

Отчёт по результатам научно-исследовательских работ: «Разработка экономической модели типового инвестиционного проекта создания строительно-индустриального парка «Матвеев-Курган»»

**Том II.**

**Финансово-экономическое обоснование проекта строительства строительно-индустриального парка «Матвеев-Курган»**

Ростов-на-Дону  
2013г

## Оглавление

Проектные допущения .....	3
1. Расчёт капитальных затрат на строительство строительного-индустриального парка «Матвеев-Курган».....	4
2. Определение затрат по операционной (текущей) деятельности строительного-индустриального парка .....	13
3. Расчет коммерческой (финансовой) эффективности инвестиций в строительство строительного-индустриального парка.....	20
4. Расчет социально-экономической эффективности строительства строительного-индустриального парка .....	25
Информационные и нормативно-правовые источники.....	26
Приложения .....	28

## Проектные допущения

Строительно-индустриальный парк «Матвеев-Курган» создается в виде коммерческой организации (с организационно-правовой формой Закрытого Акционерного Общества).

Строительно-индустриальный парк «Матвеев-Курган» размещается в Матвеево-Курганском сельском поселении в 3 км на северо-востоке от п.Матвеево-Курган вблизи дороги регионального значения п. Матвеево-Курган – с. Куйбышево на инвестиционной площадке производственного назначения<sup>1</sup>. Общая расчетная площадь под капитальные объекты первой очереди строительства составляет 10 га.

### Структура строительно-индустриального парка «Матвеев-Курган»

Проектируемые объекты	Совокупная площадь, м <sup>2</sup>
<b>Производственные объекты</b>	
Кирпичный завод	4000
Завод по производству строительных смесей	1000
Цех по производству тротуарной плитки и бордюрного камня	1500
Цех по производству пенобетонных блоков	600
Склады временного хранения стройматериалов всего	11200
<b>Вспомогательные объекты</b>	
Администрация (всего 2 уровня) Столовая (1 этаж) Офисные помещения (2 этаж)	800
Стоянка для большегрузных автомобилей	3000
<b>Инженерные объекты и обустройство территории</b>	
Асфальтобетонные площади	10000
Зеленые насаждения	15000

Срок жизненного цикла, в пределах которого осуществляется расчет затрат на строительство и производство по операционной (текущей) деятельности строительно-индустриального парка, составляет 20 лет.

Срок строительства – 2 года. Начало строительных работ – январь 2014г.

Строительно-индустриальный парк будет запущен в 2016 г.

Период расчета: 2014-2033 гг.

<sup>1</sup> Инвестиционная площадка предоставлена Администрацией Миллеровского района по запросу Министерства строительства, архитектуры и территориального развития Ростовской области



### Структура строительного-индустриального парка «Матвеев-Курган»

- ① Административное здание (офисные помещения, столовая)
- ② Стоянка для легковых автомобилей
- ③ Стоянка для грузовых автомобилей

- ④ Завод по производству строительных смесей
- ⑤ Кирпичный завод
- ⑥ Цех по производству тротуарной плитки

- ⑦ Цех по производству пенобетонных блоков
- ⑧ Площадки для хранения строительных материалов
- ⑨ Склады временного хранения строительных материалов

## 1. Расчёт капитальных затрат на строительство строительного-индустриального парка «Матвеев-Курган»

Стоимость строительства строительного-индустриального парка «Матвеев-Курган» складывается из совокупной стоимости его модульных элементов.

**1. Капитальные вложения на строительство зданий промышленного типа.** Определяются по формуле:

$$C_{п(2013)} = П_{п} \times ((1 - D_{от}) \times Z_{п\text{пм}} + D_{от} \times Z_{п\text{пм}} \times K_7 \times K_8) \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times K_8 \quad (1)$$

где  $C_{п}$  – стоимость строительства зданий промышленного типа по состоянию на 01.01.2013 года, тыс. руб.

$П_{п}$  – совокупная производственная площадь зданий промышленного типа. Совокупная площадь проектируемых объектов составляет:  $7100 + 11200 = 18300 \text{ м}^2$ .

$Z_{п\text{пм}}$  – удельные прямые затраты на возведение  $1 \text{ м}^2$  производственной площади.

✓ для капитального типа производственных объектов стройиндустрии (линейный одноуровневый, не требующий выполнения работ по устройству систем отопления и кондиционирования, высотой до 6 м), возводимых на территории с категорией рельефа местности I (равнинная местность) для Ростовской области значение  $H_{д} = 27$  тыс. руб./ $\text{м}^2$  площади.

✓ для быстровозводимых складов временного хранения строительных материалов (ангаров высотой до 6 м), возводимых на территории с категорией рельефа местности I (равнинная местность) для Ростовской области значение  $H_{д} = 12$  тыс. руб./ $\text{м}^2$  площади.

$D_{от}$  – удельный вес фонда оплаты труда в структуре сметной стоимости строительных работ.  $D_{от} = 0,2$  - среднее значение удельного веса фонда оплаты труда в нормативе удельных затрат на строительство  $1 \text{ м}^2$  производственной площади.

$K_1$  – коэффициент, учитывающий уровень просадочности грунтов, наличие инженерно-геологических ограничений. Для территории инвестиционной площадки «Матвеев-Курган»,  $K_1 = 1,06$ .

$K_2$  – коэффициент, учитывающий изменение климатической зоны. Для Ростовской области  $K_2 = 0,96$ .

$K_3$  – коэффициент, учитывающий строительство производственных объектов в районах повышенной сейсмичности. Территория Ростовской области не относится к районам с повышенной сейсмичностью (свыше 7 баллов включительно), поэтому  $K_3 = 1$ .

$K_4$  – коэффициент, учитывающий строительство в высокогорных условиях. Территория Ростовской области не относится к районам с высокогорными условиями (свыше 1 300 метров над уровнем моря включительно), поэтому  $K_4 = 1$ .

$K_5$  – коэффициент, учитывающий изменение дальности транспортировки местных материалов и железобетонных конструкций. В связи с отсутствием данных на стадии разработки ФЭО о дальности транспортировки материалов по ж/д и автотранспортом к месту строительства принимается, что транспортировка материалов ж/д транспортом не осуществляется, а транспортировка автотранспортом осуществляется на расстояние до 100 км, что соответствует значению  $K_5 = 0,94$ .

$K_6$  – коэффициент, учитывающий сложность и технические условия подключения инженерных коммуникаций, в среднем увеличивающий сметную стоимость строительства на 20%, поэтому  $K_6 = 1,2$ .

$K_7$  – поправочный коэффициент к норме накладных расходов. В нормативах удельных затрат накладные расходы приняты в размере 106% от фонда оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов (на основе укрупненных нормативов накладных расходов в промышленном строительстве [1, Приложение 3]). Тогда значение коэффициента  $K_6 = 1,212$ .

$K_8$  – поправочный коэффициент к величине сметной прибыли. В нормативах удельных затрат величина сметной прибыли принята в размере 65% от фонда оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов. Тогда значение коэффициента  $K_7 = 1,13$ .

**Таблица 1**

**Расчёт стоимости строительства производственных объектов**

Проектируемые объекты	Совокупная площадь, м <sup>2</sup>	Стоимость строительства 1 м <sup>2</sup> (тыс. руб.)	Стоимость строительства всей площади, тыс. руб.
Кирпичный завод	4000	45 548,7	182330,7
Завод по производству строительных смесей	1000	45 548,7	45582,7
Цех по производству тротуарной плитки и бордюрного камня	1500	45 548,7	68374,0
Цех по производству пенобетонных блоков	600	45 548,7	27349,6
Склады временного хранения стройматериалов всего	11200	18 570,7	207 992
<b>Итого</b>	<b>18300</b>		<b>531 628,9</b>

В результате, используя формулу (1) и исходные данные получим, что для строительного-индустриального парка «Матвеев-Курган» общая величина единовременных капитальных вложений в строительство промышленных объектов линейного типа с асфальтобетонным типом покрытия составит  $C_{д(2013)} = 531\ 628,9$  тыс. руб.

**2. Капитальные вложения на строительство административных и вспомогательных зданий.**

При определении стоимости строительства административных и вспомогательных зданий предлагается использовать базовые удельные показатели стоимости строительства (сокращенно БУПС), представленные в источнике [11]. БУПС предназначены для определения экономической, коммерческой и бюджетной эффективности при составлении бизнес-планов и инвестиционных проектов (технико-экономических обоснований).

БУПС позволяют получать комплексную экономическую оценку застраиваемой территории на прединвестиционной стадии.

