



Московская  
экспертиза  
независимая

**М Э Н**

ООО «Московская экспертиза независимая»; г. Москва, ул. Электродная, д. 2, стр.13, офис 403; ИНН:5001079926; КПП:500101001; ОГРН:1105001004514 от 19.10.2010 г.; р/с №40702810600460000132 в Филиале № 13 «Подмосковье» АКБ «МОСОБЛБАНК» (ОАО); Тел. (495) 648-58-50

# **ОТЧЁТ № О-100/04**

## **Об оценке рыночной стоимости кондитерского оборудования**

Заказчик	ООО «Кондитерская фабрика»
Оценка проведена по состоянию на	10 мая 2004 г.
Дата составления отчёта	10 мая 2004 г.

## Оглавление\*

<b>1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОТЧЕТЕ .....</b>	<b>5</b>
1.1. РЕКВИЗИТЫ ОЦЕНЩИКА .....	5
1.2. ИСПОЛНИТЕЛИ .....	5
1.3. ОСНОВАНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ .....	5
1.4. ДАТА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ .....	5
1.5. ОБЪЕКТ ОЦЕНКИ .....	5
1.6. ЦЕЛЬ ОЦЕНКИ .....	5
1.7. ЗАДАЧА ОЦЕНКИ .....	5
1.8. ВИД СТОИМОСТИ .....	6
1.9. ДАТА СОСТАВЛЕНИЯ И ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ОТЧЕТА .....	6
1.10. ФОРМА ОТЧЕТА .....	6
1.11. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	7
<b>2. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ОЦЕНКИ .....</b>	<b>8</b>
2.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ .....	8
2.2. ОЦЕНИВАЕМЫЕ ПРАВА .....	14
2.3. ОБРЕМЕНЕНИЯ ОЦЕНИВАЕМЫХ ПРАВ .....	14
2.4. ОБЗОР РЫНКА .....	14
2.4.1. Обзор кондитерской отрасли России .....	14
2.4.2. Обзор рынка кондитерского оборудования в России .....	16
<b>3. ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ .....</b>	<b>20</b>
3.1. МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ .....	20
3.2. ИНСПЕКЦИЯ ОЦЕНИВАЕМОГО ИМУЩЕСТВА .....	20
3.3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАИЛУЧШЕГО И НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ .....	20
3.4. ОБЗОР ПОДХОДОВ .....	21
3.4.1. Затратный подход .....	21
3.4.2. Сравнительный подход .....	21
3.4.3. Доходный подход .....	21
3.5. ЗАТРАТНЫЙ ПОДХОД .....	22
3.5.1. Расчет стоимости замещения без учета износа .....	23
3.5.2. Расчет износа .....	41
3.5.3. Расчет рыночной стоимости .....	48
3.6. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ПОДХОД .....	53
3.6.1. Обоснование выбора аналогов .....	53
3.6.2. Определение скидки на уторгование .....	54
3.6.3. Определение корректировки на производительность .....	54
3.6.4. Определение корректировки на страну-производителя оборудования .....	55
3.6.5. Определение корректировки на физический износ .....	55
3.7. СОГЛАСОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА .....	58
3.8. РАСЧЕТ ЛИКВИДАЦИОННОЙ СТОИМОСТИ .....	59
3.8.1. Расчет рыночной стоимости за вычетом затрат на демонтаж .....	61
3.8.2. Расчет времени привлечения заемных средств .....	63
3.8.3. Определение нормы прибыли (ставки дисконтирования) инвестора .....	64
3.8.4. Определение процентной ставки (ставки дисконтирования) кредитора .....	65
3.8.5. Расчет величины прочих затрат .....	65
3.8.6. Расчет ликвидационной стоимости оборудования .....	67
3.8. РАСЧЕТ УМЕНЬШЕНИЯ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ В ТЕЧЕНИЕ СРОКА КРