовая продукция транспортируется к железной дороге и при помощи погрузочного устройства или экскаватора грузится на вертушки (открытые железнодорожные вагоны).

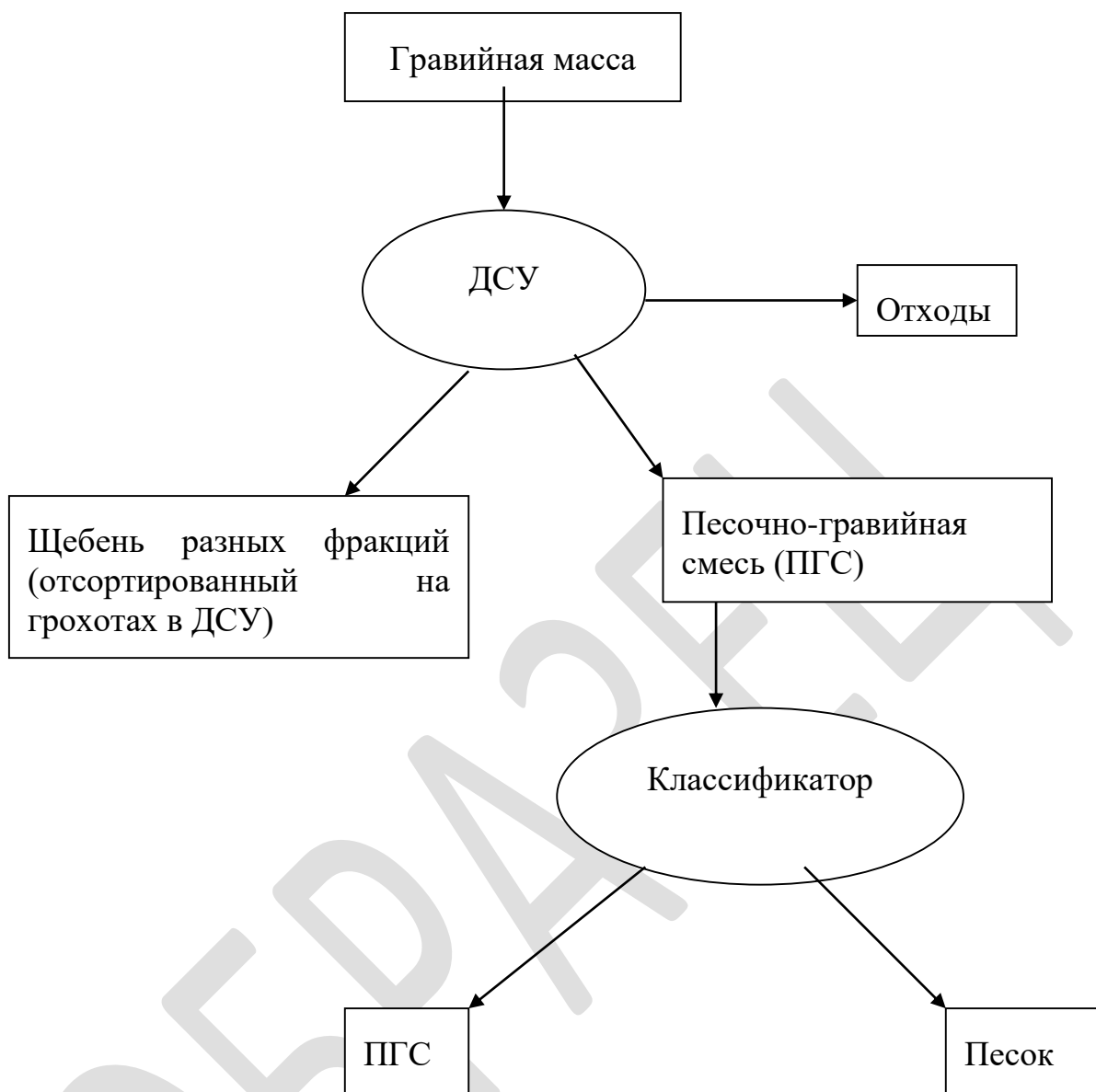


Диаграмма 4.1. Краткая технологическая схема производства щебня

Производительность щебеночного завода ограничивается производительностью ДСУ. Как правило, при проектировании завода в первую очередь определяется тип и основные технические характеристики используемой ДСУ. Все остальные параметры (объем ковша экскаватора на добыче и погрузке, количество технологического транспорта, размеры погрузочной площадки и т.д.) рассчитываются исходя из производительности ДСУ. В рамках данного проекта производительность ДСУ будет составлять 75 м³/час, предполагается двухсменная работа. Продолжительность рабочего года, используемого в расчете – 360 дней.

Место осуществления проекта, и его характеристики

В качестве места добычи в рамках данного проекта на настоящий момент предполагается русло реки Ардон и прилегающая к берегу территория (участок от г. Алагир до г. Ардон длиной 50 км.). Ширина полосы, отведенной для работы вдоль каждого берега, составит 1 км. Глубина слоя гравмассы составляет не менее 2 м. Таким образом, общий объем гравийной массы, предлагаемого к разработке, составляет не менее 200 млн. м³.

