

# Технико-экономическое обоснование инвестиций

## Производство и реализация керамической плитки



**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ОБРАЗЕЦ**

**Все цифровые данные изменены. Образец предназначен для формирования общего впечатления от выполненной работы**

## 1 Описание проекта

В рамках реализации рассматриваемого проекта планируется открытие цеха по производству керамической плитки с последующей реализацией в розничной сети.

Для работы цеха закупается оборудование китайского производства.

При расчете проекта принято допущение, что помещения для размещения производства и складирования сырья и продукции арендуются.

Численность постоянных работников – 55 человек.

В следующей таблице представлены показатели экономической эффективности проекта.

**Таблица 1.1. Основные показатели эффективности проекта**

Показатель	Значение
Рентабельность, %	55
Индекс доходности за период расчета (3 года)	55
Необходимо инвестиций, руб.	5 555 555
Срок окупаемости проекта/срок возврата инвестиций, мес.	5
Точка безубыточности, %	5
Необходимый объем реализации к концу 3-года, ед. в мес.	55 557
Выручка в месяц к концу 3-го года, руб.	55 000 000
Прибыль в месяц к концу 3-го года, руб.	5 555 555
Количество сотрудников, чел.	55
Стоимость бизнеса к концу 3-го года, руб.	555 555 555
Внутренняя норма доходности, %	55

Совокупность приведенных показателей свидетельствует о положительных перспективах реализации рассматриваемого проекта.

## 2 Обзор рынка керамической плитки

### 2.1 Описание продукции



Керамическая плитка – это широко распространенный и часто используемый при строительстве и ремонтных работах облицовочный материал.

Производят этот материал из минерального сырья, список которого включает каолиновую глину, кварцевый песок, флюсы, красители и так далее.

Рисунок 2.1. – Керамическая плитка

К преимуществам плитки можно отнести такие ее свойства

- водостойкость;
- пожаробезопасность;
- прочность;
- устойчивость к воздействию химикатов;
- гигиеничность;
- декоративность;
- наличие различных размеров и форм.

### 2.2 Характеристики рынка

Объем рынка керамической плитки на 2011 год составляют приблизительно 555 млн.кв.м.

Объем производства керамической плитки за данный период составляет около 555,6 млн.кв.м., по сравнению с предыдущем годом наблюдается прирост на 5,5%.

Импорт керамической плитки составил 55,5 млн.кв.м., прирост по сравнению с предыдущим годом - на 55%.

Экспорт – 55 млн.кв.м., прирост - 55%.

Соотношение спроса на продукцию собственного производства и импортную представлено на диаграмме 2.1.



Диаграмма 2.1. – Соотношение импортной и местной плитки

Данное соотношение в первую очередь связано с предпочтениями покупателей (диаграмма 2.2). На данном этапе преимущественно пользуется спросом недорогая керамическая плитка, а этот сегмент на 90% обеспечивают внутренние производители плитки.



Диаграмма 2.2. – Сегментация рынка плитки

Общая динамика рынка керамической плитки представлена на диаграмме 2.3., при этом емкость рынка изменялась по волнообразной кривой, пик приходится на 2008 г. Данного объема рынок пока не достиг, ожидается, что это произойдет в 2014 – 2015 гг.

Согласно прогнозным данным на ближайшие несколько лет рынок керамической плитки будет увеличиваться на 5,5 – 5,5% в год.



Диаграмма 2.3. – Динамика рынка керамической плитки

Таким образом, на предлагаемую в проекте продукцию, существует стабильный спрос, который согласно маркетинговым исследованиям на ближайшее время будет иметь позитивную динамика, то есть сможет обеспечить постоянный доход при стабильном функционировании производства.

### Конкуренты

Предприятий, которые занимаются производством керамической плитки на территории РФ много, значительная часть из них находится на рынке уже достаточно продолжительный период. Можно выделить некоторые из них: ЗАО "\_\_\_\_\_", ОАО "\_\_\_\_\_", ОАО "\_\_\_\_\_", ОАО "\_\_\_\_\_", ОАО "\_\_\_\_\_", ЗАО "\_\_\_\_\_", ЗАО "\_\_\_\_\_", ЗАО "\_\_\_\_\_", ЗАО "\_\_\_\_\_", ЗАО "\_\_\_\_\_", ООО "\_\_\_\_\_", ЗАО "\_\_\_\_\_".

