

# **ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ**

***ОРГАНИЗАЦИИ ЗАВОДА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В ТОВАРНУЮ ПРОДУКЦИЮ***

## Содержание

<b>ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ПРОЕКТУ .....</b>	<b>3</b>
<b>ПРИ РАСЧЕТАХ БЫЛИ ПРИНЯТЫ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ .....</b>	<b>4</b>
» <i>по цене реализации .....</i>	<i>4</i>
» <i>по мощности производства .....</i>	<i>4</i>
» <i>по затратам на сырье и материалы .....</i>	<i>4</i>
» <i>по инженерным ресурсам .....</i>	<i>4</i>
» <i>по кредитованию .....</i>	<i>5</i>
» <i>по оборудованию .....</i>	<i>5</i>
» <i>по налогообложению .....</i>	<i>6</i>
» <i>производственно накладные затраты .....</i>	<i>6</i>
» <i>по персоналу .....</i>	<i>6</i>
» <i>стоимость проекта .....</i>	<i>7</i>
» <i>по вкладам в проекте .....</i>	<i>7</i>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ «А» ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ .....</b>	<b>8</b>
<i>Планируемая производственная программа .....</i>	<i>8</i>
<i>План продаж дол. США .....</i>	<i>8</i>
<i>Структура инвестиций .....</i>	<i>9</i>
<i>Расчет налога на добавленную стоимость, дол. США .....</i>	<i>9</i>
<i>Расчет затрат по амортизационным отчислениям, налога на имущество и     содержанию основных фондов .....</i>	<i>11</i>
<i>Использование и погашение заемных средств .....</i>	<i>12</i>
<i>Полные годовые издержки на проданную продукцию .....</i>	<i>13</i>
<i>Расчет затрат на единицу готовой продукции при 100% загруженности по каждому     виду продукции .....</i>	<i>14</i>
<i>Потребность в чистом оборотном капитале .....</i>	<i>15</i>
<i>Поток наличности (реальных денег) с учетом действующей системы     налогообложения и обязательных платежей .....</i>	<i>16</i>
<i>Дисконтируемый поток наличности .....</i>	<i>17</i>
<i>Прогноз прибылей убытков .....</i>	<i>18</i>
<i>Дисконтируемые прибыль-убытки .....</i>	<i>19</i>
<i>Прогнозируемый баланс .....</i>	<i>20</i>
<i>Графики возвратности инвестиций .....</i>	<i>21</i>
<i>Анализ чувствительности .....</i>	<i>23</i>

## Основные технико-экономические показатели по проекту

<b>№№</b>	<b>Наименование показателя</b>	<b>ед. изм.</b>	<b>количество</b>
<b>1</b>	<b>Общая стоимость проекта</b>	<b>дол. США</b>	<b>3 101 158,69</b>
	в том числе:		
	Оборудование, оргтехника и мебель	дол. США	2 717 500
	Оборотный капитал	дол. США	132 647
	Непредвиденные издержки (1% от суммы затрат)	дол. США	31 012
<b>2</b>	<b>Собственный капитал инвестируемый в проект</b>	<b>дол. США</b>	<b>926 923,69</b>
<b>3</b>	<b>Заемный капитал</b>	<b>дол. США</b>	<b>2 174 235,01</b>
<b>4</b>	<b>Годовой объем реализации</b>		
	Гранулят термопластов	тн	1 600,00
2	Макулатура пакетированная	тн	10 000,00
3	Металл	тн	2 400,00
4	Полимербетонные изделия	тн	500,00
5	Стекло	тн	4 000,00
6	Текстиль пакетированный	тн	2 400,00
7	Хлопья ПЭТФ	тн	1 400,00
<b>5</b>	<b>Количество рабочих смен</b>	<b>смен</b>	<b>2</b>
<b>6</b>	<b>Отпускная цена, с НДС</b>		
	Гранулят термопластов	тн	\$784,46
	Макулатура пакетированная	тн	\$78,45
	Металл	тн	\$74,71
	Полимербетонные изделия	тн	\$261,49
	Стекло	тн	\$44,83
	Текстиль пакетированный	тн	\$44,83
	Хлопья ПЭТФ	тн	\$747,10
<b>7</b>	<b>Стоимость создаваемых основных фондов</b>	<b>дол. США</b>	<b>2 937 500</b>
<b>8</b>	<b>Условия кредитования</b>		
	Процентная ставка	%	13%
	Срок кредита, включая льготный период	месяцев	60
	Льготный период	месяцев	12
<b>9</b>	<b>Предполагаемое количество человек</b>	<b>штат.ед.</b>	<b>42,00</b>
<b>10</b>	<b>Затраты на единицу продукции</b>		
	Гранулят термопластов	дол. США	68,30
	Макулатура пакетированная	дол. США	62,56
	Металл	дол. США	62,53
	Полимербетонные изделия	дол. США	64,04
	Стекло	дол. США	62,28
	Текстиль пакетированный	дол. США	62,28
	Хлопья ПЭТФ	дол. США	67,99
<b>11</b>	<b>Ставка дисконтирования</b>	<b>%</b>	<b>13%</b>
<b>12</b>	<b>Период окупаемости по потокам</b>	<b>лет</b>	<b>менее3</b>
<b>13</b>	<b>Дисконтированный период окупаемости по потокам</b>	<b>лет</b>	<b>менее3,5</b>
<b>14</b>	<b>Период окупаемости по прибылям убыткам</b>	<b>лет</b>	<b>2</b>
<b>15</b>	<b>Дисконтированный период окупаемости по прибылям-убыткам</b>	<b>лет</b>	<b>3</b>
<b>16</b>	<b>Чистый приведенный доход NPV по потокам</b>	<b>дол. США</b>	<b>1 845 403,11</b>
<b>17</b>	<b>Внутренняя норма рентабельности IRR по потокам</b>	<b>%</b>	<b>31,10%</b>

Курс при расчетах принят 1 доллар США = 26,77руб

## При расчетах были приняты следующие условия:

### » по цене реализации

Наименование продукции	Ед. изм.	Объем производства в год	Отпускная цена ед.продукции \$		
			местные продажи		экспорт
			без НДС	с НДС	
Гранулят термопластов	тн	1 600	665	784	784
Макулатура пакетированная	тн	10 000	66	78	78
Металл	тн	2 400	63	75	75
Полимербетонные изделия	тн	500	222	261	261
Стекло	тн	4 000	38	45	45
Текстиль пакетированный	тн	2 400	38	45	45
Хлопья ПЭТФ	тн	1 400	633	747	747

### » по мощности производства

Годовая мощность 80 тыс.т (400 куб. м.) перерабатываемых твердых бытовых отходов, при режиме работы 260 дней в году, в две смены по 8 часов (4160 рабочих часов).

В первый год загруженность мощностей оборудования была принята на уровне 60%, во второй год 75%, начиная с третьего года – 95%.

### » по затратам на сырье и материалы

Общие затраты на сырье и материалы составят 4600 тыс. руб, из них:

- 700 тыс. руб сырье и материалы	или	\$26 149
- 3900 тыс. руб расходы по перевозке*	или	\$145 685

\* из расчета, что организуемое производство будет на полигоне

### » по инженерным ресурсам

	Единица измерения	Общее потребление в год	Цена за единицу с НДС		Всего за год дол.США
			руб	дол. США	
Электроэнергия	кВт.ч	725 000	1,2	0,0448	\$32 499,07
Вода	Куб.м.	2 600,00	0,7	0,0261	\$67,99
Прочие	5%				\$1 714,06
<b>Итого</b>					<b>\$34 281,11</b>

» по кредитованию

- Срок погашения кредита – 5 лет (включая льготный период);
- Годовая процентная ставка – 13 %;
- Льготный период – 12 месяцев;
- Выплаты по процентам - начисление процентов начинается с первого дня возникновения кредитных обязательств и выплаты по процентам начинаются по истечению льготного периода;
- Выплаты по основному долгу – равными полугодовыми долями, по истечению льготного периода, с возможностью досрочного погашения.

» по оборудованию

оборудование, закупаемое для осуществления проекта является импортируемым и затраты по его приобретению составляют **2 700 000,00**дол. США. Ниже в Таблице представлен расчет:

таблица №1

№ п/п	Наименование	Кол-во	Цена,
		компл.	дол.США
1	Линия ручной сортировки	1	278 398,35
2	Автоматический пакетировочный пресс	1	278 398,35
3	Линия производства полимербетонных изделий	1	111 359,34
4	Линия мойки и подготовки полимерных отходов	1	69 599,59
5	Линия по переработке полимерных отходов во вторичный гранулят	1	97 439,42
6	Линия по переработке ПЭТФ бутылки	1	835 195,05
7	Трубная линия АЕ15-40 мм	1	74 239,56
8	Вспомогательное оборудование	1	64 959,62
9	Шефмонтаж, обучение персонала		46 399,73
	<b>Итого</b>		<b>1 855 989,00</b>
	Транспортировка 10%		185 598,90
	<b>Стоимость с учетом транспортировки</b>		<b>2 041 587,90</b>
	Таможенная пошлина 15%		306 238,19
	<b>Стоимость с учетом там пошлины(налогооблагаемая база для НДС)</b>		<b>2 347 826,09</b>
	НДС 15%		352 173,91
	<b>Сумма затрат по оборудованию</b>		<b>2 700 000,00</b>

Также проектом предусматривается приобретение оргтехники и мебели на общую сумм 17 500 долларов США, из них:

- 15 000 долларов США – на оргтехнику
- 2 500 долларов США - мебель

**» по налогообложению**

согласно действующему законодательству Казахстана, были приняты следующие ставки налогов, отчислений и взносов, таможенных платежей:

<b>Наименование</b>	<b>ставка</b>	<b>База</b>
Налог на добавленную стоимость	15%	от оборота по реализации товаров (работ, услуг)
Налог на прибыль	24%	с прибыли
Отчисления на соцстрах и пр. (от п.4)	39%	от ФОТ
Налог на имущество	1%	от среднегодовой остаточной стоимости. Среднегодовая остаточная стоимость объектов обложения определяется как одна тринадцатая суммы, полученной при сложении остаточных стоимостей объектов обложения на первое число каждого месяца текущего налогового периода и первое число месяца периода, следующего за отчетным
Земельный налог	6,75 тенге*20 000 кв. м. или 540 долларов США в год. 2 гектар земли в Актобе.	

**» производственно накладные затраты**

<b>Наименование</b>	<b>% ставка</b>	<b>база</b>
Содержание и ремонт основных средств	10%	от амортизации
Обязательное страхование имущества	1%	от стоимости имущества
Прочие издержки	1%	от суммы затрат
Операционные издержки	0,1%	от заводских издержек
Маркетинг	1,0%	с выручки
Запасные части	2,0%	от первоначальной стоимости оборудования

**» по персоналу**

Для осуществления настоящего проекта предполагается задействовать 42 штатные единицы из них:

- 7 шт.ед.- Административный персонал
  - 35 шт.ед. - Производственный персонал
- , с годовым фондом оплаты труда \$ 103 860

» стоимость проекта

Наименование статьи	Издержки		Всего затрат, \$	Стр-ра	Собственные средства		Кредит, \$
	в местной валюте 'эkv. \$	в СКВ, \$			в местной валюте 'эkv.\$	в в СКВ, \$	
<b>Фиксированные активы</b>							
Машины и оборудование, включая транспортировку и таможенные платежи с НДС	658 412	2 041 588	2 700 000	87,1%	658 412,10	0	2 041 587,9
Компьютеры		15 000	15 000	0,5%	0,00	15 000	0,0
Мебель		2 500	2 500	0,1%	0,00	2 500	0,0
	220 000	0	220 000	7,1%	220 000,00	0	0,0
Итого фиксированные активы	<b>878 412</b>	<b>2 059 088</b>	<b>2 937 500</b>	<b>94,7%</b>	878 412,10	17 500	<b>2 041 587,9</b>
<b>Рабочий капитал</b>							0,0
Сырье и материалы	42 370	0	42 370	1,4%	0,00	0	42 370,1
Прочие (з/п и др. изд)	90 277	0	90 277	2,9%	0,00	0	90 277,0
Итого рабочий капитал	<b>132 647</b>	<b>0</b>	<b>132 647</b>	<b>4,3%</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>132 647,1</b>
<b>Финансовые затраты в инвестиционный период</b>							
Непредвиденные издержки (1% от суммы затрат)	10 213	20 799	31 012	1,0%	10 212,72	20 799	0,0
Итого финансовые затраты	<b>10 213</b>	<b>20 799</b>	<b>31 012</b>	<b>1,0%</b>	<b>10 212,72</b>	<b>20 799</b>	<b>0,0</b>
<b>ВСЕГО ПО ПРОЕКТУ</b>	<b>1 021 272</b>	<b>2 079 887</b>	<b>3 101 159</b>	<b>100,0%</b>	<b>888 624,82</b>	<b>38 299</b>	<b>2 174 235,0</b>

\*первоначальный рабочий капитал из расчета 90 дней

» по вкладам в проекте

финансирование проекта планируется за счет следующих источников

Источники	в местной валюте 'эkv. \$	в СКВ, \$	Всего затрат, \$	В %
Собственный капитал	888 625	38 299	<b>926 924</b>	<b>30%</b>
Кредит банка	132 647	2 041 588	<b>2 174 235</b>	<b>70%</b>
<b>ВСЕГО</b>	<b>1 021 272</b>	<b>2 079 887</b>	<b>3 101 159</b>	<b>100%</b>

## Приложение «А» финансово-экономические расчеты

### Планируемая производственная программа

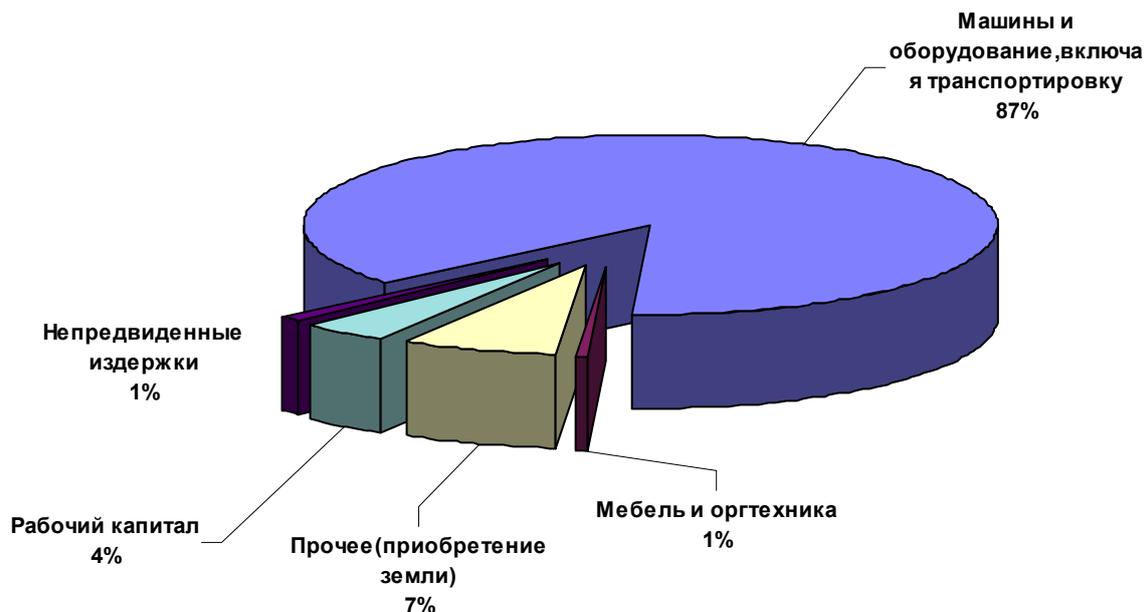
Производство	Ед. изм.	Количество при полной мощности	Уровень запасов на конец года (%)	объем продаж от общего объема пр-ва		цена за 1 (дол США), без НДС	
				в %	в натур ед.	местные	экспорт
Гранулят термопластов	тн	1 600	1,4%	100%	1 600	664,797	784,460
Макулатура пакетированная	тн	10 000	1,4%	100%	10 000	66,480	78,446
Металл	тн	2 400	1,4%	100%	2 400	63,314	74,710
Полимербетонные изделия	тн	500	1,4%	100%	500	221,599	261,487
Стекло	тн	4 000	1,4%	100%	4 000	37,988	44,826
Текстиль пакетированный	тн	2 400	1,4%	100%	2 400	37,988	44,826
Хлопья ПЭТФ	тн	1 400	1,4%	100%	1 400	633,140	747,105

Освоение мощностей	ед. изм.	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
		60%	75%	95%	95%	95%	95%
<b>Объем производства</b>							
Гранулят термопластов	тн	960	1 200	1 520	1 520	1 520	1 520
Макулатура пакетированная	тн	6 000	7 500	9 500	9 500	9 500	9 500
Металл	тн	1 440	1 800	2 280	2 280	2 280	2 280
Полимербетонные изделия	тн	300	375	475	475	475	475
Стекло	тн	2 400	3 000	3 800	3 800	3 800	3 800
Текстиль пакетированный	тн	1 440	1 800	2 280	2 280	2 280	2 280
Хлопья ПЭТФ	тн	840	1 050	1 330	1 330	1 330	1 330
<b>Запасы готовой продукции от планируемой реализации</b>							
Гранулят термопластов	тн	27	33	42	42	42	42
Макулатура пакетированная	тн	167	208	264	264	264	264
Металл	тн	40	50	63	63	63	63
Полимербетонные изделия	тн	8	10	13	13	13	13
Стекло	тн	67	83	106	106	106	106
Текстиль пакетированный	тн	40	50	63	63	63	63
Хлопья ПЭТФ	тн	23	29	37	37	37	37
<b>Общий объем продаж</b>							
Гранулят термопластов	тн	933,3	1 193,3	1 511,1	1 520,0	1 520,0	1 520,0
Макулатура пакетированная	тн	5 833,3	7 458,3	9 444,4	9 500,0	9 500,0	9 500,0
Металл	тн	1 400,0	1 790,0	2 266,7	2 280,0	2 280,0	2 280,0
Полимербетонные изделия	тн	291,7	372,9	472,2	475,0	475,0	475,0
Стекло	тн	2 333,3	2 983,3	3 777,8	3 800,0	3 800,0	3 800,0
Текстиль пакетированный	тн	1 400,0	1 790,0	2 266,7	2 280,0	2 280,0	2 280,0
Хлопья ПЭТФ	тн	816,7	1 044,2	1 322,2	1 330,0	1 330,0	1 330,0
<b>Экспорт в % от продаж</b>		<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>

План продаж дол. США

	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
<b>Реализация на экспорт</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Местные продажи</b>						
Гранулят термопластов	620 477	793 324	1 004 582	1 010 491	1 010 491	1 010 491
Макулатура пакетированная	387 798	495 828	627 864	631 557	631 557	631 557
Металл	88 640	113 332	143 512	144 356	144 356	144 356
Полимербетонные изделия	64 633	82 638	104 644	105 259	105 259	105 259
Стекло	88 640	113 332	143 512	144 356	144 356	144 356
Текстиль пакетированный	53 184	67 999	86 107	86 614	86 614	86 614
Хлопья ПЭТФ	517 064	661 103	837 152	842 076	842 076	842 076
<b>Всего местных продаж</b>	1 820 435	2 327 556	2 947 371	2 964 709	2 964 709	2 964 709
<b>Всего продаж</b>						
Гранулят термопластов	620 477	793 324	1 004 582	1 010 491	1 010 491	1 010 491
Макулатура пакетированная	387 798	495 828	627 864	631 557	631 557	631 557
Металл	88 640	113 332	143 512	144 356	144 356	144 356
Полимербетонные изделия	64 633	82 638	104 644	105 259	105 259	105 259
Стекло	88 640	113 332	143 512	144 356	144 356	144 356
Текстиль пакетированный	53 184	67 999	86 107	86 614	86 614	86 614
Хлопья ПЭТФ	517 064	661 103	837 152	842 076	842 076	842 076
<b>Всего продаж</b>	1 820 435	2 327 556	2 947 371	2 964 709	2 964 709	2 964 709
<b>Запасы готовой продукции</b>	18 840	17 164	17 160	31 373	29 584	13 975
<b>Доля экспорта</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>

### Структура инвестиций



### Расчет налога на добавленную стоимость, дол. США

Освоение мощностей	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
--------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

	<b>60,0%</b>	<b>75,0%</b>	<b>95,0%</b>	<b>95,0%</b>	<b>95,0%</b>	<b>95,0%</b>
<b>Сырье и материалы</b>						
а) С НДС	103 100	128 876	163 242	163 242	163 242	163 242
б) Оплаченный ранее НДС	15 727	19 659	24 901	24 901	24 901	24 901
в) Стоимость без НДС	87 373	109 217	138 341	138 341	138 341	138 341
<b>Запасные части</b>						
а) С НДС	60 283	60 283	60 283	60 283	60 283	60 283
б) Оплаченный ранее НДС	9 196	9 196	9 196	9 196	9 196	9 196
в) Стоимость без НДС	51 087	51 087	51 087	51 087	51 087	51 087
Иностраннный компонент	51 087	51 087	51 087	51 087	51 087	51 087
<b>Коммунальные услуги</b>						
с НДС	34 281	34 281	34 281	34 281	34 281	34 281
Оплаченный ранее НДС	4 471	4 471	4 471	4 471	4 471	4 471
Стоимость без НДС	29 810	29 810	29 810	29 810	29 810	29 810
<b>Объем продаж</b>						
а) Общая выручка	2 093 501	2 676 690	3 389 477	3 409 415	3 409 415	3 409 415
На экспорт	0	0	0	0	0	0
Местная реализация	2 093 501	2 676 690	3 389 477	3 409 415	3 409 415	3 409 415
в) Начисленный НДС	273 065	349 133	442 106	444 706	444 706	444 706
На экспорт	0	0	0	0	0	0
Местная реализация	273 065	349 133	442 106	444 706	444 706	444 706
г) Чистая реализация	1 820 435	2 327 556	2 947 371	2 964 709	2 964 709	2 964 709
На экспорт	0	0	0	0	0	0
Местная реализация	1 820 435	2 327 556	2 947 371	2 964 709	2 964 709	2 964 709
<b>НДС за сырье и материалы</b>	29 394	33 326	38 568	38 568	38 568	38 568
<b>НДС подлежащий уплате</b>	243 671	315 807	403 537	406 138	406 138	406 138

**Расчет затрат по амортизационным отчислениям, налога на имущество и содержанию основных фондов, долл. США**

Наименование	Основные произ. фонды	Норма амортиза- ции в %	Срок оку- паемости, лет	Сумма годовых отчислений					
				1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
компьютеры	15 000	25%	4	3 750	3 750	3 750	3 750		
машины и оборудование легкой промыш- ленности периферийные устройства и оборудование по обработке данных, копи- ровально-множительная техника	2 702 500	20%	5,0	540 500	540 500	540 500	540 500	540 500	
оборудование торговли и общественного питания	0	15%	6,7	0	0	0	0	0	0
здания	0	8%	12,5	0	0	0	0	0	0
прочие	220 000	7%	14,3	15 400	15 400	15 400	15 400	15 400	15 400
<b>Первоначальная стоимость ОФ</b>	<b>2 937 500</b>								
<b>Начисленный износ (амортизация)</b>				<b>559 650</b>	<b>559 650</b>	<b>559 650</b>	<b>559 650</b>	<b>555 900</b>	<b>15 400</b>
<b>Стоимость ОФ с учетом износа</b>	<b>2 937 500</b>			<b>2 377 850</b>	<b>1 818 200</b>	<b>1 258 550</b>	<b>698 900</b>	<b>143 000</b>	<b>127 600</b>

### Использование и погашение заемных средств

Сумма кредита	894 686,8	долл. США
Процентная ставка	13%	
Срок кредита, включая льготный период	5 лет и	0 месяцев
Льготный период	12 месяцев	(инвестиционный период + 6 мес)

долл. США

<i>Период выплат</i>	<i>Выплаты основного долга</i>	<i>Остаток основного</i>	<i>начисленные проценты</i>	<i>Подлежащие выплате</i>	<i>Всего</i>
<b>0 год / 6 мес</b>	0,00	2 174 235,01	0,00	0,00	<b>0,00</b>
<b>1 год / I полуг</b>	0,00	2 174 235,01	141 325,28	0,00	<b>0,00</b>
1 год / II полуг	271 779,38	1 902 455,63	141 325,28	282 650,55	<b>554 429,93</b>
<b>2 год / I полуг</b>	271 779,38	1 630 676,26	123 659,62	123 659,62	<b>395 438,99</b>
2 год / II полуг	271 779,38	1 358 896,88	105 993,96	105 993,96	<b>377 773,33</b>
<b>3 год / I полуг</b>	271 779,38	1 087 117,50	88 328,30	88 328,30	<b>360 107,67</b>
3 год / II полуг	271 779,38	815 338,13	70 662,64	70 662,64	<b>342 442,01</b>
<b>4 год / I полуг</b>	271 779,38	543 558,75	52 996,98	52 996,98	<b>324 776,35</b>
4 год / II полуг	271 779,38	271 779,38	35 331,32	35 331,32	<b>307 110,70</b>
<b>5 год / I полуг</b>	271 779,38	0,00	17 665,66	17 665,66	<b>289 445,04</b>
5 год / II полуг		0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
<b>сумма</b>	<b>2 174 235,01</b>		<b>777 289,02</b>	<b>777 289,02</b>	<b>2 951 524,03</b>

**Полные годовые издержки на проданную продукцию**

**долл. США**

Статья издержек	Производство					
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
Использование производственной мощности	60,0%	75%	95%	95%	95%	95%
<b><i>Производственная себестоимость</i></b>						
Производственные прямые затраты:	168 270	190 113	219 238	219 238	219 238	219 238
Сырье и материалы	87 373	109 217	138 341	138 341	138 341	138 341
Запасные части	51 087	51 087	51 087	51 087	51 087	51 087
Коммунальные услуги	29 810	29 810	29 810	29 810	29 810	29 810
Производственные косвенные издержки:	202 100	202 100	202 100	202 100	202 100	202 100
З/п производственных рабочих	84 000	84 000	84 000	84 000	84 000	84 000
Соц. отчисления	32 760	32 760	32 760	32 760	32 760	32 760
содержание и ремонт основных средств	55 965	55 965	55 965	55 965	55 965	55 965
обязательное страхование имущества	29 375	29 375	29 375	29 375	29 375	29 375
Амортизационные отчисления	559 650	559 650	559 650	559 650	555 900	15 400
Прочие	9 300	9 519	9 810	9 810	9 772	4 367
<b>Заводские издержки</b>	<b>939 320</b>	<b>961 382</b>	<b>990 798</b>	<b>990 798</b>	<b>987 010</b>	<b>441 105</b>
<b><i>Расходы периода</i></b>						
Административные накладные расходы:	28 545	28 567	28 596	28 596	28 592	28 047
заработная плата	19 860	19 860	19 860	19 860	19 860	19 860
соц отчисления	7 745	7 745	7 745	7 745	7 745	7 745
операционные расходы	939	961	991	991	987	441
Налоги и сборы в бюджет:	30 455	27 657	10 171	7 373	16 464	10 886
Налог на имущество	29 375	26 577	9 091	6 293	15 384	9 806
Земельный налог	1 080	1 080	1 080	1 080	1 080	1 080
Маркетинговые издержки	18 204	23 276	29 474	29 647	29 647	29 647
Прочие	590	562	388	360	451	389
<b>Производственные издержки</b>	<b>1 017 114</b>	<b>1 041 443</b>	<b>1 059 426</b>	1 056 773	1 062 164	510 074
<i>Расходы по финансовой деятельности</i>	282 651	229 654	158 991	88 328	17 666	0
Процент	282 651	229 654	158 991	88 328	17 666	0
<b>Полные производственные издержки</b>	<b>1 299 765</b>	<b>1 271 097</b>	<b>1 218 417</b>	1 145 102	1 079 830	510 074

**Расчет затрат на единицу готовой продукции при 100% загрузенности по каждому виду продукции**

долл. США

	<b>Всего при 100% мощности</b>	<b>Гранулят термопластов</b>	<b>Макулатура паке-тиро-ванная</b>	<b>Металл</b>	<b>Полимер-бетонные изделия</b>	<b>Стекло</b>	<b>Текстиль паке-тиро-ванный</b>	<b>Хлопья ПЭТФ</b>
<b>тн</b>	<b>22 300,00</b>	<b>1 600</b>	<b>10 000</b>	<b>2 400</b>	<b>500</b>	<b>4 000</b>	<b>2 400</b>	<b>1 400</b>
<b>Производственные прямые затраты:</b>	<b>266 397,86</b>	<b>19 113,75</b>	<b>119 460,92</b>	<b>28 670,62</b>	<b>5 973,05</b>	<b>47 784,37</b>	<b>28 670,62</b>	<b>16 724,53</b>
Сырье и материалы	171 834,14	12 328,91	77 055,67	18 493,36	3 852,78	30 822,27	18 493,36	10 787,79
Запасные части	60 282,61	4 325,21	27 032,56	6 487,81	1 351,63	10 813,02	6 487,81	3 784,56
Коммунальные услуги	34 281,11	2 459,63	15 372,69	3 689,45	768,63	6 149,08	3 689,45	2 152,18
<b>Производственные косвенные издержки:</b>	<b>202 100,00</b>	<b>14 500,45</b>	<b>90 627,80</b>	<b>21 750,67</b>	<b>4 531,39</b>	<b>36 251,12</b>	<b>21 750,67</b>	<b>12 687,89</b>
З/п производственных рабочих	84 000,00	6 026,91	37 668,16	9 040,36	1 883,41	15 067,26	9 040,36	5 273,54
Соц. отчисления	32 760,00	2 350,49	14 690,58	3 525,74	734,53	5 876,23	3 525,74	2 056,68
содержание и ремонт основных средств	55 965,00	4 015,43	25 096,41	6 023,14	1 254,82	10 038,57	6 023,14	3 513,50
обязательное страхование имущества	29 375,00	2 107,62	13 172,65	3 161,43	658,63	5 269,06	3 161,43	1 844,17
Амортизационные отчисления	559 650,00	40 154,26	250 964,13	60 231,39	12 548,21	100 385,65	60 231,39	35 134,98
Прочие	10 281,48	737,68	4 610,53	1 106,53	230,53	1 844,21	1 106,53	645,47
<b>Заводские издержки</b>	<b>1 038 429,34</b>	<b>74 506,14</b>	<b>465 663,38</b>	<b>111 759,21</b>	<b>23 283,17</b>	<b>186 265,35</b>	<b>111 759,21</b>	<b>65 192,87</b>
<b>Расходы периода</b>								
<b>Административные накладные расходы:</b>	<b>28 643,83</b>	<b>2 055,16</b>	<b>12 844,77</b>	<b>3 082,74</b>	<b>642,24</b>	<b>5 137,91</b>	<b>3 082,74</b>	<b>1 798,27</b>
заработная плата	19 860,00	1 424,93	8 905,83	2 137,40	445,29	3 562,33	2 137,40	1 246,82
соц отчисления	7 745,40	555,72	3 473,27	833,59	173,66	1 389,31	833,59	486,26
операционные расходы	1 038,43	74,51	465,66	111,76	23,28	186,27	111,76	65,19
<b>Налоги и сборы в бюджет:</b>	<b>30 455,00</b>	<b>2 185,11</b>	<b>13 656,95</b>	<b>3 277,67</b>	<b>682,85</b>	<b>5 462,78</b>	<b>3 277,67</b>	<b>1 911,97</b>
Налог на имущество	29 375,00	2 107,62	13 172,65	3 161,43	658,63	5 269,06	3 161,43	1 844,17
Земельный налог	1 080,00	77,49	484,30	116,23	24,22	193,72	116,23	67,80
Маркетинговые издержки	29 647,09	10 104,91	6 315,57	1 443,56	1 052,59	1 443,56	866,14	8 420,76
Прочие	887,46	143,45	328,17	78,04	23,78	120,44	72,27	121,31
<b>Итого расходы периода</b>	<b>89 633,38</b>	<b>14 488,64</b>	<b>33 145,46</b>	<b>7 882,01</b>	<b>2 401,46</b>	<b>12 164,69</b>	<b>7 298,81</b>	<b>12 252,31</b>
<b>Проценты</b>	<b>282 650,55</b>	<b>20 279,86</b>	<b>126 749,13</b>	<b>30 419,79</b>	<b>6 337,46</b>	<b>50 699,65</b>	<b>30 419,79</b>	<b>17 744,88</b>
<b>Всего производственная стоимость</b>	<b>1 410 713,27</b>	<b>109 274,64</b>	<b>625 557,97</b>	<b>150 061,01</b>	<b>32 022,08</b>	<b>249 129,69</b>	<b>149 477,81</b>	<b>95 190,06</b>
<b>Затраты на единицу продукции</b>	<b>63,26</b>	<b>68,2966</b>	<b>62,5558</b>	<b>62,5254</b>	<b>64,0442</b>	<b>62,2824</b>	<b>62,2824</b>	<b>67,9929</b>

**Потребность в чистом оборотном капитале**

**долл. США**

Категория инвестиций	Кэфф. оборач.	инв.период	Производство					
			0 год	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Использование производственной мощности			60%	75,0%	95%	95%	95%	95%
Потребность в материальных ресурсах:		42 370	86 936	86 211	84 847	82 839	81 050	65 441
Запасы основного сырья	365	42 370	239	299	379	379	379	379
Запасные части	4,1	0	51 087	51 087	51 087	51 087	51 087	51 087
Готовая продукция	36,5		35 610	34 825	33 381	31 373	29 584	13 975
Счета к получению (дебиторская задолженность)	8,1		258 103	330 003	417 881	420 339	420 339	420 339
<b>Текущие активы</b>		42 370	345 039	416 214	502 728	503 177	501 389	485 779
Краткосрочные обязательства		0	7 181	8 977	11 370	11 370	11 370	11 370
Счета к оплате	12,17		7 181	8 977	11 370	11 370	11 370	11 370
<b>Полная потребность в оборотном капитале</b>		42 370	337 858	407 237	491 357	491 807	490 019	474 409
<b>Прирост чистого оборотного капитала</b>		42 370	295 488	69 379	84 121	449	-1 788	-15 610

**Оборачиваемость**

	дней	коэф.
Сырье на складе	1	365
Запасные части на складе	90	4,1
Готовая продукция	10	36,5
Счета к получению	45	8,1
Счета к оплате	30	12,2

**Поток наличности (реальных денег) с учетом действующей системы налогообложения и обязательных платежей**

	инв.период	Производство					
	0 год	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
<b>Полный приток реальных денег</b>	3 101 159	1 820 435	2 327 556	2 947 371	2 964 709	2 964 709	2 964 709
Приток средств:	3 101 159	0	0	0	0	0	0
собственные средства инициатора проекта	926 924	0	0	0	0	0	0
полные долгосрочные ссуды	2 174 235						
Приток от операций:		1 820 435	2 327 556	2 947 371	2 964 709	2 964 709	2 964 709
поступления от продаж (без учета НДС)		1 820 435	2 327 556	2 947 371	2 964 709	2 964 709	2 964 709
Прочие доходы							
<b>Полный отток реальных денег</b>	3 101 159	1 504 945	1 637 818	1 744 320	1 592 131	1 255 298	1 072 943
Прирост основного капитала:	3 058 789	0	0	0	0	0	0
инвестиции в основной капитал	2 968 512						
предпроизводственные расходы	90 277						
Прирост текущего капитала	42 370	295 488	69 379	84 121	449	-1 788	-15 610
Производственные издержки		457 464	481 793	499 776	497 123	506 264	494 674
Налог на прибыль		197 563	313 434	457 873	462 671	461 377	593 879
Финансовые расходы	0	554 430	773 212	702 550	631 887	289 445	0
проценты	0	282 651	229 654	158 991	88 328	17 666	0
погашение долга		271 779	543 559	543 559	543 559	271 779	0
<b>Излишек (дефицит)</b>	0	315 490	689 738	1 203 052	1 372 578	1 709 411	1 891 766
<b>Кумулятивный остаток наличности</b>	0	315 490	1 005 228	2 208 280	3 580 858	5 290 269	7 182 035
<b>Коэффициент обслуживаемого долга</b>		2,08	2,19	2,94	3,31	6,97	#ДЕЛ/0!

**Дисконтируемый поток наличности**

**долл. США**

	инв.период	Производство					
	0 год	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
<b>Полный поток реальных денег</b>	0	1 820 435	2 327 556	2 947 371	2 964 709	2 964 709	2 964 709
1. Приток средств:	0	1 820 435	2 327 556	2 947 371	2 964 709	2 964 709	2 964 709
поступления от продаж	0	1 820 435	2 327 556	2 947 371	2 964 709	2 964 709	2 964 709
2. Прочие доходы							
<b>Полный отток реальных денег</b>	3 101 159	1 233 166	1 094 259	1 200 761	1 048 572	983 518	1 072 943
3. Прирост основного капитала:	3 058 789	0	0	0	0		0
инвестиции в основной капитал	2 968 512						
предпроизводственные расходы	90 277						
4. Прирост чистого оборотного капитала	42 370	295 488	69 379	84 121	449	-1 788	-15 610
5. Производственные издержки		457 464	481 793	499 776	497 123	506 264	494 674
6. Налоги		197 563	313 434	457 873	462 671	461 377	593 879
7. Процент по кредиту		282 651	229 654	158 991	88 328	17 666	0
<b>Чистый поток реальных денег</b>	-3 101 159	587 269	1 233 297	1 746 610	1 916 137	1 981 190	1 891 766
<b>Кумулятивный чистый поток</b>	-3 101 159	-2 513 889	-1 280 592	466 018	2 382 155	4 363 345	6 255 111
Чистый дисконтированный доход	-3 101 159	519 707	965 852	1 210 489	1 175 203	1 075 311	908 650
Кумулятивный чистый дисконтированный доход	-3 101 159	-2 581 451	-1 615 599	-405 110	770 092	1 845 403	2 754 053
<b>Чистый дисконтированный доход</b>	1 845 403	<i>/ период погашения кредита/</i>					
<b>Внутренняя норма доходности</b>	31,10%	<i>/ период погашения кредита/</i>					
	13,0%						

**Прогноз прибылей убытков**

	Производство <i>долл. США</i>					
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
<i>Выручка от реализации</i>	2 093 501	2 676 690	3 389 477	3 409 415	3 409 415	3 409 415
Начисленный НДС	273 065	349 133	442 106	444 706	444 706	444 706
НДС за сырье и материалы	29 394	33 326	38 568	38 568	38 568	38 568
НДС подлежащий уплате в бюджет	243 671	315 807	403 537	406 138	406 138	406 138
<i>Чистая выручка от реализации</i>	1 820 435	2 327 556	2 947 371	2 964 709	2 964 709	2 964 709
<i>Себестоимость продукции:</i>	939 320	961 382	990 798	990 798	987 010	441 105
Производственные прямые затраты:	168 270	190 113	219 238	219 238	219 238	219 238
Производственные косвенные издержки:	211 400	211 619	211 910	211 910	211 872	206 467
Амортизационные отчисления	559 650	559 650	559 650	559 650	555 900	15 400
<b>Валовая прибыль</b>	881 115	1 366 175	1 956 574	1 973 911	1 977 699	2 523 604
<i>Расходы периода:</i>	77 794	80 061	68 629	65 976	75 154	68 969
административные накладные расходы	28 545	28 567	28 596	28 596	28 592	28 047
прочие налоги и сборы в бюджет	30 455	27 657	10 171	7 373	16 464	10 886
маркетинговые издержки	18 204	23 276	29 474	29 647	29 647	29 647
прочие	590	562	388	360	451	389
<b>Операционная прибыль</b>	803 321	1 286 113	1 887 945	1 907 936	1 902 545	2 454 635
<i>Вычитаемые финансовые издержки</i>	282 651	229 654	158 991	88 328	17 666	0
проценты	282 651	229 654	158 991	88 328	17 666	0
<b>Прибыль от общехозяйственной деятельности</b>	520 670	1 056 460	1 728 954	1 819 607	1 884 879	2 454 635
<b>Прибыль до уплаты налога</b>	520 670	1 056 460	1 728 954	1 819 607	1 884 879	2 454 635
<b>Возвращаемые в н.базу издержки</b>	302 511	249 514	178 851	108 188	37 526	19 860
проценты	282 651	229 654	158 991	88 328	17 666	0
з/плата АУП	19 860	19 860	19 860	19 860	19 860	19 860
<b>Налогооблагаемая прибыль</b>	823 181	1 305 973	1 907 805	1 927 796	1 922 405	2 474 495
Ставка налога на прибыль	24%	24%	24%	24%	24%	24%
Налог на прибыль	197 563	313 434	457 873	462 671	461 377	593 879
<b>Чистая прибыль</b>	<b>323 107</b>	<b>743 026</b>	<b>1 271 081</b>	<b>1 356 936</b>	<b>1 423 502</b>	<b>1 860 756</b>

**Дисконтируемые прибыль-убытки**

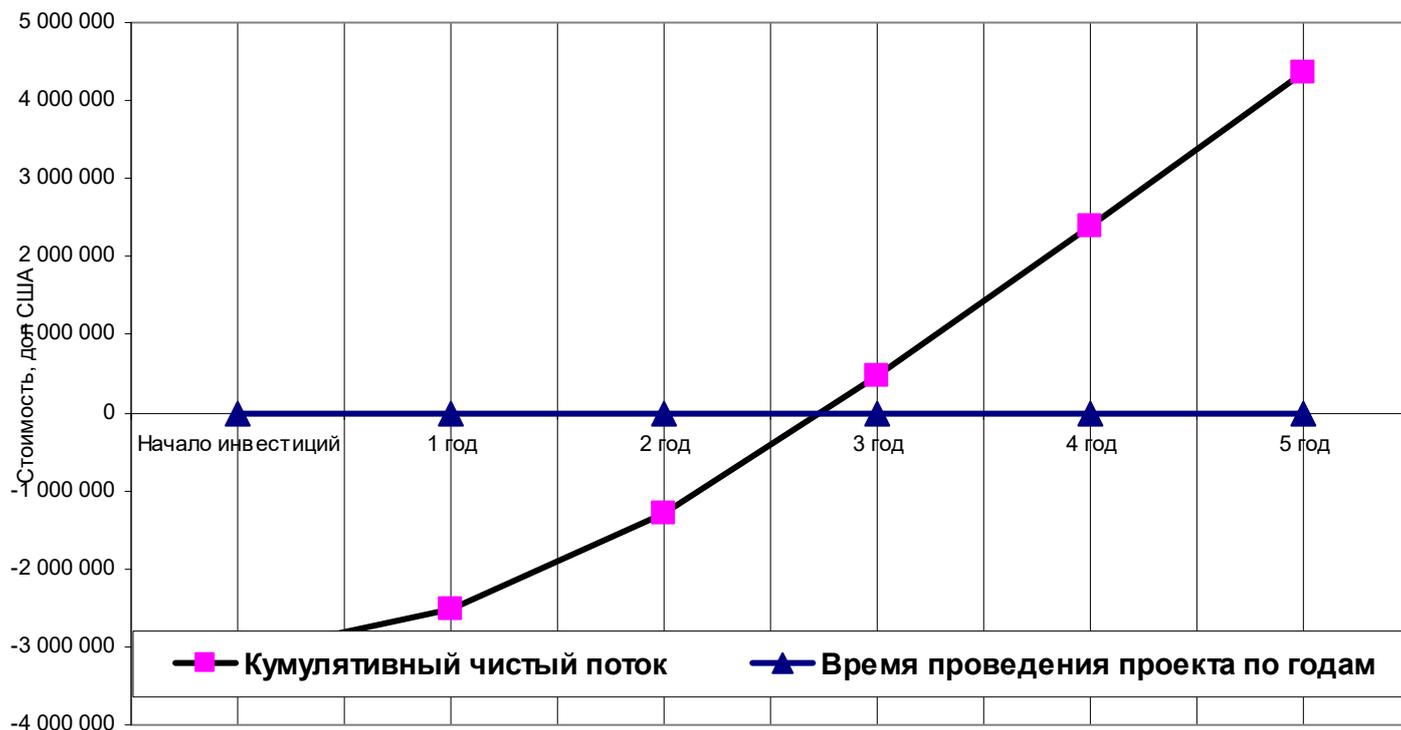
	<i>инв. период</i>	<i>Производство</i>					
	<i>0 год</i>	<i>1 год</i>	<i>2 год</i>	<i>3 год</i>	<i>4 год</i>	<i>5 год</i>	<i>6 год</i>
Прибыль в распоряжении предприятия		323 107	743 026	1 271 081	1 356 936	1 423 502	1 860 756
Амортизационные отчисления		559 650	559 650	559 650	559 650	555 900	15 400
<b>Прибыль предприятия включая амортизацию</b>	-3 101 159	882 757	1 302 676	1 830 731	1 916 586	1 979 402	1 876 156
Чистая дисконтированная прибыль	-3 101 159	781 201	1 020 186	1 268 788	1 175 478	1 074 340	901 153
Кумулятивная чистая дисконтированная прибыль	-3 101 159	-2 319 958	-1 299 771	-30 983	1 144 495	2 218 836	3 119 988
<b>Чистый дисконтированный доход</b>	2 218 835,55	<i>/ период погашения кредита/</i>					
<b>Внутренняя норма доходности</b>	35,46%	<i>/ период погашения кредита/</i>					
	13,0%						

**Прогнозируемый баланс**

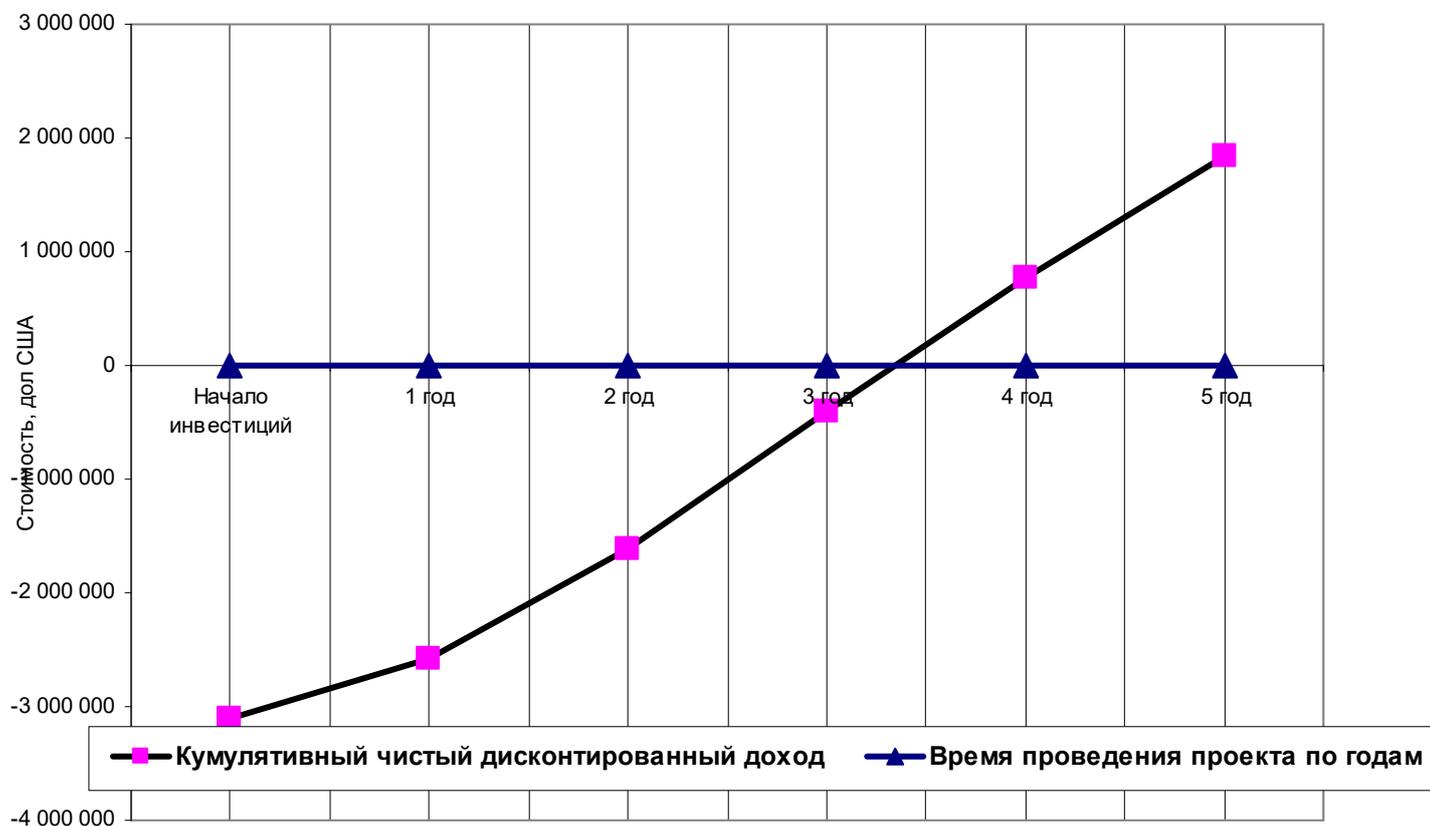
	инв.период	Производство					
	0 год	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
<b>Полные активы</b>	3 101 159	3 159 668	3 360 930	4 090 846	4 904 224	6 055 947	7 916 703
1. Полные текущие активы:	42 370	660 529	1 421 442	2 711 008	4 084 035	5 791 658	7 667 814
сырье	42 370	239	299	379	379	379	379
запасные части	0	51 087	51 087	51 087	51 087	51 087	51 087
готовая продукция	0	35 610	34 825	33 381	31 373	29 584	13 975
счета к получению	0	258 103	330 003	417 881	420 339	420 339	420 339
наличность в банке и кассе	0	315 490	1 005 228	2 208 280	3 580 858	5 290 269	7 182 035
2. Полный основной капитал:	3 058 789	2 499 139	1 939 489	1 379 839	820 189	264 289	248 889
инвестиции в основной капитал	2 968 512	2 968 512	2 968 512	2 968 512	2 968 512	2 968 512	2 968 512
предпроизводственные расходы	90 277	90 277	90 277	90 277	90 277	90 277	90 277
вычитаемая накопленная амортизация	0	559 650	1 119 300	1 678 950	2 238 600	2 794 500	2 809 900
<b>Полные пассивы</b>	3 101 159	3 159 668	3 360 930	4 090 846	4 904 224	6 055 947	7 916 703
3. Полные краткосрочные обязательства:	0	7 181	8 977	11 370	11 370	11 370	11 370
счета к оплате	0	7 181	8 977	11 370	11 370	11 370	11 370
4. Полная долгосрочная задолженность	2 174 235	1 902 456	1 358 897	815 338	271 779	0	0
кредит банка	2 174 235	1 902 456	1 358 897	815 338	271 779	0	0
5. Акционерный капитал	926 924	926 924	926 924	926 924	926 924	926 924	926 924
за счет акций	926 924	926 924	926 924	926 924	926 924	926 924	926 924
6. Накопленная прибыль	0	323 107	1 066 133	2 337 214	3 694 150	5 117 653	6 978 409

## Графики возвратности инвестиций

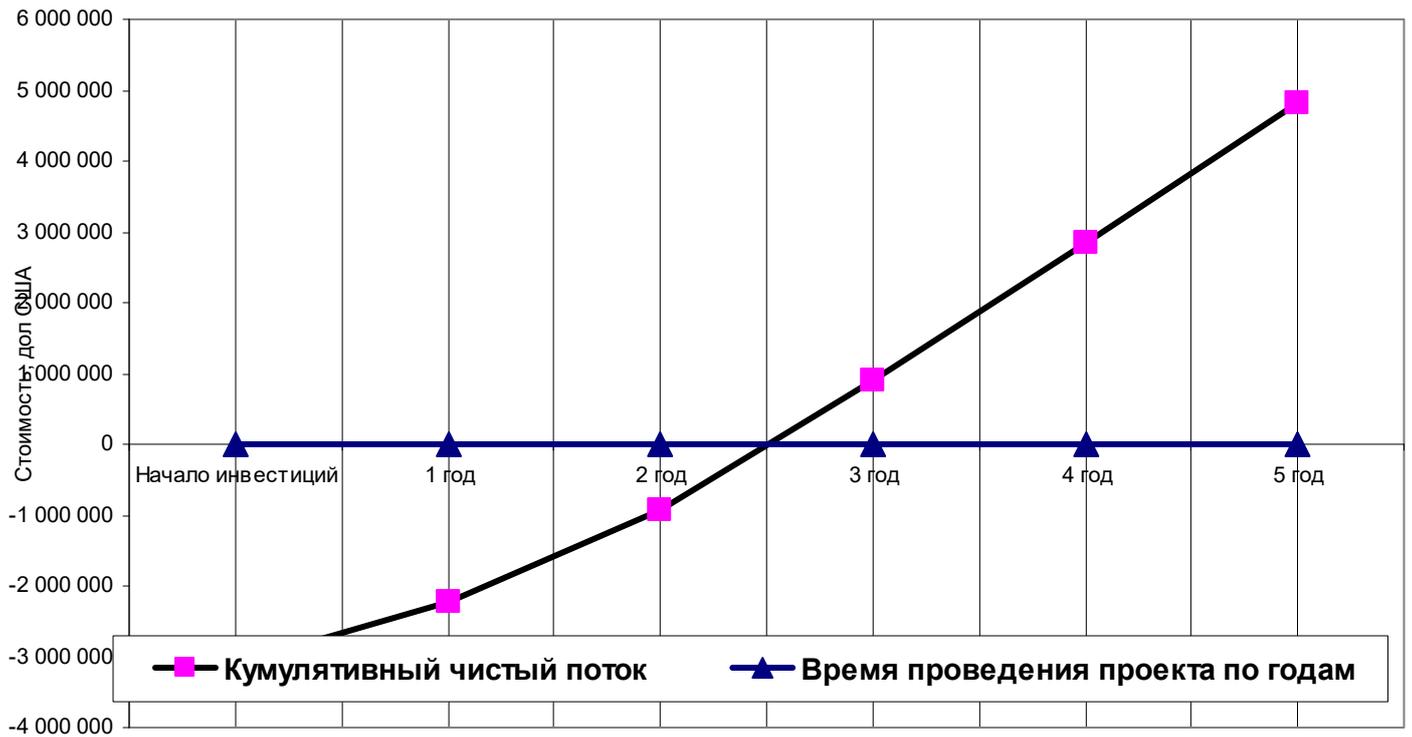
### График возвратности инвестиций



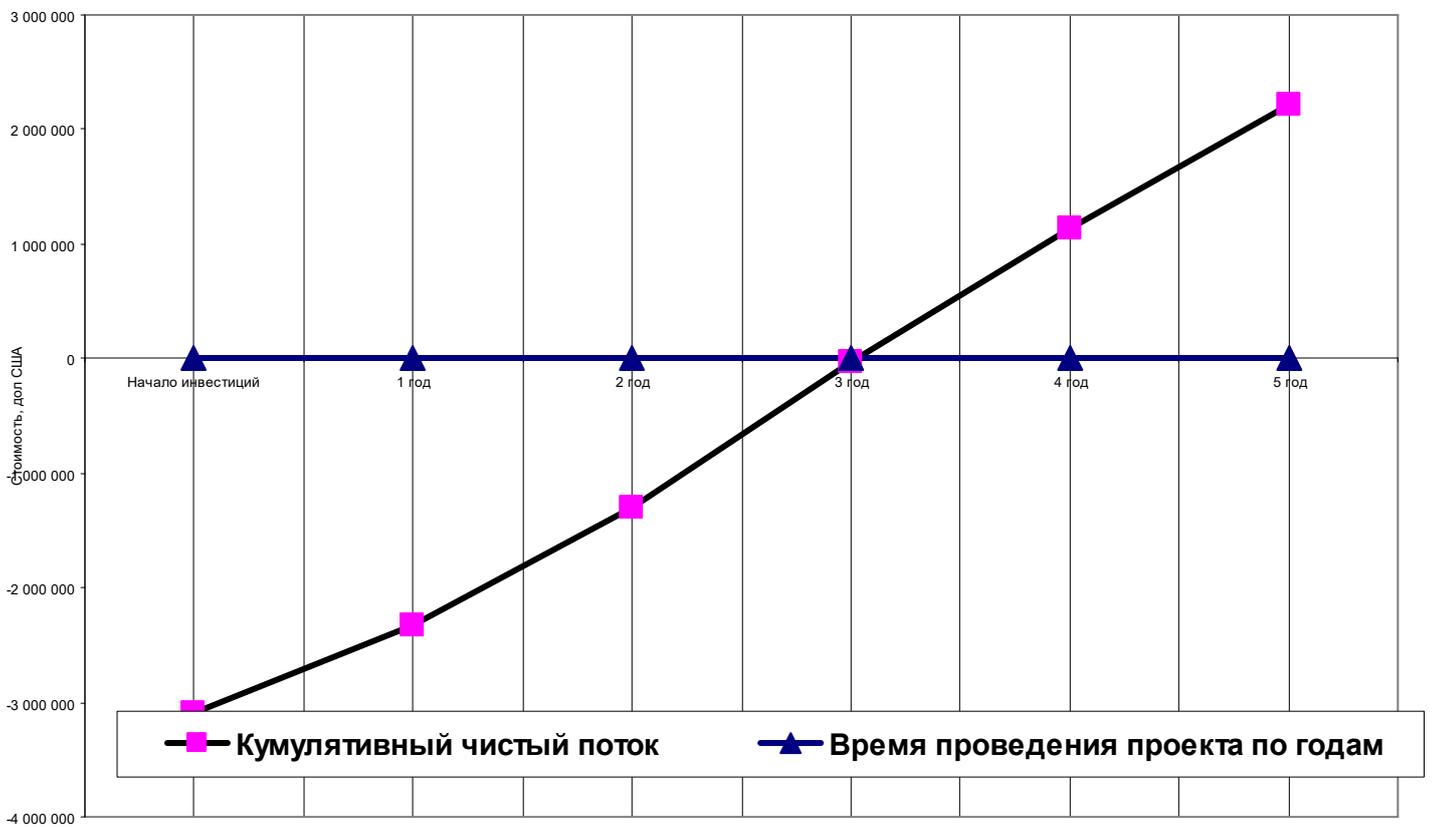
### График возвратности инвестиций (с учетом дисконтирования)



**График возвратности инвестиций по прибылям убыткам**



**График возвратности инвестиций по прибылям убыткам(с учетом дисконтирования)**



## Анализ чувствительности

ФАКТОРЫ	коэф. обл. долга*	IRR	NPV (экв.\$)	Прибыль в распоряжении предприятия*	Окупаемость по потокам, лет	
					не дисконтир	дисконтир
Проектируемая	3,00	80%	1 901 115	828 223	16	18
Увеличение цен на сырье(на 5%)	2,06	31%	1 813 919	316 211	менее 3	менее 3,5
Увеличение цен на сырье(на 10%)	2,05	30%	1 782 435	309 314	менее 3	менее 3,5
Увеличение цен на сырье(на 15%)	2,04	30%	1 750 951	302 418	менее 3	менее 3,5
Увеличение цен на сырье(на 20%)	2,02	30%	1 719 467	295 521	менее 3	менее 3,5
Уменьшение цен на готовую продукцию(на 5%)	1,98	28%	1 528 303	254 670	менее 3	менее 4
Уменьшение цен на готовую продукцию(на 10%)	1,88	25%	1 211 203	186 233	менее 3,5	менее 4
Уменьшение цен на готовую продукцию(на 15%)	1,78	22%	894 102	117 797	менее 3,5	4
Уменьшение цен на готовую продукцию(на 20%)	1,68	19%	577 002	49 360	менее 3,5	менее 4,5
Снижение темпов производства(на 5%)	1,98	28%	1 544 091	258 027	менее 3	3,5
Снижение темпов производства(на 10%)	1,89	26%	1 242 779	192 947	3	менее 4
Снижение темпов производства(на 15%)	1,80	23%	941 466	127 867	менее 3	менее 3,5
Снижение темпов производства(на 20%)	1,70	20%	640 154	62 787	менее 3,5	менее 4
Увеличение суммы инвестиций(на15%)	1,87	25%	1 339 926	201 889	3	менее 4
Увеличение суммы инвестиций(на25%)	1,75	21%	1 002 941	121 077	менее 3,5	менее 4,5
Увеличение суммы инвестиций(на35%)	1,65	18%	665 956	40 265	менее 3,5	менее 4,5
Увеличение суммы инвестиций(на45%)	1,57	15%	328 972	-40 547	менее 4	менее 5

\*на первый год производства