Таблица 4.1. Ожидаемый процентный выход (ориентировочно*)

Наименование	% выхода
Щебень	38.2%
Песок	28.7%
Песочно-гравийная смесь	24.4%
Отходы	8.7%

*Оценка была сделана на основе процентного выхода на действующем производстве близ аула Кошехабль (Республика Адыгея).

Штатное расписание проекта

На производстве будут заняты ориентировочно 100 человек. Средняя заработная плата составит приблизительно 2 000 руб./мес. Возможный вариант штатного расписания представлен в таблице 4.2.

Таблица 4.2. Вариант штатного расписания проекта (производственная структура)

Категория	Потребность, чел.	Средняя заработная плата, руб./мес.
Директор	1	10000
Главный инженер	1	8000
Главный бухгалтер	1	8000
Бухгалтер-кассир	1	4000
Главный энергетик	1	4000
Инженер по технике безопасности /Кадровик	1	2000
Мастер ж/д транспорта	1	2000
Начальник карьера	1	4000
Механик карьера	1	2000
Категория	Потребность, чел.	Средняя заработная плата, руб./мес.

Мастер карьера	1	4000
Электрик-механик карьера	1	2000
Начальник ДСУ	1	4000
Механик ДСУ	1	2000
Электрик-механик ДСУ	1	2500
Кладовщик	2	1500
Лаборант по качеству	1	2000
Электрики	4	2000
Экскаваторщик	8	2000
Бульдозерист	4	2000
Водитель БЕЛАЗа	6	2500
Водитель КРАЗа	6	2000
Крановщик	1	2000
Водитель автобуса	2	1500
Машинисты и помощники машинистов	8	2500
Слесари, токари, сварщики и др. персонал	20	1200
Охрана	24	1500
Итого	100	207500

Источник: заработная плата предполагается большей на 10% заработной платы на аналогичной должности на предприятиях ОАО «ВКУ».

Основное требование к квалификации персонала – опыт работы в аналогичной должности не менее 3-х лет. Предпочтение будет отдаваться в первую очередь тем соискателям, которые имеют опыт работы на щепеночном карьере, во вторую очередь – тем соискателям, которые имеют опыт работы на предприятиях строительной индустрии, в третью очередь – всем остальным соискателям.

По имеющимся данным, в настоящий момент на одном из конкурентов данного проекта, ОАО «ВКУ», произведены массовые сокращения сотрудников (81 человек из 180 штатного расписания) в связи с рассмотрением дела о деприватизации предприятия и связанной с этим длительной (более двух лет) приостановкой деятельности заводов ОАО

«ВКУ». Данные сотрудники обладают необходимой квалификацией, поскольку имеют значительный (от 5 до 15 лет) опыт работы на аналогичных или близких к ним должностях в ОАО «ВКУ»).

Таблица 4.3. Вариант штатного расписания проекта (сбытовая структура)

Категория	Потребность, чел.	Зарплата, руб./мес.
Директор	1	10 000
Главный бухгалтер	1	5 000
Менеджер по сбыту	10	2 000 + 0.5% от выручки
Водитель	1	4 000
Секретарь	1	3 500
Итого в месяц		42 500 + 0.5% от выручки

Источник: информация о заработной плате сбытовых структур ОАО «ВКУ», а также лесного холдинга.

Основные задачи менеджера сбытовой структуры:

- Привлечение клиентов – потребителей щебня.
- Заключение договоров.
- Сопровождение сделок, контроль за соблюдением условий договоров.

5. Маркетинг-план проекта

Общая характеристика рынка сбыта

Рынок инертных строительных материалов, если оценивать его с точки зрения классических экономических моделей, в настоящее время ближе всего находится к рынку свободной конкуренции. Это означает, что на нем существует большое количество независимых поставщиков, покупателей и отношения между ними определяются прежде всего ценой и характеристиками продукции. Количество сбытовых структур – посредников между поставщиками и покупателями – приблизительно равно, и, кроме того, поставщики и посредники, как правило, имеют общих собственников.

Основными потребителями инертных строительных материалов являются:

- Федеральные и региональные управления автодорог
- Железные дороги
- Комбинаты по производству ЖБИ

Последние две категории потребителей требуют высококачественной продукции с высокой прочностью и морозостойкостью, низкой лещадностью (менее 10%). Поэтому при анализе рынка мы будем ориентироваться на первую категорию потребителей.

Оценка потребности рынка в инертных строительных материалах

Таблица 5.1. Оценка незакрытой квартальной потребности в инертных строительных материалах по некоторым потребителям (суммарно – щебень, ПГС, песок).

Наименование потребителя	Суммарная потребность, тыс. м ³
Региональные дирекции	
Региональная дирекция строящихся дорог (Воронеж)	283
Дирекция строящихся дорог №9 (Москва)	97
Дирекция строящихся дорог №7 (Москва)	55
Итого по региональным дирекциям	435
Федеральные дирекции	
ФД АД Москва-Харьков	299.8
ФД АД Москва-Воронеж	249.62
ФД АД Москва-Санкт-Петербург	143.5
ФД АД Самара-Уфа-Челябинск	134.35
ФД АД М-1 Беларусь	194.54
ФД АД Тюмень-Ханты-Мансийск	92.7
Управление Федеральных дорог по Краснодарскому краю	97
ФД АД Москва-Самара	61.3
ФД АД Москва-Бобруйск	49.16
ФД АД М-7 «Волга-1»	42.21
ФД АД Воронеж-Ростов-на-Дону	36.95
Наименование потребителя	Суммарная потребность, тыс. м³
ФД Волжская АД	29.86

ФД АД Москва-Волгоград	28.04
ФД Северо-Западной АД	4.5
Итого по федеральным дирекциям	1 463.53
Управления автодорог	
Астраханьавтодор	210.6
Орловский Управтодор	199.31
Комитет по строительству Саратовской области	188.05
Ивандоркомитет	113
Вологдаавтодор	50.14
Костромаавтодор	65
Доркомитет Коми-Пермяцкого АО	28.47
Новгородуправтодор	57.16
Доркомитет Республики Коми	50
Курганавтодор	50
Пензенский ОДД	48.87
Управление дорогами Тамбовской обл.	41
Управтодор Тюменской обл.	39.9
Томская ДДФ	34
Управление АД администрации Липецкой обл.	24.7
Управтодор Кировской обл.	14
Волгоградавтодор	11.24
Бурятиявтодор	11.23
Управление администрации Рязанской обл.	11
Окружное дорожное управление Усть-Ордынского Бурятского АО	4.7
Итого по управлениям автодорогами	1 252.37
Всего квартальная потребность	3 150.9

Источник – исследования ООО «Инициатор» и ТД «Инвестор РСО-Алания».

Годовая потребность по указанным потребителям, таким образом, оценивается в 12 603.6 тыс. м³.

Стоимость транспортировки 1 м³ щебня на настоящий момент составляет ориентировочно 0.10 руб./км. Основными центрами добычи щебня являются Карелия, Урал и Северный Кавказ. Таким образом, попробуем оценить возможный рынок сбыта северокавказского щебня. Основные предположения:

- Стоимость карельского и уральского щебня на месте добычи составляет 100 руб./м³. (проведение вскрышных работ; сложность добычи).
- Стоимость северокавказского щебня на месте добычи составляет 80 руб./м³. (вскрышные работы не требуются).
- Стоимость транспортировки 1 м³ на 1 км одинакова и равна 0.1 руб./км.
- Все типы щебня взаимозаменяемы и эквивалентны. Реально для разных видов дорожных работ используются разные виды щебня, но, поскольку рассматриваемое месторождение может производить щебень разных фракций в зависимости от конкретного типа щековой дробилки в составе ДСУ, данное предположение имеет смысл.

Определим теперь границу, на которой стоимость щебня от разных регионов-производителей для потребителя эквивалентна. Это и будет граница потенциального рынка сбыта северокавказского щебня. В регионах, находящихся на этой границе («пограничных») должна существовать сильная конкуренция между различными регионами-производителями.

Далее оценим емкость рынка на территории, на которой для потребителя наиболее выгодно приобретение северокавказского щебня (путем вычисления объемов щебня, потребленного на дорожное строительство) и сопоставим с существующими и планируемыми объемами производства щебня на Северном Кавказе.

В качестве «центров производства» примем города Нальчик, Екатеринбург и Петрозаводск.

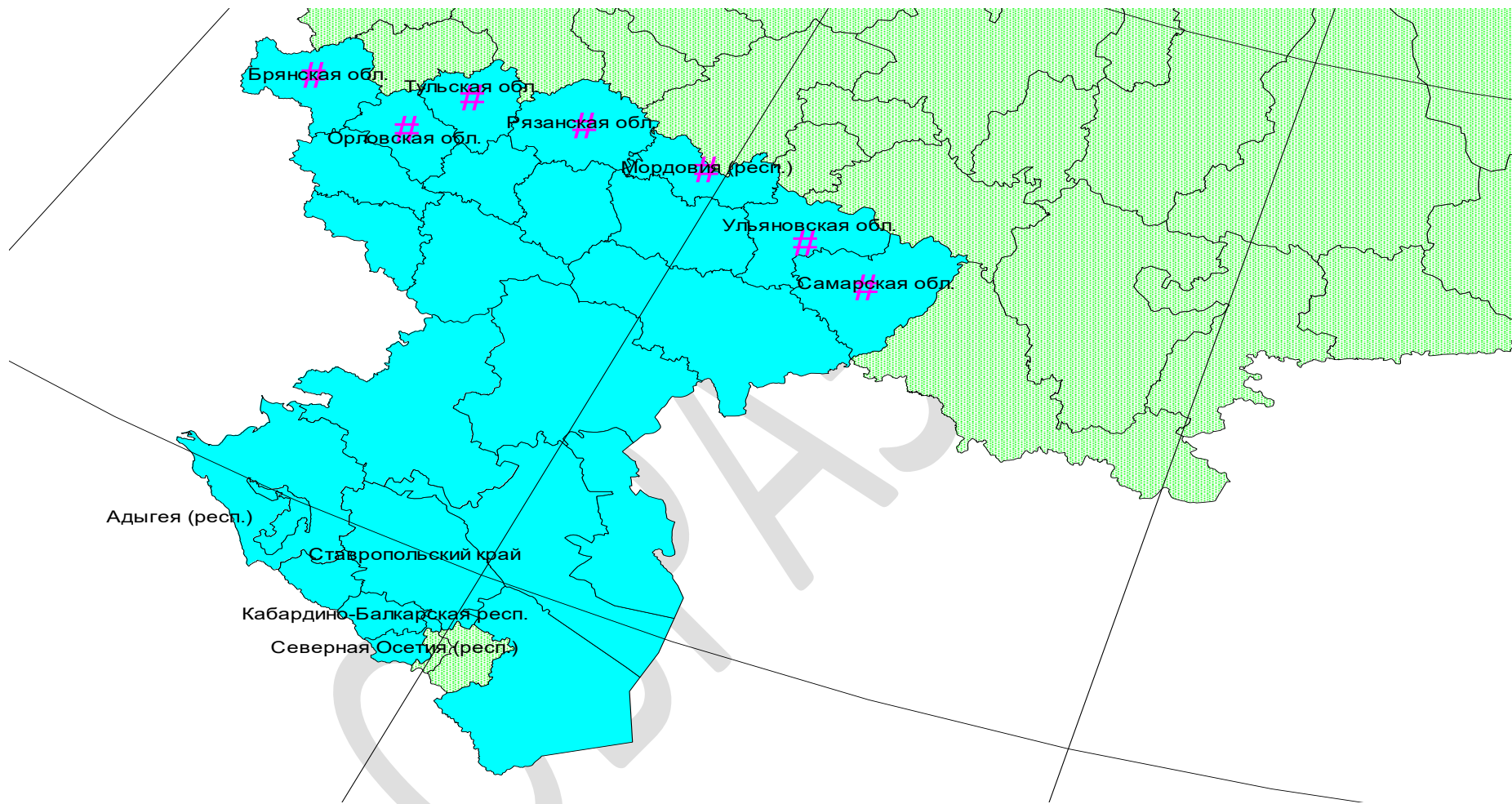


Диаграмма 5.1. Карта района потенциального сбыта продукции проекта

На диаграмме 5.1. дополнительным значком отмечены те регионы, в которых существует серьезная конкуренция со стороны производителей карельского и уральского щебня, поскольку, согласно расчету в описанных выше предположениях, цена щебня для потребителя в этих регионах от разных поставщиков будет одинакова (за счет стоимости транспортировки). Следовательно, в качестве потенциальных потребителей продукции проекта следует рассматривать в первую очередь Северо-Кавказский и Центрально-Черноземный районы, а также Астраханскую, Саратовскую, Пензенскую и Волгоградскую области (Поволжский район).

Щебень (и другие инертные материалы) используются при строительстве и ремонте дорог. При реконструкции дорог средняя норма расхода щебня составляет 1 тыс. м³/год на 1 км. дороги. Норматив расхода ПГС равен в среднем 0.5 тыс. м³/год на 1 км. реконструируемой дороги, норматив расхода песка – 0.8 тыс. м³/год на 1 км. реконструируемой дороги с учетом песка, расходуемого на производство бетона (осуществляется, как правило, на месте строительства/реконструкции).

Предположим для простоты, что все изменение протяженности дорог в регионах является исключительно реконструкцией, а не строительством новых магистралей. В качестве годового показателя примем изменение протяженности в течение 1998 года. Более ранние периоды или усреднение нецелесообразно, поскольку в 1998 году произошло резкое изменение экономических условий и, следовательно, развития регионов.

Таблица 5.2. Оценка потребления щебня автотранспортным хозяйством регионов Европейской части России.

	Протяженность дорог, в 1997 г., тыс. км.	Протяженность дорог в 1998 г., тыс. км.	Годовой прирост, тыс. км.	Расход щебня, млн. м ³ (оценка)	Расход ПГС, млн. м ³ (оценка)	Расход песка, млн. м ³ (оценка).
Центрально-Черноземный район	316.31	321.43	5.13	4.79	2.565	4.104
Астраханская область	29.75	30.26	0.51	0.51	0.255	0.408
Волгоградская область	88.57	88.57	-	-		
Пензенская область	68.22	68.73	0.51	0.51	0.255	0.408
Саратовская область	98.48	100.53	2.05	2.05	1.025	1.64
Северо-Кавказский район	477.54	481.13	3.59	4.27	1.795	2.872
Итого				12.13	5.895	9.432

Источник информации – справочник «Регионы России» (Госкомстат) за 1999 год. При оценке расхода щебня в Центрально-Черноземном и Северо-Кавказском районе учитывались региональные нормы.

Отметим, что оценка суммарного объема рынка в 12.14 млн. м³ является «оценкой снизу», поскольку не учитывает:

- расходований щебня на строительство автодорог.
- расходований щебня на строительство и реконструкцию железных дорог.
- расходований щебня на производство строительных материалов (железобетонные изделия).

Таким образом, по щебню необходимо захватить 3.29% рынка, по ПГС 4.3%, по песку 3.19%. Подобная доля достигается прежде всего более низкими ценами по сравнению с другими поставщиками.

Конкуренция на рынке инертных строительных материалов

Таблица 5.3. Производственный план проекта

Год проекта (от начала финансирования)	Объем производства щебня, тыс. м ³	Объем производства ПГС, тыс. м ³	Объем производства песка, тыс. м ³
1	200	128	150
2	400	255	301
3	400	255	301
4	400	255	301
5	400	255	301

Рассмотрим теперь основных конкурентов данного проекта внутри очерченного региона (т.е. других поставщиков северокавказского щебня). В первую очередь это:

Таблица 5.4. Основные конкуренты

Наименование	Объем производства щебня, тыс. м ³	Объем производства ПГС, тыс. м ³	Объем производства песка, тыс. м ³
Северо-Осетинские мелкие добывающие предприятия.	500	319	376
ОАО «Кошехабльский карьер» (республика Адыгея).	600	383	451

Ставропольские добывающие предприятия.	2 000	1 277	1 503
Комбинат инертных строительных материалов с. Малка, Кабардино-Балкария (строящийся).	1 500	958	1 127
Итого	4 600	2 938	3 456
Итого, дефицит	7 530	2 957	5 976
Дефицит в процентном отношении к объему рынка	62.08%	50.16%	63.36%

Источник: по производству щебня – информация, предоставленная специалистами ООО «Ставропольрегионгаз», ООО «Инициатор», ООО «КабБалкгаз». Оценка производства песка и ПГС была выполнена согласно таблице 4.1.

Дефицит щебня местного производства на Юге России, таким образом, составляет ориентировочно 7.54 млн. м³. Ориентировочный объем инвестиций, необходимый для заполнения этого дефицита, составляет 1.90 млрд. руб. Таким образом, даже работа всех этих предприятий не обеспечивает полностью потребность очерченного региона в щебне.

Ценовая характеристика рынка инертных строительных материалов

Рассмотрим теперь ценовую ситуацию на Юге России. Дефицит инертных строительных материалов, отмеченный выше, в настоящее время покрывается за счет поставок щебня с Урала. Таким образом, по мере продвижения на юг рыночная цена щебня не только не уменьшается, а наоборот, увеличивается (за счет роста транспортных издержек при доставке из Екатеринбурга). По данным, предоставленным Коммерческим отделом ООО «Ставропольрегионгаз», цена щебня фракций 10-20, 20-40 и 40-70, используемого в дорожном строительстве, в Ставропольском крае составляет для конечного потребителя (при использовании транспорта поставщика) 250-320 руб/м³. Аналогичная ситуация складывается и в Краснодарском крае. Следовательно, доля рынка, необходимая для функционирования рассматриваемого проекта, будет захвачена за счет ценового вытеснения (связанного со стоимостью транспортировки).

Стоимость обогащенного песка близка во всех регионах к стоимости щебня. Отсутствие разброса цен связано прежде всего с наличием местных источников. Согласно предварительной оценке, песок и ПГС в объемах, производимых в рамках данного проекта, найдут свой сбыт в очерченном регионе. В рамках данного проекта цена ПГС предполагается на уровне 70 руб/м³, цена песка предполагается равной цене щебня.

Таблица 5.5. Возможные варианты цены щебня (с НДС) в рамках данного проекта (руб./м³) на месте производства.

Вариант	Цена с НДС
Пессимистический	74
Оптимистический	122
Наиболее вероятный	92

Выбор варианта развития проекта будет зависеть прежде всего от фракционного состава получаемого щебня: пессимистический вариант соответствует выходу преимущественно щебня фракций 5-10 и 5-20, оптимистический вариант соответствует выходу преимущественно щебня фракций 20-40 и 40-70, наиболее вероятный вариант соответствует выходу преимущественно щебня фракций 10-20 и 20-40. Последнее соответствует использованию для конструирования ДСУ оборудования производства завода «Дробмаш», а также ближе всего к процентному выходу продукции, разрабатываемой в Северной Осетии в настоящее время.

Отметим, что данная модель не учитывает следующих важных факторов:

- Качество уральского щебня (прочность, морозостойкость, некоторые другие показатели) значительно ниже качества карельского и северокавказского щебня. Таким образом, указанные два вида щебня имеют некоторое преимущество в «пограничных» регионах.
- Данная модель не различает производство щебня кубовидного и щебня игольчатого (лещадного), в то время как очерченный рынок сбыта является рынком кубовидного щебня (дорожное строительство, ремонт, ж/д насыпи).

Схема дистрибьюции продукции проекта

Проект предусматривает разделение функций производства и сбыта между несколькими компаниями. Реализация продукции будет полностью осуществляться сбытовой компанией.

Сбытовая компания будет базироваться в Москве. Штатное расписание сбытовой компании см. таблицу 4.3. Основные параметры работы сбытовой компании при наиболее вероятном варианте работы проекта см. Приложение 4. Сбытовая компания будет давать 9% надбавку к ценам на все виды продукции (без учета транспортной составляющей), при этом в наиболее вероятном варианте ее деятельность окупится за 3 года.

Схема реализации продукции предполагается следующая:

- Сбытовая компания находит покупателя на продукцию, обеспечивает заключение договора на поставку от своего имени.
- После заключения договора на поставку продукции и проплаты аванса, если она предусмотрена, сбытовая компания производит покупку соответствующего количества щебня у производственной структуры.
- Производится транспортировка готовой продукции со склада близ Алагира к потребителю.

Таким образом, весь сбыт и вся связь с потребителями осуществляется через сбытовую компанию, что позволяет собственникам контролировать все денежные потоки, связанные со сбытом готовой продукции.

6. Финансовое обоснование проекта

Основные показатели проекта:

- Необходимый объем инвестиций – 68 044 тыс. руб. на производственную структуру и 3 млн. руб. на сбытовую структуру.
- Срок окупаемости проекта – 5 лет в пессимистическом случае, 2 года в оптимистическом случае, и 3 года в наиболее вероятном случае.
- Проект допускает финансирование единовременным кредитом с процентной ставкой 30% годовых на указанный выше срок.
- Оценка стоимости бизнеса (ставка дисконтирования равна 32.75% годовых) составляет 48.8 млн. руб. в пессимистическом случае, 114 млн. руб. в оптимистическом случае, и 69.6 млн. руб. в наиболее вероятном случае. Если же принять вероятность пессимистического варианта за 0.4, оптимистического за 0.1, наиболее вероятного за 0.5, то интегрированная оценка стоимости бизнеса составит 65.72 млн. руб.

Таблица 6.1. План прихода и расхода средств (пессимистический вариант)

Год проекта	Инвестиции	Производственные издержки	Налогообложение	Выручка	Остаток
1	68 044.00	19 277.97	4 968.09	35 808.34	11 562.27
2		27 146.85	9 936.19	71 616.67	34 533.63
3		27 146.85	9 936.19	71 616.67	34 533.63
4		27 146.85	9 936.19	71 616.67	34 533.63
5		27 146.85	9 936.19	71 616.67	34 533.63

Таблица 6.2. План прихода и расхода средств (оптимистический вариант)

Год проекта	Инвестиции	Производственные издержки	Налогообложение	Выручка	Остаток
	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.
1	68 044.00	19 277.97	7 963.34	52 924.01	25 682.70
2		27 146.85	15 926.68	105 848.02	62 774.50

Таблица 6.3. Выходные параметры проекта (агрегированные за 5 лет)

Параметр	Значение (пессимистический вариант)	Значение (оптимистический вариант)	Значение (наиболее вероятный вариант)	Единица измерения
Выручка от реализации	322 275.02	476 316.11	383 891.46	тыс. руб.
Затраты проекта	172 578.22	199 535.41	183 361.10	тыс. руб.
Выплата суммы кредита и процентов	149 696.80	88 457.20	108 870.40	тыс. руб.
Валовая прибыль проекта	0.00	188 323.50	91 659.96	тыс. руб.
Валовая прибыль проекта без учета возврата кредита и процентов	149 696.80	276 780.70	200 530.36	тыс. руб.

Таблица 6.4. Аналитические показатели проекта (агрегированные показатели на 5 лет)

Параметр	Значение (пессимистический вариант)	Значение (оптимистический вариант)	Значение (наиболее вероятный вариант)	Единица измерения
Суммарные инвестиции, приведенные на настоящее время	68 044.00	68 044.00	68 044.00	тыс. руб.
Прибыль проекта за 5 лет, приведенная на настоящий момент	83 054.33	155 639.44	112 088.37	тыс. руб.
Оценка стоимости бизнеса	48 964.48	113 694.90	69 514.79	тыс. руб.

Рассмотрим наиболее вероятный вариант более подробно. В Приложении 2 приведены прогнозный баланс, отчет о прибылях и убытках и отчет ДДС. Произведем расчет потребности в чистом оборотном капитале, а также анализ основных финансовых коэффициентов

Таблица 6.5. Потребность в чистом оборотном капитале

ПОТРЕБНОСТЬ В ЧИСТОМ ОБОРОТНОМ КАПИТАЛЕ	Оборо т	Пояснение	1год	2год	3год
Запасы сырья и материалов	14 дн.	Период поставки соответствующих материальных ресурсов	298	298	298
НДС по приобретённым ценностям			1153	0	0
Незавершенное производство	5 дн.	Продолжительность производственного цикла	282	410	410
Готовая продукция	14 дн.	Продолжительность хранения готовой продукции на складе	833	1665	1665
Дебиторская задолженность	30 дн.	Продолжительность задержки в оплате денежных средств	3569	7138	7138
Резерв денежных средств*	15 дн.	Число дней покрытия потребности в текущих платежах в случае, если поступления средств на счет не регулярны	5400	890	895
Потребность в оборотных активах			11534	10400	10406
Кредиторская задолженность	30 дн.	Продолжительность задержки в оплате денежных средств	1276	1276	1276
Расчеты с бюджетом и внебюджетными фондами	90 дн.	Интервал между расчетами с бюджетом и внебюджетными фондами	780	1581	1621
Расчеты с персоналом	30 дн.	Интервал между выплатами заработной платы	57	104	104
Краткосрочные пассивы			2113	2961	3000
Потребность в ЧОК			9421	7439	7406

**Резерв денежных средств предназначается на случай: покрытия потребности в текущих платежах на случай, если поступления средств на счет не регулярны, финансирования увеличения потребности в оборотном капитале на следующий год, покрытия пиковой потребности в оборотном капитале (процент покрытия задан как 15% от среднего).*

Сроки, указанные в графе «Оборот», были взяты, исходя из информации о деятельности ОАО «Кошехабльский карьер». Оборот незавершенного производства – максимальный срок, проходящий от выемки гравмассы с места добычи до выгрузки готовой продукции с технологического транспорта на железнодорожную отгрузочную площадку.

Планируемый источник финансирования оборотного капитала – собственные средства производственного предприятия (т.е. УК создаваемого ООО будет не менее 9.5 млн. руб.).

Таблица 6.6. Основные финансовые коэффициенты

КОЭФФИЦИЕНТЫ ФИНАНСОВОЙ ОЦЕНКИ	1 год	2 год	3 год
Прибыльность продаж	39%	32%	38%
Рентабельность активов (ROA)	20%	28%	29%
Рентабельность собственного капитала (ROE)	39%	39%	31%
Коэффициент покрытия долга	-	1.64	1.62
Оборачиваемость активов	0.5	0.9	0.8

Как видно из таблицы 6.6., предприятие показывает высокие уровни рентабельности активов и собственного капитала. Но 2 и 3-м году коэффициент покрытия долга (отношение поступления средств к величине выплачиваемого долга) также превышает 1, что указывает на устойчивое положение бизнеса.

Таким образом, проект представляет интерес с точки зрения инвестирования средств.

7. Анализ рисков проекта

Таблица 7.1. Процентная структура себестоимости продукции

	Щебень	ПГС	Песок
Электроэнергия	3.88%	6.19%	3.87%
ГСМ	41.98%	26.81%	42.18%
Зарплата	6.49%	8.28%	6.47%
Отчисления от зарплаты	0.84%	1.08%	0.84%
Оборудование	9.54%	12.18%	9.51%
Техобслуживание	7.18%	9.16%	7.15%
Налоги в с/с	11.88%	14.06%	11.86%
Амортизация	15.97%	20.38%	15.91%

Согласно таблице 7.1, в структуре себестоимости всех видов продукции основную роль играют ГСМ. Амортизация занимает менее трети себестоимости, что указывает на то, что данное производство является трудоемким. Следовательно, основными рисками на стадии производства являются:

- Повышение цен на ГСМ, зависимость от поставщиков ГСМ (группа финансово-экономических рисков)

- Риски, связанные с персоналом (группа социальных рисков)
- Технологические риски (группа производственных рисков)

Таблица 7.2. Финансово-экономические риски проекта

Наименование	Вероятность наступления и обоснование
Повышение цен на сырье и материалы	<p>Как следует из таблицы 7.1., наиболее существенным материалом является ГСМ. Повышение цен на этот вид материалов может быть связано с:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ростом цен на нефть. По мнению специалистов IPE, дальнейший рост цен на нефть маловероятен • Увеличением налогов и сборов, связанных с реализацией ГСМ. Возможно, но такая акция приведет к повышению цен на всем рынке инертных строительных материалов, поэтому позиции предприятия на рынке утеряны не будут.
Зависимость от поставщиков ГСМ	<p>В РСО-Алания действуют несколько крупных поставщиков ГСМ (ЛУКОЙЛ, Славнефть и др.) и большое количество мелких. Поэтому серьезных перебоев в снабжении не ожидается.</p>
Увеличение производства у конкурентов.	<p>Как следует из произведенной оценки рынка инертных строительных материалов Юга России, в настоящее время дефицит ИСМ местного производства составляет 50-60% от общего объема рынка. Таким образом, увеличение производства конкурентов не окажет серьезного воздействия на проект.</p>
Недостаток оборотных средств	<p>Расчет оборотных средств производился с учетом превышения средней потребности на 15% при нормативе в 10%.</p>
Неплатежеспособность потребителей	<p>Наличие дефицита на рынке означает возможность выбора наиболее платежеспособного потребителя. Рынок действует по рыночным законам, поэтому такая возможность существует.</p>

Таблица 7.3. Социальные риски

Наименование	Вероятность наступления и обоснование
Трудности с набором персонала, недостаточная квалификация кадров	В настоящее время предполагается использование квалифицированного персонала, уволенного из ОАО «ВКУ» по конъюнктурным соображениям. Ориентировочно численность этого персонала составляет 99 человек при потребности в 100 человек. Весь персонал имеет опыт работы на предприятиях ВКУ.
Отношение местных властей	Хорошее, что связано с участием в данном проекте ОАО «Инициатор». Возможно выделение для КУГИ или компании по их выбору доли в УК будущего предприятия
Недостаточный уровень зарплаты.	Средняя зарплата по предприятию выше аналогичного показателя ВКУ.

Таблица 7.4. Технические риски

Наименование	Вероятность наступления и обоснование
Нестабильность качества сырья и материалов	Согласно результатам предварительной геологической экспертизы, сырье имеет однородное качество.
Недостаточная надежность технологии.	Технология отработана, имеет высокую степень надежности
Поломка технологического оборудования	Проект предусматривает приобретение передвижной мастерской, а также автокрана, предназначенных для проведения ремонтных работ на технологическом оборудовании.
Необходимость изменения мощности	Для увеличения проектной мощности необходима установка дополнительной технологической линии на ДСУ, а также, возможно, приобретение дополнительного технологического транспорта.

Таблица 7.5. Транспортные риски

Наименование	Вероятность наступления и обоснование
Риск порчи груза в дороге	Отсутствует

Наименование	Вероятность наступления и обоснование
---------------------	--

Риск увеличения транспортных издержек	Увеличение транспортных издержек может быть вызвано в первую очередь увеличением транспортных тарифов. Однако такое увеличение, если оно произойдет, повлияет на всех производителей инертных строительных материалов, и потому не вызовет изменения конкурентной ситуации на рынке.
---------------------------------------	--

Таблица 7.6. Риски завершения

Наименование	Вероятность наступления и обоснование
Риск ликвидации одного из учредителей предприятий, осуществляющих проект	Исключен
Риск критического невыполнения плана продаж	Маловероятен, поскольку, согласно проведенной оценке рынка, в настоящее время существует дефицит продукции. Цены, заложенные в проект, соответствуют общерыночным.
Риск повышения цен на оборудование во время строительства предприятия	Увеличение цен на оборудование должно повлечь за собой перерасчет основных показателей бизнес-плана; в этом случае возможен переход от Наиболее вероятного варианта развития к Пессимистическому, с сохранением цен Наиболее вероятного варианта.

Таким образом, общая рискованная ситуация благоприятствует выполнению проекта в полном объеме.

8. Административно-хозяйственные мероприятия

- Разработка проектно-сметной документации (ПСД) на щебеночный карьер, дробильно-сортировочную установку (ДСУ) и здания. Цена этапа – 800 тыс. руб. Разработка ПСД включает в себя, в частности, геологическую экспертизу места предполагаемой добычи. Продолжительность этапа – полгода от начала проекта. Проектно-сметная документация должна быть согласована со всеми участниками проекта.
- Определение точного состава учредителей (включая компании-операторы) и долей каждого из них. На настоящий момент предполагается 51% участия ООО «Инвестор» и 49% участия ООО «Инициатор» в обеих структурах.

- Регистрация производственной и сбытовой компаний. Уставный капитал производственной структуры предполагается 9.5 млн. руб., сбытовой структуры – минимально допустимый на момент регистрации.
- Получение основной части финансирования и строительство завода согласно ПСД. Продолжительность этапа – полгода от выделения средств.

9. Резюме проекта

Основные показатели проекта:

- Необходимый объем инвестиций – 68 044 тыс. руб. на производственную структуру и 3 млн. руб. на сбытовую структуру.
- Срок окупаемости проекта – 5 лет в пессимистическом случае, 2 года в оптимистическом случае, и 3 года в наиболее вероятном случае.
- Проект допускает финансирование единовременным кредитом с процентной ставкой 30% годовых на указанный выше срок.
- Оценка стоимости бизнеса (ставка дисконтирования равна 32.75% годовых) составляет 48.8 млн. руб. в пессимистическом случае, 114 млн. руб. в оптимистическом случае, и 69.6 млн. руб. в наиболее вероятном случае. Если же принять вероятность пессимистического варианта за 0.4, оптимистического за 0.1, наиболее вероятного за 0.5, то интегрированная оценка стоимости бизнеса составит 65.71 млн. руб.

К сильным сторонам проекта следует отнести:

- В настоящее время на рассматриваемом рынке существует дефицит щебня в 7 млн. м³. Таким образом, вся продукция проекта найдет оплачиваемый сбыт.
- Заказчиками инертных строительных материалов являются бюджетные и близкие к ним организации (федеральные и региональные управления автомобильных дорог и связанные с ними структуры). Их спрос на инертные строительные материалы определяется в первую очередь протяженностью автомобильных дорог соответствующего региона. Это означает стабильное состояние рынка, отсутствие резких изменений его объема.

К слабым сторонам проекта следует отнести:

- Удаленность производителя от Центральной России, и в частности от Московской и Ленинградской областей – основных потребителей инертных строительных материалов. Однако, по произведенной оценке рынка, Юг России также является перспективным регионом с точки зрения сбыта продукции проекта.

- Наличие серьезной конкуренции со стороны Малкинского карьера (Ставропольский край, собственник – одна из дочерних структур «Итеры», объем производства – 1 500 тыс. м³/год).
- Высокая лещадность продукции проекта, ограничивающая его применение в железнодорожном строительстве.
- Возможность несанкционированной реализации щебня со стороны производственной структуры. Частично нейтрализуется предлагаемой схемой дистрибьюции.

ОБРАЗЕЦ