В сборнике [11] значения БУПС рассчитаны на 1 кв. м. общей площади строящихся объектов жилищного и гражданского назначения в ценах 1991 года без учета НДС, располагаемых в городе Москва. Для пересчета БУПС в текущий уровень цен вводится коэффициент инфляции, действующий на декабрь месяц года, предшествующего планируемому.



Для пересчета БУПс из цен 1991 года в цены 2014 года воспользуемся данными о фактическом уровне инфляции с 1991 года по 2012 год, рассчитанной на основе индексов потребительских цен, публикуемых Федеральной службой государственной статистики [12] и прогнозном уровне инфляции на 2013 и 2014 год, установленным [13].

В результате коэффициент пересчета из цен 1991 года в цены 2014 года составит 74 019,62, при том, что фактический годовой темп инфляции был равен (в процентах относительно предыдущего года) 160,4% для 1991 года, 2508,8% для 1992 года, 840% для 1993 года, 214,8% для 1994 года, 131,6% для 1995 года, 21,8% для 1996 года, 11% для 1997 года, 84,5% для 1998 года, 36,6% для 1999 года, 20,1% для 2000 года, 18,8% для 2001 года, 15,06% для 2002 года, 11,99% для 2003 года, 11,74% для 2004 года, 10,91% для 2005 года, 9% для 2006 года, 11,87% для 2007 года, 13,28% для 2008 года, 8,8% для 2009 года, 8,78% для 2010 года, 6,1% для 2011 года и 6,58% для 2012 года. Прогнозный уровень инфляции составил (в % к предыдущему году) на уровне 5,5% для 2013 года и 5,0% для 2014 года.

Поскольку БУПс рассчитаны для Москвы, то для перехода к ценам Ростовской области введем поправочный коэффициент, который будет определяться как отношение средней рыночной стоимости 1 квадратного метра общей площади жилья на IV квартал 2012 года для Ростовской области, который составил 33 000 руб./м<sup>2</sup>, к средней рыночной стоимости 1 квадратного метра общей площади жилья на IV квартал 2012 года для Москвы, который составил 90 400 руб./м<sup>2</sup> на основе источника [7]. Тогда данный коэффициент будет равен 0,365.

При определении стоимости строительства административного здания предлагается использовать БУПс, представленные в Таблице 2.9 [11], для офисных помещений, располагаемых в городе Москва, в размере 2,4 тыс. руб./м<sup>2</sup> общей площади объекта в ценах 1991 года. В результате, перерасчет БУПс (с учетом НДС) в ценах 2014 года для строительства административного здания представлен в таблице 2. Итого стоимость строительства составит 43 664,1 тыс. руб.

**Таблица 2**

**Расчёт стоимости строительства административных и вспомогательных объектов**

Проектируемые объекты	Совокупная площадь, м <sup>2</sup>	Стоимость строительства 1 м <sup>2</sup> (тыс. руб.)	Стоимость строительства всей площади, тыс. руб.
Администрация (всего 2 уровня) Столовая (1 этаж) Офисные помещения (2 этаж)	800	54 580,1	43 664,1

**3. Капитальные вложения на строительство открытой стоянки для большегрузных автомобилей, транспортных подъездов.**

Что касается открытой стоянки для большегрузных автомобилей, то ее площадь будет равна примерно 3000 м<sup>2</sup>. В качестве слоя покрытия принимается мелкозернистая горячая асфальтобетонная смесь типа В с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м<sup>3</sup> толщиной 10 см, а в качестве слоя основания щебень фракции 40-70 мм с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа толщиной 15 см.

Для расчета стоимости строительства дорожной одежды стоянки воспользуемся сборником ФЕР 81-02-27-2001 [9]. Так, прямые затраты на устройство однослойного основания из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа толщиной 15 см в расчете на 1000 м<sup>2</sup> основания составят 26 411,25 руб. (с учетом фонда оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов) в ценах 2000 года (расценка 27-04-006-01).

В свою очередь значение прямых затрат на устройство 4 см слоя мелкозернистой плотной горячей асфальтобетонной смеси типа В с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м<sup>3</sup> в расчете на 1000 м<sup>2</sup> покрытия будет равно 54 732,40 руб. (с учетом фонда оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов) в ценах 2000 года (расценка 27-06-020-01).

Поскольку общая проектируемая толщина слоя покрытия составляет 10 см, то для расчета величины прямых затрат оставшихся 6 см воспользуемся корректировочной расценкой 27-06-021-01, где на каждые 0,5 см толщины слоя покрытия из мелкозернистой плотной горячей асфальтобетонной смеси типа В с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м<sup>3</sup> в расчете на 1000 м<sup>2</sup> расценка составит 6 485,89 руб. Тогда величина прямых затрат 6 см слоя покрытия из мелкозернистой плотной горячей асфальтобетонной смеси типа В с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м<sup>3</sup> в расчете на 1000 м<sup>2</sup> будет равна 77 830,68 руб. в ценах 2000 года.

Общая величина прямых затрат на устройство 10 см слоя мелкозернистой плотной горячей асфальтобетонной смеси типа В с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м<sup>3</sup> в расчете на 1000 м<sup>2</sup> покрытия составит 132 563,08 руб. в ценах 2000 года.

Значение прямых затрат (без НДС) на устройство 15 см слоя основания и 10 см слоя покрытия в расчете на 1000 м<sup>2</sup> составит 158 974,33 руб. (с учетом фонда оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов) в ценах 2000 года.

Для того, чтобы рассчитать полную (сметную) стоимость в ценах 2000 года, необходимо определить величину накладных расходов и сметной прибыли. Для этого воспользуемся источником [1] при определении накладных расходов и источником [2] для определения сметной прибыли. В результате получим, что значение накладных расходов составит 3 497 руб. (110% от фонда оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов), а сметной прибыли 2 066,7 руб. (65% от фонда оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов).

Полная (сметная) стоимость с учетом НДС составит 164 538 руб. в расчете на 1000 м<sup>2</sup>, а в расчете на 1 м<sup>2</sup> составит 164,5 руб. в ценах 2000 года. Для перехода из цен 2000 года к ценам 2014 года воспользуемся индексом пересчета (ФЕР-2001) из цен 2000 года в цены IV квартала 2012 года, который составляет 5,49 (без НДС) [6] для Ростовской области.

При определении индекса пересчета для 2013 и 2014 года воспользуемся индексами-дефляторами (строительство) источника [6], которые составляют (в % к предыдущему году) 107,1% для 2013 года и 106,8% соответственно для 2014 года (без НДС). Тогда общий индекс пересчета из цен 2000 года в цены 2014 года будет равен 6,3 (без НДС), а стоимость строительства 1 м<sup>2</sup> дорожной одежды открытой стоянки в ценах 2014 года составит 1,381 тыс. руб. с учетом НДС.

Таким образом, общая стоимость строительства открытой стоянки общей площадью 3000 м<sup>2</sup> составит 4 143 тыс. руб. в ценах 2014 года.

Аналогичной технической характеристикой будут обладать и автотранспортные подъезды к производственным и административным зданиям. Их расчетная площадь



составит 10 000 м<sup>2</sup>. Таким образом, общая стоимость их строительства составит 13 810 тыс. руб. в ценах 2014 года.

#### **4. Капитальные вложения на инженерное оборудование и благоустройство территории**

В инженерное оборудование и благоустройство территории включает в себя:

- освоение и инженерную подготовку территории;
- установку инженерных сетей и оборудования;
- благоустройство и озеленение территории.

Принимая за основу расчетов базовые удельные показатели стоимости комплексной застройки микрорайонов, установленных в сборнике [11], на инженерное оборудование и благоустройство территории приходится 10,9% затрат от общей суммы капитальных затрат. Таким образом, стоимость работ по инженерному оборудованию и благоустройству территории всего составит 72 580 тыс. руб. в ценах 2014 года.

Затраты на освоение участка и подготовительные работы приняты для нормальных условий. При стесненных и сложных условиях применять коэффициент 1,15. При определении стоимости строительства инженерных сетей и сооружений необходимо учитывать факторы, усложняющие строительство, в том числе:

- в сложных условиях с использованием спецметодов (замораживание, кессон и т.п.) следует применять коэффициент до 1,3;

- при прокладке инженерных сетей на глубину до 6,0 м, выполняемой щитовой проходкой, следует применять коэффициент 1,2.

Суммарная величина единовременных капитальных вложений в строительство капитальных объектов строительно-индустриального парка «Матвеев-Курган» в ценах 2014 года составит 665 826 тыс. руб.

**Таблица 3**

#### **Проектная стоимость строительства объектов строительно-индустриального парка «Матвеев-Курган»**

<b>Проектируемые объекты</b>	<b>Стоимость строительства всей площади, тыс. руб.</b>	<b>% затрат от общей суммы капитальных затрат</b>
Производственные объекты	531 628,9	79,8
Административные и вспомогательные объекты	43 664,1	6,6
Стоянка и автотранспортные подъезды	17 953	2,7
Инженерное оборудование и благоустройство территории	72 580	10,9
<b>Итого затрат на капитальное строительство</b>	<b>665 826,0</b>	<b>100</b>

#### **5. Расчет затрат на приобретение производственного оборудования, транспортных средств, офисной и бытовой техники**

При формировании производственных мощностей строительно-индустриального парка «Матвеев-Курган» за основу был взят модульный подход. Он включает внедрение системы последовательного подключения производственных линий в соответствии с увеличением объемов продукции стройиндустрии.

### 5.1. Оборудование для кирпичного завода

Предназначено для производства кирпича строительного, темно-розового, пустотностью до 12%.

#### Технические характеристики

Производительность, шт/час	2000
Производственный персонал, чел.	36
Необходимая площадь участка, не менее, кв. м	4000

**Стоимость 17 761,9 тыс. руб.** Структура, состав и детальная характеристика представлены в приложении 1.

### 5.2. Оборудование для завода по производству строительных смесей

Предназначено для производства модифицированных сухих строительных смесей различного назначения: смеси для кладочных работ, смеси штукатурные, смеси для укладки плитки, декоративные смеси, гидроизоляционные смеси, ровнители пола.

#### Технические характеристики

Производительность, т/ч	40
Количество основных компонентов смеси	4
Обслуживающий персонал, чел.	10
Необходимая площадь участка, не менее, кв. м	10 000

**Стоимость 22 315,4 тыс. руб.** Структура, состав и детальная характеристика представлены в приложении 2.

### 5.3. Оборудование для цеха по производству тротуарной плитки и бордюрного камня

**Описание:** предназначен для производства двух видов бордюрного камня и тротуарной плитки различной формы, в зависимости от применяемых матриц

#### Технические характеристики

Производительность:	
Бордюр 1000х300х150 мм, шт/ч	200
Бордюр 1000х200х80 мм, шт/ч	250
Тротуарная плитка, кв. м/ч	80
Обслуживающий персонал	25
Необходимая производства, не менее, кв. м	1 500

**Стоимость 38 857 тыс. руб.** Его структура и состав представлены в приложении 3.

### 5.4. Оборудование для цеха по производству пенобетонных блоков

Предназначено для производства пенобетонных блоков, используемых для организации несущих внешних и внутренних ограждений при строительстве малоэтажных жилых и нежилых помещений, для организации самонесущих внешних и внутренних ограждений при строительстве многоэтажных жилых и нежилых помещений, для

устройства подиумов, декоративных ниш в стене, ступеней, колон, сборно-монолитных перекрытий.

**Технические характеристики:**

Производительность, м3/смена	50
Обслуживающий персонал	8
Необходимая площадь для производства, не менее, кв. м	600

**Стоимость 3 935,3 тыс. руб.** Его структура и состав представлены в приложении 4.

**5.5. Оборудование для обеспечения деятельности административного здания**

На 1 этаже проектируется столовая для сотрудников строительно-индустриального парка и представителей всех его контрагентов; на 2 этаже будут располагаться офисные помещения для реализации управленческих функций административного персонала строительно-индустриального парка.

**Технические характеристики:**

Обслуживающий персонал, чел.	42
Необходимая производственная площадь, не менее, кв. м	800

**Стоимость 5 146,8 тыс. руб.** Его структура и состав представлены в приложении 5.

**5.9. Транспортные средства**

Для полноценного функционирования строительно-индустриального парка планируется приобрести 10 легковых автомобилей для служебных поездок и 30 грузовых автомобилей разного профиля для обеспечения производственной и сбытовой деятельности стоимостью 500 тыс. руб. и 1 000 тыс. руб. соответственно. Итого единовременных затрат на транспортные средства – 35 000 тыс. руб.

Поэлементная расшифровка необходимого оборудования, его количество и стоимость, представлены в Таблице 4.

**Таблица 4**

**Расчет примерной стоимости техники и оборудования**

Оборудование	Стоимость (с НДС), тыс. руб.
Оборудование для кирпичного завода	17 761,9
Оборудование в цех по производству строительных смесей	22 315,4
Оборудование в цех по производству бордюрного камня и тротуарной плитки	38 857,0
Оборудование в цех по производству пенобетонных блоков	3 935,3
Оборудование в административное здание	5 146,8
Транспортные средства	35 000,0
<b>Итого:</b>	<b>123 016,4</b>

Сведем полученные результаты по стоимости элементов строительного-индустриального парка «Матвеев-Курган» в Таблицу 5. Всего в строительство и оборудование всех элементов строительного-индустриального парка требуется **788 842,4 тыс. руб.** единовременных капитальных вложений.

**Таблица 5**

**Состав единовременных капитальных вложений в строительство строительного-индустриального парка «Матвеев-Курган»**

Структурный элемент строительного-индустриального парка	Единовременные капитальные вложения в строительство, тыс. руб.
Производственные объекты	531 628,9
Административные и вспомогательные объекты	43 664,1
Стоянка и автотранспортные подъезды	17 953,0
Инженерное оборудование и благоустройство территории	72 580
Приобретение производственного оборудования, транспортных средств, офисной и бытовой техники	123 016,4
<b>Итого капитальных затрат</b>	<b>788 842,4</b>

## 2. Определение затрат по операционной (текущей) деятельности строительно-индустриального парка

После того, как были установлены размеры капитальных вложений, перейдем к расчету составляющих затрат на производство по операционной деятельности. Учитывая то, что строительно-индустриальный парк будет введен в эксплуатацию в 2016г. будем вести расчёты в ценах 2016г.

### 1. Расчёт фонда оплаты труда

Сведем данные о квалификационном составе должностей административного и производственного персонала в Таблицу 3 и проведем расчет потребности в трудовых ресурсах и годовом фонде оплаты труда за период жизненного цикла проекта. строительно-индустриальный парк будет запущен в 2016г.

Исходя из результатов расчета, представленных в таблице 6, общий годовой фонд оплаты труда в ценах 2016 года составит 77 940 тыс. руб.

**Таблица 6**

### Расчет потребности в трудовых ресурсах и годовом фонде оплаты труда персонала строительно-индустриального парка

Должность	Потребность в трудовых ресурсах <sup>3)</sup> , чел.	З/п в месяц, руб.	Годовой ФОТ <sup>4)</sup> , тыс. руб.
<b>Управленческий персонал, в том числе:</b>	42		
Менеджмент управляющей компании	5	55 000	3 300
Руководители дивизионов и их заместители	12	45 000	6 480
Административный персонал	25	25 000	7 500
<b>Основной производственный персонал, в том числе:</b>	<b>151</b>		
Кирпичный завод	54	25 000	16 200
Завод по производству строительных смесей	28	25 000	8 400
Цех по производству тротуарной плитки и бордюрного камня	45	25 000	13 500
Цех по производству пенобетонных блоков	24	25 000	7 200
<b>Вспомогательный и обслуживающий персонал</b>	64	20 000	15 360
<b>Итого</b>	<b>257</b>		<b>77 940</b>

### 2. Расчет ежегодных страховых взносов

Расчет страховых взносов персонала строительно-индустриального парка производился на основании [10]. В соответствии с данным законом ставки страховых взносов составляют:

- Для страхователей (сотрудников строительно-индустриального парка) с годовой базой для начисления страховых взносов менее 568 тыс. руб. в размере 30%, в том числе в Пенсионный фонд РФ – 22%, Фонд социального страхования РФ – 2,9% и в Федеральный фонд обязательного медицинского страхования – 5,1%.

- Для страхователей (сотрудников строительно-индустриального парка) с годовой базой для начисления страховых взносов свыше 568 тыс. руб. в размере 10%, в том числе в Пенсионный фонд РФ – 10%.

Тогда, используя данные предыдущей таблицы 2, получим, что годовой размер страховых взносов в 2016 году составит 23 290 тыс. руб. Расшифровка полученного результата представлена в Таблице 4.

**Таблица 7**

**Расчет годовых страховых взносов административного и производственного персонала строительно-индустриального парка**

Должность	Годовой ФОТ, тыс. руб.	Сумма начисленных годовых страховых взносов для данной базы, тыс. руб.		Общая сумма годовых страховых взносов, тыс. руб.
		Менее 568 тыс. руб. – 30 %	Свыше 568 тыс. руб. – 10 %	
<b>Управленческий персонал, в том числе:</b>				
Штаб управляющей компании	3 300	852	46	898
Руководители дивизионов и их заместители	6 480	1 944		1 944
Административный персонал	7 500	2 250		2 250
<b>Основной производственный персонал, в том числе:</b>				
Кирпичный завод	16 200	4860		4860
Завод по производству строительных смесей	8 400	2520		2520
Цех по производству тротуарной плитки и бордюрного камня	13 500	4050		4050
Цех по производству пенобетонных блоков	7 200	2160		2160
<b>Вспомогательный и обслуживающий персонал</b>	15 360	4608		4608
<b>Итого</b>	<b>77 940</b>	<b>23 244</b>	<b>46</b>	<b>23 290</b>

**3. Расчет ежегодных эксплуатационных затрат на содержание и ремонт производственных, административных и инженерных объектов, а также производственного оборудования и техники**

Ежегодные эксплуатационные затраты на содержание и ремонт производственных зданий определяются исходя из установленного в источнике [19] норматива в процентах от балансовой стоимости производственных зданий (одноэтажных со стенами из каменных материалов, крупных блоков и панелей, с железобетонными, металлическими и кирпичными колоннами и столбами, с железобетонными, металлическими и другими долговечными покрытиями), который составляет 1,93% от балансовой стоимости здания,

из которых 1,4% расходуется на капитальный ремонт и 0,53% – на текущий ремонт. Тогда среднегодовая стоимость ремонта и содержания производственных зданий составит 10 260 тыс. руб.

Ежегодные эксплуатационные расходы на содержание и ремонт административного здания определяются исходя из установленного в источнике [19] норматива для жилых зданий (зданий с крупнопанельными стенами и железобетонные перекрытиями), который составляет 1,63% от балансовой стоимости здания, из которых 1,1% расходуется на капитальный ремонт и 0,53% – на текущий ремонт. Тогда среднегодовая стоимость ремонта и содержания производственных зданий составит 711,7 тыс. руб.

Стоимость ежегодного содержания автостоянки в ценах 2016 года предлагается укрупненно определять с помощью формулы для дороги V категории. Поскольку норматив ежегодных затрат на содержание автомобильной дороги федерального значения V категории протяженностью 1000 м с шириной проезжей части 4,5 м в ценах 2016 года для Ростовской области составляет 947 тыс. руб., то в пересчете на площадь открытой автостоянки и подъездных путей для автотранспорта (всего 13000 м<sup>2</sup>), и учетом коэффициента интенсивности использования  $K_{\text{инт}} = 0,25$  затраты на ежегодное содержание будут равны 683,9 тыс. руб.

Ежегодные эксплуатационные затраты на содержание и ремонт производственного оборудования и техники также определялись исходя из нормативов, установленных в источнике [19], которые составляют:

- для прессов для производства асбестоцементных изделий – 2,94% от балансовой стоимости оборудования, из которых 1,87% расходуется на капитальный ремонт и 1,07% – на текущий ремонт;

- для прессов для производства керамического и силикатного кирпича – 11,11% от балансовой стоимости оборудования, из которых 7,07% расходуется на капитальный ремонт и 4,04% – на текущий ремонт;

- для оборудования для сушки сырца – 4,73% от балансовой стоимости оборудования, из которых 3,03% расходуется на капитальный ремонт и 1,7% – на текущий ремонт;

- для бетономешалок, пенобетономешалок, газобетономешалок, растворомешалок, с дозировочной аппаратурой и устройствами бетоносмесительных цехов и заводов – 16,04% от балансовой стоимости оборудования, из которых 11,32% расходуется на капитальный ремонт и 4,72% – на текущий ремонт;

- для конвейерного оборудования (конвейеры формовочные, штанговые, приводы конвейеров, рольганги, подъемники-снижатели, толкатели цепные и компенсирующие, тележки самоходные, кантователи, траверсы и автозахваты) – 7,75% от балансовой стоимости оборудования, из которых 4,94% расходуется на капитальный ремонт и 2,81% – на текущий ремонт;

- для транспортных автомобилей, прицепов и полуприцепов – от 0,18% до 0,68% от балансовой стоимости;

- для производственного транспорта – 6,84% от балансовой стоимости оборудования, из которых 5% расходуется на капитальный ремонт и 1,84% – на текущий ремонт;



- для подъемно-транспортных и погрузочно-разгрузочных машин и оборудования (в том числе электропогрузчики) – 8,55% от балансовой стоимости оборудования, из которых 5,75% расходуется на капитальный ремонт и 2,8% – на текущий ремонт;

Таким образом затраты на ежегодное содержание и ремонт производственного оборудования и техники будут равны 9 841,3 тыс. руб.

Ежегодные эксплуатационные затраты на содержание и ремонт инженерных объектов также определялись исходя из нормативов, установленных в источнике [19], которые составляют:

- для артезианских скважины – 3,63% от балансовой стоимости оборудования, из которых 3,1% расходуется на капитальный ремонт и 0,53% – на текущий ремонт;

- для комплекса очистных сооружений водопровода – 3,13% от балансовой стоимости оборудования, из которых 2,6% расходуется на капитальный ремонт и 0,53% – на текущий ремонт;

- для канализационных насосных станций – 2,33% от балансовой стоимости оборудования, из которых 1,8% расходуется на капитальный ремонт и 0,53% – на текущий ремонт;

- для воздушных линий электропередачи напряжением 35-220, 330 кВ и выше на металлических и железобетонных опорах – 2,1% от балансовой стоимости оборудования, из которых 1,6% расходуется на капитальный ремонт и 0,5% – на текущий ремонт;

- для кабельных линий электропередачи напряжением 10 кВ – 0,4% от балансовой стоимости оборудования, из которых 0,3% расходуется на капитальный ремонт и 0,1% – на текущий ремонт;

- для стальных газопроводов – 3,23% от балансовой стоимости оборудования, из которых 2,7% расходуется на капитальный ремонт и 0,53% – на текущий ремонт;

- для котельных установок и стационарных паровых котлов со вспомогательным оборудованием котельной – 3,23% от балансовой стоимости оборудования, из которых 2,7% расходуется на капитальный ремонт и 0,53% – на текущий ремонт;

- для силового электротехнического оборудования и распределительных устройств (электрооборудование открытых и закрытых распределительных устройств, выключатели, реакторы, шины, измерительные трансформаторы, изоляторы, силовые трансформаторы, распределительные шины и сборки со всей аппаратурой, преобразователи и другое оборудование) – 3,7% от балансовой стоимости оборудования, из которых 2,49% расходуется на капитальный ремонт и 1,21% – на текущий ремонт;

Таким образом затраты на ежегодное содержание инженерного оборудования будут равны 1 814,5 тыс. руб.

Итоговые ежегодные затраты на эксплуатацию (содержание) всех объектов промышленного парка в ценах 2016 года для Ростовской области составят 23 311,9 тыс. руб.

**Таблица 8**

**Расчет ежегодных эксплуатационных затрат на содержание и ремонт производственных, административных и инженерных объектов**

<b>Направления эксплуатационных затрат</b>	<b>Стоимость</b>
Производственные объекты	10 260,4
Административные и вспомогательные объекты	711,7
Стоянка для автомобилей и автотранспортные подъезды	683,9

Производственное оборудование и техника	9 841,3
Инженерные объекты	1 814,5
<b>Итого:</b>	<b>23 311,9</b>

#### 4. Определение ежегодных накладных расходов.

К ежегодным накладным расходам кроме расходов на оплату труда административно-хозяйственного персонала, в соответствии со среднеотраслевой структурой накладных расходов по статьям затрат [1, Приложение 9] относятся:

- Почтово-телеграфные и телефонные расходы аппарата управления (0,6%);
- Расходы на содержание и эксплуатацию вычислительной техники (2,21%);
- Расходы на типографские работы, на содержание и эксплуатацию оргтехники (0,32%);
- Расходы на приобретение канцелярских принадлежностей (0,36%);
- Расходы, связанные со служебными разъездами работников АХП (0,2%);
- Расходы на содержание и эксплуатацию служебного легкового автотранспорта (0,6%);
- Оплата консультационных, информационных и аудиторских услуг (0,4%);
- Другие АХР (оплата банковских услуг по выдаче заработной платы работникам строительной организации через учреждения банков и др.) (0,24%).

Данный вид затрат рассчитывается укрупненно на основе Приложения №9 (Среднеотраслевая структура накладных расходов по статьям затрат) [1] через коэффициент, равный отношению удельного веса всех перечисленных расходов (4,93%) к расходам на оплату труда административно-хозяйственного персонала (20,04%), умноженный на общий годовой фонд оплаты труда административно-хозяйственного персонала строительного-индустриального парка (Таблица 6), составляющий 32 640 тыс. руб. В итоге получим, что ежегодное значение накладных расходов составит 8 029,7 тыс. руб.

#### 5. Затраты на формирование материально-производственных запасов и приобретение оборотных средств

В соответствии с пунктом 5 [2] основные средства, имеющие стоимость (без НДС) не более 40 000 руб. за единицу, могут быть отнесены в состав материально-производственных запасов в случае, если это предусмотрено учетной политикой. Поэтому сделаем допущение, что данное положение отражено в учетной политике строительного-индустриального парка. Материально-производственные запасы будут списываться на себестоимость работ.

Поскольку величина амортизационных отчислений не является источником расхода денежных средств, то она учитывается только в составе выручки (поступлений) организации, эксплуатирующей строительный-индустриальный парк в соответствующие годы. При этом сделаем допущение, что все основные средства амортизируются линейным способом и подразделяются на 3 группы (в соответствии с [14]):

Первая группа (имущество со сроком полезного использования от 1 года до 5 лет включительно) – все недолговечное технологическое оборудование, производственный инвентарь, офисная и бытовая техника.

Вторая группа (имущество со сроком полезного использования свыше 15 лет до 20 лет включительно) – все производственное оборудование.

Третья группа – (имущество со сроком полезного использования свыше 30 лет) – это все производственные и непроизводственные здания, с железобетонными и металлическими каркасами, со стенами из каменных материалов, крупных блоков и панелей, с железобетонными, металлическими и другими долговечными покрытиями.

Величина оборотных средств, включающих в себя стоимость приобретения сырья и комплектующих, зависит от планов по реализации продукции и услуг, поэтому будет определяться позднее.

#### **6. Расчет ежегодных затрат по земельному, имущественному и транспортному налогам**

Земельный налог установлен гл. 31 Налогового кодекса Российской Федерации [15] и нормативными правовыми актами представительных органов муниципальных образований. В соответствии с Решение собрания депутатов Матвеево-Курганского с/п №76 от 28.10.2010г. в отношении земельных участков, предназначенных для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок, налоговая ставка установлена как 1,5% от кадастровой стоимости земельных участков. Средняя кадастровая стоимость 1 га таких участков в Матвеево-Курганском районе составляет 146,89 руб./ кв.м (дата оценки – 28.04.2008г. по Матвеево-Курганскому району). Таким образом, ежегодный земельный налог на участок в 10 га составит 624,8 тыс. руб. Транспортный налог и налог на имущество организаций в соответствии с гл. 28 и гл. 30 Налогового кодекса Российской Федерации [15] отнесены к региональным налогам. Исходя из установленных Правительством Ростовской области налоговых ставок по имущественному и транспортному налогам, произведён расчет среднегодовых платежей в региональный бюджет.

**Таблица 9**

#### **Расчет земельного, транспортного и имущественного налога**

Объекты налогообложения	Количество	Стоимость, тыс. руб.	Ставка налога	Налоговый платеж, тыс. руб.
<b>Земельный налог</b>				
Земельный участок производственного назначения	10 га	14 689	1,5%	220,3
<b>Транспортный налог</b>				
Автомобили легковые с мощностью двигателя 100 л.с.	10 ед.	500	12 руб. с каждой лошадиной силы	12,0
Грузовые автомобили с мощностью двигателя 100 л.с.	30 ед.	1 000	15 руб. с каждой лошадиной силы	45,0
<b>Налог на имущество организаций</b>				
Производственные объекты	4 объекта	531 628,9	2,2% от остаточной	11 695,8

			стоимости	
Административные и вспомогательные объекты	1 объект	43 664,1	2,2% от остаточной стоимости	960,6
Техника и производственное оборудование (включенные в состав основных средств стоимостью более 40 тыс. руб.)	4 комплекта	95 952,8	2,2% от остаточной стоимости	2 111,0
<b>Итого платежей по транспортному и имущественному налогам</b>				<b>15 044,7</b>

В дальнейших расчётах ежегодных расходов по налогу на имущество юридических лиц учтено постепенное снижение его остаточной стоимости.

Общие ежегодные затраты по операционной (текущей) деятельности без учета стоимости сырья и комплектующих производимых товаров (услуг) сведены в таблице 10.

**Таблица 10**

**Ежегодные затраты по операционной (текущей) деятельности**

<b>Виды затрат</b>	<b>Стоимость, тыс. руб.</b>
Годовой фонд оплаты труда	77 940
Годовые страховые взносы в Пенсионный фонд, Фонд социального страхования и Федеральный фонд обязательного медицинского страхования РФ	23 290
Эксплуатационные затраты на содержание и ремонт производственных, административных и инженерных объектов	23311,9
Накладные расходы	8 030
Затрат по земельному, имущественному и транспортному налогу	15 045
<b>Итого ежегодных затрат:</b>	<b>147 616</b>

### **3. Расчет коммерческой (финансовой) эффективности инвестиций в строительство строительного-индустриального парка**

Коммерческая эффективность проекта в целом оценивается с целью определения его потенциальной привлекательности для возможных участников и поисков источников финансирования. Показатели коммерческой эффективности проекта определяются на основе денежных потоков, расчет которых производится на базе данных, определяемых по шагам расчетного периода, в которых были оценены:

- общие капиталовложения;
- выручка от реализации товаров и услуг;
- издержки производства и реализации продукции;
- внереализационные доходы и расходы;
- все виды налогов и сборов.

Основным результатом операционной деятельности является получение прибыли на вложенные средства. Соответственно в денежных потоках при этом учитываются все виды доходов и расходов, связанных с производством и реализацией продукции, и налоги, уплачиваемые с указанных доходов. Расчет денежных потоков от операционной деятельности приведен ниже (табл. 10).

К издержкам производства (без амортизационных отчислений) отнесены:

Прямые материальные затраты (устанавливаются исходя из объемов производства, это материалы, которые становятся частью готовой продукции).

Расходы на оплату труда производственных рабочих и специалистов, непосредственно занятых изготовлением продукции (расчёт произведён в разделе 2.1).

Отчисления на социальные нужды (расчёт произведён в разделе 2.2).

Налоги, относимые на себестоимость (расчёт земельного налога произведён в разделе 2.6).

Общепроизводственные и общехозяйственные расходы без амортизационных отчислений и налогов, относимых на себестоимость (расчёт произведён в разделе 2.3 и 2.4).

К налогам и сборам отнесены:

Транспортный налог и налог на имущество юридических лиц (расчёт произведён в разделе 2.6).

Налог на прибыль организаций (20% от балансовой прибыли, учитывающей амортизационные исчисления, расчёт которых произведен в разделе 2.5 за вычетом всех налогов и сборов).

В течение 2016-2033гг. принято, что индекс потребительских цен, как и индекс производителей промышленной продукции составляют 5,5%. Макроэкономические условия (в том числе ставки по налогам и сборам) сохраняются на прежнем уровне.

В расчётах принято, что на максимальную производственную мощность строительного-индустриальный парк выходит к 2018г. В 2016г. строительного-индустриальный парк загружен на 60% своих возможностей, в 2017г. – на 85%. Выручка от реализации рассчитана исходя из среднерыночных оптовых цен на производимую продукцию и оказываемые услуги. При этом сделано допущение, что заводы работают в одну смену с учетом среднегодового количества рабочих дней в году (300 дней).

Таблица 11

## Денежный поток от операционной деятельности строительного-индустриального парка, млн руб.

Номер шага	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>1. Денежные доходы, всего</b>	<b>746,9</b>	<b>1058,1</b>	<b>1244,8</b>	<b>1350,6</b>	<b>1465,4</b>	<b>1590,0</b>	<b>1725,1</b>	<b>1871,8</b>	<b>2030,9</b>
в том числе:									
1.1. Выручка от реализации всего, в т.ч.:	740,1	1048,5	1233,5	1338,3	1452,1	1575,5	1709,4	1854,7	2012,4
кирпич строительный	43,2	61,2	72,0	78,1	84,8	92,0	99,8	108,3	117,5
сухие строительные смеси	301,8	427,6	503,0	545,8	592,2	642,5	697,1	756,4	820,7
бордюрный камень и плитка	214,0	303,1	356,6	387,0	419,8	455,5	494,3	536,3	581,8
пенобетонные блоки	181,1	256,5	301,8	327,5	355,3	385,5	418,3	453,8	492,4
1.2. Прочие и внереализационные доходы всего, в т.ч. на:	6,8	9,6	11,3	12,3	13,3	14,5	15,7	17,1	18,5
услуги общественного питания	6,8	9,6	11,3	12,3	13,3	14,5	15,7	17,1	18,5
<b>2. Денежные расходы, всего</b>	<b>621,6</b>	<b>838,7</b>	<b>972,4</b>	<b>1052,1</b>	<b>1138,4</b>	<b>1232,0</b>	<b>1333,3</b>	<b>1443,0</b>	<b>1561,8</b>
в том числе:									
2.1. Издержки производства и сбыта продукции всего, в т.ч.:	<b>566,4</b>	<b>755,8</b>	<b>873,7</b>	<b>945,2</b>	<b>1022,7</b>	<b>1106,5</b>	<b>1197,3</b>	<b>1295,6</b>	<b>1402,0</b>
Прямые материальные затраты	433,2	613,7	722,0	783,4	850,0	922,2	1000,6	1085,6	1177,9
Расходы на оплату труда	77,9	83,4	89,2	95,5	102,2	109,3	117,0	125,2	133,9
Отчисления на социальные нужды	23,3	24,9	26,7	28,5	30,5	32,7	35,0	37,4	40,0
Налоги, относимые на себестоимость	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Общепроизводственные и общехозяйственные расходы	31,3	33,2	35,1	37,2	39,4	41,7	44,2	46,8	49,6
2.2. Налоги и сборы	<b>51,3</b>	<b>77,3</b>	<b>92,1</b>	<b>99,8</b>	<b>108,0</b>	<b>117,0</b>	<b>126,8</b>	<b>137,5</b>	<b>149,0</b>
Транспортный налог и налог на имущество юридических лиц	15,0	15,4	15,8	16,2	16,6	17,0	17,4	17,9	18,3
Налог на прибыль организаций	32,3	56,3	69,8	76,4	83,7	91,6	100,3	109,7	120,0
2.3. Внереализационные расходы	<b>3,9</b>	<b>5,6</b>	<b>6,6</b>	<b>7,1</b>	<b>7,7</b>	<b>8,4</b>	<b>9,1</b>	<b>9,9</b>	<b>10,7</b>
<b>3. Сальдо денежного потока от операционной деятельности (стр.1 – стр.2)</b>	<b>125,3</b>	<b>219,4</b>	<b>272,4</b>	<b>298,5</b>	<b>327,0</b>	<b>358,0</b>	<b>391,9</b>	<b>428,8</b>	<b>469,1</b>

Продолжение таблицы 11

**Денежный поток от операционной деятельности строительного-индустриального парка, млн руб.**

Номер шага	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
<b>1. Денежные доходы, всего</b>	<b>2203,5</b>	<b>2390,8</b>	<b>2594,0</b>	<b>2814,5</b>	<b>3053,8</b>	<b>3313,3</b>	<b>3595,0</b>	<b>3900,5</b>	<b>4232,1</b>
в том числе:									
1.1. Выручка от реализации всего, в т.ч.:	2183,4	2369,0	2570,4	2788,9	3025,9	3283,1	3562,2	3865,0	4193,5
кирпич строительный	127,5	138,3	150,0	162,8	176,6	191,6	207,9	225,6	244,8
сухие строительные смеси	890,5	966,1	1048,3	1137,4	1234,0	1338,9	1452,7	1576,2	1710,2
бордюрный камень и плитка	631,3	685,0	743,2	806,4	874,9	949,3	1030,0	1117,5	1212,5
пенобетонные блоки	534,2	579,6	628,9	682,4	740,4	803,3	871,6	945,7	1026,0
1.2. Прочие и внереализационные доходы всего, в т.ч. на:	20,1	21,8	23,6	25,6	27,8	30,2	32,7	35,5	38,6
услуги общественного питания	20,1	21,8	23,6	25,6	27,8	30,2	32,7	35,5	38,6
<b>2. Денежные расходы, всего</b>	<b>1690,5</b>	<b>1829,9</b>	<b>1981,0</b>	<b>2144,6</b>	<b>2321,9</b>	<b>2513,9</b>	<b>2722,0</b>	<b>2947,4</b>	<b>3191,6</b>
в том числе:									
2.1. Издержки производства и сбыта продукции всего, в т.ч.:	<b>1517,3</b>	<b>1642,0</b>	<b>1777,1</b>	<b>1923,4</b>	<b>2081,9</b>	<b>2253,4</b>	<b>2439,2</b>	<b>2640,4</b>	<b>2858,3</b>
Прямые материальные затраты	1278,0	1386,7	1504,5	1632,4	1771,2	1921,7	2085,1	2262,3	2454,6
Расходы на оплату труда	143,3	153,3	164,1	175,5	187,8	201,0	215,0	230,1	246,2
Отчисления на социальные нужды	42,8	45,8	49,0	52,5	56,1	60,1	64,3	68,8	73,6
Налоги, относимые на себестоимость	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Общепроизводственные и общехозяйственные расходы	52,5	55,6	58,9	62,4	66,1	70,0	74,2	78,6	83,3
2.2. Налоги и сборы	<b>161,6</b>	<b>175,3</b>	<b>190,1</b>	<b>206,3</b>	<b>223,9</b>	<b>243,0</b>	<b>263,8</b>	<b>286,4</b>	<b>311,0</b>
Транспортный налог и налог на имущество юридических лиц	18,8	19,3	19,7	20,2	20,7	21,3	21,8	22,3	22,9
Налог на прибыль организаций	131,2	143,4	156,7	171,2	187,0	204,2	223,0	243,4	265,7
2.3. Внереализационные расходы	<b>11,6</b>	<b>12,6</b>	<b>13,7</b>	<b>14,9</b>	<b>16,1</b>	<b>17,5</b>	<b>19,0</b>	<b>20,6</b>	<b>22,4</b>
<b>3. Сальдо денежного потока от операционной деятельности (стр.1 – стр.2)</b>	<b>513,0</b>	<b>560,9</b>	<b>613,0</b>	<b>669,9</b>	<b>731,9</b>	<b>799,4</b>	<b>873,0</b>	<b>953,1</b>	<b>1040,5</b>



Денежный поток (кэш-фло) проекта оценивался в разрезе показателей:

- ✓ Текущая прибыль.
- ✓ Срок окупаемости.
- ✓ Чистая текущая стоимость (дисконтированный поток).
- ✓ Дисконтированный срок окупаемости.

Примем к расчёту значение к-та дисконтирования в размере 7% (поскольку в модельных расчётах уже учтены инфляционные ожидания).

**Таблица 12**

**Дисконтирование денежного потока и расчёт срока окупаемости**

период	годы	Совокупная выручка, млн руб.	Все виды затрат, млн руб.	Срок окупаемости	Текущая прибыль, млн руб.	Дисконти- рованный поток, млн руб.	Дисконти- рованный срок окупаемости
<b>Капитальные вложения в строительство</b>							
1	2014		315,5				
2	2015		473,3				
<b>После пуска в эксплуатацию</b>							
3	2016	<b>746,9</b>	<b>621,6</b>	-663,5	125,3	117,1	-671,7
4	2017	<b>1058,1</b>	<b>838,7</b>	-444,1	219,4	191,6	-480,1
5	2018	<b>1244,8</b>	<b>972,4</b>	-171,7	272,4	222,4	-257,7
6	2019	<b>1350,6</b>	<b>1052,1</b>	126,8	298,5	227,7	-30,0
7	2020	<b>1465,4</b>	<b>1138,4</b>		327,0	233,1	203,1
8	2021	<b>1590</b>	<b>1232</b>		358,0	238,6	
9	2022	<b>1725,1</b>	<b>1333,3</b>		391,8	244,0	
10	2023	<b>1871,8</b>	<b>1443</b>		428,8	249,6	
11	2024	<b>2030,9</b>	<b>1561,8</b>		469,1	255,2	
12	2025	<b>2203,5</b>	<b>1690,5</b>		513,0	260,8	
13	2026	<b>2390,8</b>	<b>1829,9</b>		560,9	266,5	
14	2027	<b>2594</b>	<b>1981</b>		613,0	272,2	
15	2028	<b>2814,5</b>	<b>2144,6</b>		669,9	278,0	
16	2029	<b>3053,8</b>	<b>2321,9</b>		731,9	283,8	
17	2030	<b>3313,3</b>	<b>2513,9</b>		799,4	289,7	
18	2031	<b>3595</b>	<b>2722</b>		873,0	295,7	
19	2032	<b>3900,5</b>	<b>2947,4</b>		953,1	301,7	
20	2033	<b>4232,1</b>	<b>3191,6</b>		1040,5	307,8	
<b>ИТОГО</b>		<b>41181,1</b>	<b>32324,9</b>		<b>9645,0</b>	<b>4535,5</b>	

Основные показатели коммерческой (финансовой) эффективности реализации проекта строительного-индустриального парка «Матвеев-Курган» представлены в таблице 13.

Таблица 13

**Основные показатели коммерческой эффективности проекта**

Показатели	Значения
Простой срок окупаемости	6 лет
Простая норма прибыли	12,23
Дисконтированный срок окупаемости (PP)	7 лет
Индекс прибыльности (PI)	11,5
Чистая текущая стоимость (NPV), млн руб.	3746,69
Внутренняя норма прибыли инвестиций (IRR)	17%

К расчету принято:

Расчетный срок – 2033

Расчетный период – 20 лет

Ставка дисконта – 7%

Коэффициент дисконтирования – 1,07

Опираясь на расчеты коммерческой эффективности, проект можно назвать прибыльным, рентабельным, но имеющим долгосрочный характер. Принципы краткосрочной выгоды должны уступить соображениям получения стратегических преимуществ. Проект базируется на использовании существующего высокого транзитного, природно-ресурсного и кадрового потенциала Ростовской области и рассчитан на активную поддержку регионального Правительства по принципам ГЧП (в частности субсидирование расходов на подключение инженерной инфраструктуры).

#### **4. Расчет социально-экономической эффективности строительства строительно-индустриального парка**

Реализация инвестиционных проектов в рамках строительно-индустриального парка «Матвеев-Курган», должна способствовать достижению высокого социально-экономического эффекта, получаемого как инвестором, так и населением.

Бюджетный эффект обеспечивается за счет:

- Исходящий НДС по поступлениям от реализации продукции и услуг строительно-индустриального парка;
- Страховых взносов с фонда оплаты труда сотрудников;
- Налога на прибыль;
- Подоходного налога с сотрудников;
- Транспортного налога юридических лиц;
- Налога на имущество юридических лиц.

Реализация проекта будет способствовать следующим социально-экономическим эффектам:

1. Создание более 250 рабочих мест, формирование стабильного источника дохода у широкой части населения за счёт конкурентоспособной заработной платы.
2. Мультипликативный эффект для смежных отраслей: развитие логистических функций, добычи неметаллических полезных ископаемых и других.
3. Развитие базы строительных материалов для обеспечения строительного бума в регионе (в том числе при реализации крупных инфраструктурных проектов и при выполнении строительных работ при подготовке к проведению Чемпионата мира по футболу – 2018г.)
4. Рост уровня жизни на территории реализации строительно-индустриального парка

## **Информационные и нормативно-правовые источники:**

1. МДС 81-33.2004. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве (утв. Постановлением Госстроя РФ от 12.01.2004 № 6) (ред. от 31.08.2004, с изм. от 17.03.2011).
2. Приказ Минфина РФ от 30.03.2001 № 26н. (ред. от 24.12.2010) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/01» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 28.04.2001 № 2689).
3. Постановление Госстроя РФ от 28.02.2001 №15 (с изм. от 17.03.2011) «Об утверждении Методических указаний по определению величины сметной прибыли в строительстве» (вместе с МДС 81-25.2001).
4. Методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов (вторая редакция) / Министерство экономики, Министерство финансов РФ, ГК по строительству, архитектуре и жилищной политике.- М.: Экономика, 2000. - 421 с.
5. Постановление Правительства РФ от 22.11.1997 № 1470 (ред. от 03.09.1998) «Об утверждении Порядка предоставления государственных гарантий на конкурсной основе за счет средств Бюджета развития Российской Федерации и Положения об оценке эффективности инвестиционных проектов при размещении на конкурсной основе централизованных инвестиционных ресурсов Бюджета развития Российской Федерации».
6. Письмо Госстроя от 03.12.2012 № 2836-ИП/12/ГС «Об индексах изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, индексах изменения сметной стоимости проектных и изыскательских работ и иных индексах на IV квартал 2012 года».
7. Приказ Госстроя от 17.10.2012 № 28/ГС «О показателях средней рыночной стоимости 1 квадратного метра общей площади жилья по субъектам Российской Федерации на IV квартал 2012 года» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.11.2012 № 25773).
8. Министерство регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2009 г. № 620 «Об утверждении Методических указаний по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве». Зарегистрирован Минюстом России 23 марта 2010 г. Регистрационный № 16686.
9. ФЕР 81-02-27-2001 «Федеральные единичные расценки на строительные работы» (редакция 2009 г.).
10. Федеральный закон от 24.07.2009 № 212-ФЗ (ред. от 25.12.2012) «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования».
11. Распоряжение Правительства Москвы от 06.06.1997 № 595-РЗП «О Сборнике базовых удельных показателей по стоимости строительства (БУП<sub>С</sub>), эксплуатационным затратам и объему выпуска продукции (БУП<sub>ОВП</sub>) для использования при разработке бизнес - планов застраиваемых территорий, объектов нового строительства и реконструкции (МРР-2.1.02-97)».
12. Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru>.
13. Федеральный закон от 03.12.2012 № 216-ФЗ «О федеральном бюджете на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годов».

14. Постановление Правительства РФ от 01.01.2002 № 1 (ред. от 10.12.2010) «О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы».

15. "Налоговый кодекс Российской Федерации" часть 2 от 05.08.2000 n 117-ФЗ (принят ГД ФС РФ 19.07.2000)

16. Территориальные единичные расценки на ремонтно-строительные работы для определения стоимости строительства в Ростовской области. Введены в действие Министерством строительства, архитектуры и ЖКХ Ростовской области приказом № 10 от 11 марта 2001 года

17. МДС 83-1.99. Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительно-монтажных и ремонтно-строительных организаций (утв. Постановлением Госстроя РФ от 1999-04-29)

18. Решение Правительства Ростовской области от 23.05.2012 № 45 «Об уровне потребительских цен (инфляции) в Ростовской области, прогнозируемых на 2013 – 2015 годы»

19. Нормативы затрат на ремонт в процентах от балансовой стоимости конкретных видов основных средств электростанций со 34.20.611-2003, утверждено в РАО энергетики и электрификации “ЕЭС России” Дата введения 01.03.2004 г.

## Приложения

### Приложение 1. Оборудование для кирпичного завода

Описание: предназначен для производства кирпича строительного, темно-розового, пустотностью до 12%

Стоимость: 17 761,9 тыс. руб.

#### Технические характеристики

Производительность, шт/час	2000
Производственный персонал	36
Необходимая площадь, не менее, кв. м	4000

#### Состав:

Наименование	Кол-во	Цена за ед., руб.	Сумма, руб.
Сушильная камера ёмкостью 34700 шт. кирпичей	1	4 235 000	4235000
Бункера инертных материалов	10	118000	1180000
Бункера цемента	6	52000	312000
Гидравлический виброформовочный станок	1	3 714 000	3714000
Узел-автомат доставки изготовленных кирпичей на поддоне в сушильную камеру	1	521000	521000
Узел-автомат доставки готовых кирпичей из сушильной камеры на возвратный ярус	1	589000	589000
Укладчик-автомат готовых кирпичей для отправки на холодный склад	1	612000	612000
Транспортёры 400-500мм	10	180000	1800000
Бетономеситель 0,5 м3	2	350000	700000
Затраты на доставку и монтаж оборудования (10%)			1366300
Неучтенное оборудование (20%)			2732600
Итого			17761900

## Приложение 2. Оборудование для завода по производству строительных смесей

**Описание:** предназначен для производства модифицированных сухих строительных смесей различного назначения: смеси для кладочных работ, смеси штукатурные, смеси для укладки плитки, декоративные смеси, гидроизоляционные смеси, ровнители пола.

**Стоимость: 22 315,4 тыс. руб.**

### Технические характеристики

Производительность, т/ч	40
Количество основных компонентов смеси	4
Производственный персонал	10
Необходимая площадь, не менее, кв. м	1 000

### Состав

Наименование	Кол-во	Цена за ед., руб.	Сумма, руб.
Конвейер подающий	2	165 023	330 046
Барабан сушильно-фракционирующий БСР-1К	2	688 058	1 376 116
Винтовой конвейер ВКВ-159	8	115 345	922 760
Бункер конвейера подающего	2	80 240	160 480
Бункер песка (V=2 куб.м.)	8	70 210	561 680
Опора барабана	2	35 105	70 210
Горелка для жидкого топлива ГБЖ-0,2	2	65 195	130 390
СБ-97МК-600. Смеситель. Загрузка до 600 кг.	4	315 001	1 260 004
ДГВТ-600-4. Дозатор групповой	2	65 195	130 390
Склад компонентов (силос) СМ-32К	10	415 006	4 150 060
РПС-1К. Разветвитель подачи смеси	2	31 034	62 068
РПД-1К. Разветвитель подачи добавок	2	31 034	62 068
ДСДТ. Дозатор сухих добавок	2	42 008	84 016
ВКД-1К. Винтовой конвейер сухих добавок	2	46 138	92 276
Винтовой конвейер ВК-159М-5860	4	77 998	311 992
Винтовой конвейер ВК-159М-6110	4	78 470	313 880
Винтовой конвейер ВКВ-159-6560	2	80 358	160 716
Конвейер складской КС-1К-6000-650	4	222 076	888 304
ПМД-1К. Приемник микродобавок	4	17 995	71 980
ФШПА-1К. Фасовочная машина полуавтоматическая	8	186 558	1 492 464
Бункер фасовщиков с вибростенками	4	66 198	264 792
Площадка обслуживания с лестницами	2	351 050	702 100
Шкаф пневмоуправления ШПУ-3К	4	25 075	100 300
Пульт управления ПМ-700/24 (всей установкой)	2	136 998	273 996
Шкаф управления ШУ-ПМ-700/24 (всей установкой)	2	105 315	210 630
Компрессор	2	30 000	60 000



Аспирационная установка ПФЦ-8000К	2	80 000	160 000
Воздуховод гибкий	60	200	12 000
Автопогрузчик дизельный LINDE H50	1	1 200 000	1 200 000
Фронтальный погрузчик LG936L	1	1 550 000	1 550 000
Затраты на доставку и монтаж оборудования (10%)			1716572
Неучтенное оборудование (20%)			3433144
Итого			22315433

### Приложение 3. Оборудование в цех по производству бордюрного камня и тротуарной плитки

**Описание:** предназначен для производства двух видов бордюрного камня и тротуарной плитки различной формы, в зависимости от применяемых матриц

**Стоимость: 38 857 тыс. руб.**

Технические характеристики:

Производительность:	
Бордюр 1000x300x150 мм, шт/ч	200
Бордюр 1000x200x80 мм, шт/ч	250
Тротуарная плитка, кв. м/ч	80
Обслуживающий персонал	25
Необходимая площадь, не менее, кв. м	1 500

#### Состав

Наименование	Кол-во	Цена за ед., руб.	Сумма, руб.
Автопогрузчик дизельный LINDE H50	3	1200000	3600000
Фронтальный погрузчик LG936L	1	1550000	1550000
Цементный силос	2	375000	750000
Скиповый погрузчик и конвейер	6	115000	690000
Цементный рукав со шнековой подачей	6	145000	870000
Эстакада	2	115000	230000
Дозатор добавок	6	100000	600000
Дозатор цемента	6	165000	990000
Пневмосхват	6	90000	540000
Модуль управления автоматической линией	6	135000	810000
Узлы матриц	6	110000	660000
Производственный комплекс "Рифей-Буран"	6	3100000	18600000
Затраты на доставку и монтаж оборудования (10%)			2989000
Неучтенное оборудование (20%)			5978000
Итого			38857000

#### Приложение 4. Оборудование в цех по производству пенобетонных блоков

**Описание:** предназначен для производства пенобетонных блоков, используемых для организации несущих внешних и внутренних ограждений при строительстве малоэтажных жилых и нежилых помещений, для организации самонесущих внешних и внутренних ограждений при строительстве многоэтажных жилых и нежилых помещений, для устройства подиумов, декоративных ниш в стене, ступеней, колон, сборно-монолитных перекрытий.

**Стоимость: 3 935,3 тыс. руб.**

##### Технические характеристики

Производительность, м3/смена	50
Обслуживающий персонал	8
Необходимая площадь, не менее, кв. м	600

##### Состав

Наименование	Кол-во	Цена за ед., руб.	Сумма, руб.
Комплекс смешивания и подачи ПСГ-1000 с пневмозатвором	1	355000	355000
Автоматический пеногенератор ПГ-АВ-02	1	40000	40000
Компрессор СБ 4/С-100LB 75	1	36900	36900
Автоматический дозатор воды ДЗ-В-02	1	37000	37000
Бункер-дозатор инертных и вяжущих материалов с пневмозатвором ДЗ-К-01	1	195000	195000
Растворитель цемента	1	60800	60800
Шнековый транспортер ПШ-6000 для подачи цемента	1	108000	108000
Транспортер ленточный ТРЛ-9000 для подачи песка в дозатор	1	172200	172200
Вибросито ВС-03	1	62000	62000
Транспортер ленточный ТРЛ-3000 для подачи песка в вибросито	1	66150	66150
Бункер песка (объем 3м3)	1	81000	81000
Пульт управления	1	53000	53000
Формы металлические	4	15200	60800
Парогенератор ПР-02	1	50000	50000
Цементный силос	1	375000	375000
Фильтр Силотоп	1	74310	74310
Автопогрузчик дизельный LINDE H50	1	1200000	1200000
Затраты на доставку и монтаж оборудования (10%)			302716
Неучтенное оборудование (20%)			605432
Итого			3935308

## Приложение 5. Оборудование для административного здания

Зона отдыха персонала и гостиничный комплекс представляет собой единое специализированное 2-х этажное здание, где на 1 этаже проектируется столовая для сотрудников строительного-индустриального парка и представителей всех его контрагентов, и на 2 этаже проектируются гостиничные номера для временного проживания (всего 8 номеров).

**Стоимость 5 146,8 тыс. руб.**

### Состав:

Наименование	Кол-во	Цена за ед., руб.	Сумма, руб.
Компьютер DNS Core i3 – 2105 (3.1GHz)/2GB/500GB/DVDRW/CR/Без ПО	35	24670	863450
Компьютер DNS Prestige в составе: Core i7-3820 3.6GHz/8GB/GeForce 210 1024MB/4x1 TB/DVD±RW/Без ПО	10	47420	474200
Лицензия Microsoft Windows 7 Professional 64-bit Russian DSP OEI DVD (OEM) [FQC-00792, FQC-04673]	45	4990	224550
ИБП IPPON Smart Winner 1500 NEW	45	9190	413550
Монитор Acer 21.5" V223HQVb/HQVb/HQVOb/HQ/HQb [1920x1080, DC 20000:1, 5мс, D-Sub, TCO03]	45	4190	188550
ПО Microsoft Office Home and Business 2010 32-bit/x64 Russian DVD (BOX) [T5D-00415]	45	6790	305550
ПО "Kaspersky Internet Security" версия 2013, лицензия на 5 ПК, на 1 год [KL1849RHEFS]	45	3850	173250
Клавиатура+Мышь Logitech Desktop MK120 (920-002561)	45	790	35550
Лицензия Office Home and Business 2010 32/64-bit Russian ORY OEI SEE EM Only DVD [T5D-00044/T5D-01549]	45	5000	225000
Стол рабочий левый/правый Т322л/Т322п	45	3 260	146700
Тумба приставная Т520Т с центральным замком	45	4 630	208350
Подставка под монитор Т870	45	760	34200
Офисное кресло - СН-375	45	2730	122850
Офисные диваны САММИТ 2	3	18984	56952
Ресепшн Профи	1	20 861	20861
Шкаф полуоткрытый V-663	12	6 027	72324
Шкаф со стеклом в алюминиевом профиле V-614	12	18 148	217776
Шкаф для одежды	12	4950	59400
Оборудование для столовой (комплект кухонного оборудования)	1	174000	174000
Стол со стеклянной столешницей STAR	17	5400	91800
Стул Элегия	68	2550	173400
Кулер для воды Ecotronic G4-LM Silver	2	9090	18180
Затраты на доставку и монтаж оборудования (10%)			430044,3
Неучтенное оборудование (20%)			860088,6
Итого			5590575,9