Диапазон цен очень различен, как и размеры плиток, средние значения представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Стоимость плитки

Размер	Стоимость, руб.м.кв.
25x33	555
20x44	555
25x33	555
33x33	555
50x50	555
25x35	555
20x40	555
20x40	555

## Покупатели

Керамическая плитка очень распространенный облицовочный строительный материал, который может применяться при отделке любых форм жилья и офисных помещений, соотношения представлена на диаграмме 2.4.



Диаграмма 2.4. – Потребление плитки

К покупателям также стоит отнести:

- средние и мелкие строительные фирмы
- крупные строительные организации
- оптовые базы стройматериалов
- магазины стройматериалов
- частные застройщики.

### 3. Описание оборудования

Оборудование, что предлагается в проекте, представлено на рисунке 3.1, основные характеристики приведены в таблице 3.1.



Рисунок 3.1. – Оборудование для создания плитки

Таблица 3.1. Оборудование по производству плиток

Наименование	Характеристика	Кол-во (шт.)
<b>Вакуумная рама</b>	Внутренний размер: 760 * 400 * 2440мм Мощность: 11кВт Напряжение: 380V 50HZ	1
<b>Рассеивающий смеситель-А</b>	Мощность: 7.5 кВт Напряжение: 380V 50HZ Скорость/об в мин: 0-1250	1
<b>Рассеивающий смеситель-В</b>	Мощность: 30кВт Напряжение: 380V 50HZ Скорость /об в мин: 0-1250	1
<b>Бак для смешивания-А</b>	Объём: 200л Материал: SS304 Тип: выгрузка мусора	1
<b>Бак для смешивания-В</b>	Объём:1000л Материал: SS304	1
<b>Водяной шлифовальный станок</b>	Ширина: 20-1300мм Длина: ≥200мм Толщина:2.5-85мм Общая мощность: 56кВт Напряжение: 380V 50HZ	1
<b>Формочки</b>	Размер: 2440*760*12мм	30

Тележка	Размер: 760*2440 Колесо: 6 шт.	30
---------	-----------------------------------	----

Продолжение

**Таблица 3.1. Оборудование по производству плиток**

Наименование	Характеристика	Кол-во (шт.)
Горизонтальная дорожка	Высота: 500мм Длина: 15м Ширина: 760мм	7
Вертикальная дорожка	Размер: 760*2440*500мм Длина: 6м Ширина: 760мм	2
Дробилка	Мощность: 7.5кВт Напряжение: 380V 50HZ	1
Повторная дробилка	Мощность: 5.5 кВт Напряжение: 380V 50HZ	1
Вибрационное сито	Мощность: 2.2кВт Напряжение: 380V 50HZ	1
Устройство нанесения резиста	Мощность: 2.2кВт Напряжение: 380V 50HZ Размер: 5000*1220*1000мм	1
Электронные весы	Диапазон веса: 0-5 кг Точность: 0.01 кг	1
	Диапазон веса: 0-150 кг Точность: 0.1 кг	1
Печь	Размер: 3200*1500*2000мм Мощность: 16.7 кВт	1
<b>Общая цена: USD 55000</b>		
<b>Условия оплаты: Т/Т 40% предоплаты, Т/Т 60% до погрузки</b>		
<b>Условия доставки: 30% от стоимости оборудования</b>		

#### Оборудование конкурирующих фирм

К поставщикам и производителям оборудования по созданию керамической плитки можно отнести следующие фирмы: \_\_\_\_\_ (Испания), \_\_\_\_\_ (Италия), ООО \_\_\_\_\_ (Украина), \_\_\_\_ (Россия), \_\_\_\_\_ (Россия) и другие.

Стоимость оборудования зависит от его производительности и фирмы-поставщика и лежит в диапазоне от 55 до 555 тыс.\$.

Предложенное в проекте оборудование позволяет создавать высококачественную продукцию, что будет конкурентоспособно как на внутреннем, так и на внешнем рынках.



## 4. Расчет экономической эффективности

### Исходные данные для расчетов

Доходы и расходы проекта рассчитаны для следующих условий производства:

- Работа цеха в одну рабочую смену продолжительностью \_ часов.
- Среднее число рабочих смен в месяц – \_\_\_.

Закупки сырья производятся в течение месяца, в объемах, достаточных для выполнения месячной нормы выработки готовой продукции.

### Доходы

Допущения по продажам представлены в следующей таблице.

**Таблица 4.1. Цена и объем продаж**

Объем продаж в месяц		
Плитка	м.кв.	55 555
Цена продаж		
Плитка	руб.м.кв.	555

**Таблица 4.2. Объем продаж в разрезе периодов**

Доход	Ед.изм.	За месяц при 100% загрузке	За 1 год	За 2 год	За 3 год	Итого за 3 года
Плитка	м.кв.	55 555	555 555	555 555	555 555	5 055 000

**Таблица 4.3. Доход от продаж**

Доход	Ед.изм.	За месяц при 100% загрузке	За 1 год	За 2 год	За 3 год	Итого за 3 года
Плитка	руб.	55 000 000	555 000 000	555 000 000	55 555 800	555 000 000

### Расходы

Допущения по ставкам текущих расходов представлены в следующей таблице.

**Таблица 4.4. Параметры расходной части**

Переменные расходы		За месяц при 100% загрузке	За год при 100% загрузке	Итого
<b>Закупки товара</b>				
Сырье	руб.	55 555 555	555 555 555	555 555 555
<b>Производственные затраты</b>				
Затраты на электроэнергию	руб.	555 555	5 555 555	5 555 555
Затраты на воду	руб.	555	5 500	5 550
<b>Постоянные расходы</b>				
Аренда офиса	руб.	55 000	555 000	555 000
Аренда склада		55 000	555 000	5 555 000
ГСМ	руб.	55 000	555 000	555 000
Стационарная связь	руб.	55 000	55 000	555 000
Аутсорсинг бухгалтерии	руб.	55 000	555 000	555 000

Реклама	руб.	55 000	550 000	550 000
Непредвиденные и чрезвычайные расходы	руб.	55 400	554 800	555 400
ФОТ персонала	руб.	550 000	5 555 000	55 550 000

**Таблица 4.5. ФОТ**

ФОТ	В месяц, руб.	ед.	ФОТ, руб. в мес.
Руководитель	55 000	1	55 000
Менеджер по продажам	55 000	1	55 000
Работники цеха	55 000	15	555 000
<b>ИТОГО:</b>	<b>555 000</b>	<b>17</b>	<b>555 000</b>

Затраты на покупку оборудования для производства керамической плитки составляют 5 555 555 руб.

Чистая прибыль от реализации проекта приведена в таблице 4.6 и на диаграмме 4.1.

**Таблица 4.6. Чистая прибыль**

Доход	Ед.изм.	За месяц при 100% загрузке	За 1 год	За 2 год	За 3 год	Итого за 3 года
Плитка	Руб.	5 555 555	55 555 066	55 555 211	55 555 895	555 555 172

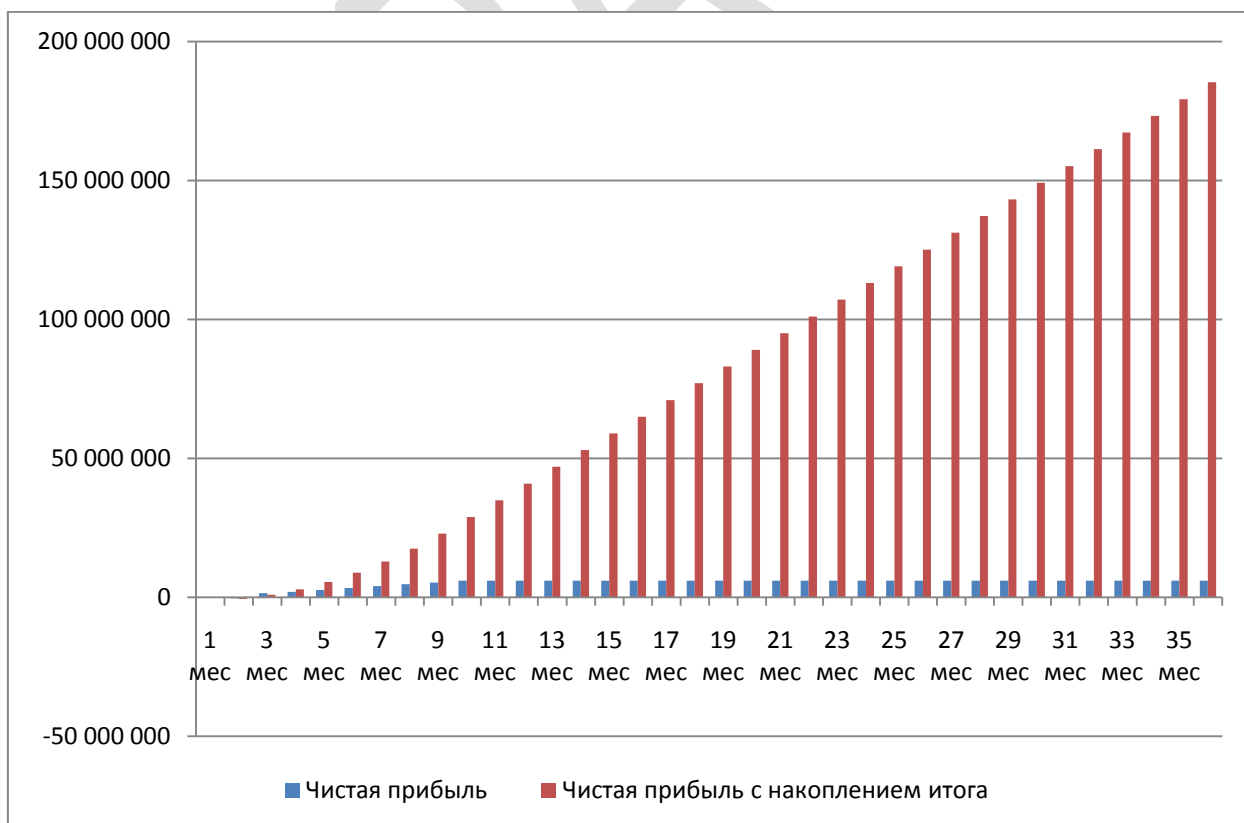


Диаграмма 4.1. – Динамика чистой прибыли, руб.

Основные характеристики экономической эффективности представлены в таблице 4.7.

**Таблица 4.7. Показатели экономической эффективности**

<b>Показатели продаж:</b>	<b>Ед.изм.</b>	
Точка безубыточности, %	%	—
Точка безубыточности, ежемесячных продаж	руб.	555 555
Операционный рычаг	%	55
<b>Показатели рентабельности:</b>		<b>Среднее значение</b>
Рентабельность продаж	%	55
<b>Показатели основной деятельности</b>		<b>Среднее значение</b>
Объем продаж, в мес.	руб.	55 555 333
Объем текущих расходов, в мес.	руб.	5 555 872
Чистая прибыль, в мес.	руб.	5 555 421
Денежный поток, в мес.	руб.	5 555 433
<b>Инвестиционные показатели</b>		
ВНД, % в мес.	%	55
Кредиты	руб.	0
Лизинг	руб.	0
Средства инвесторов	руб.	5 555 745
Общий объем вложений	руб.	5 555 745
Чистый дисконтированный доход	руб.	555 555 772
Инвестиционный период, мес.	мес.	5
Срок окупаемости, мес.	мес.	5
Индекс доходности за период прогноза		55

Более подробную информацию по расчетам смотрите в финансовой модели в Excel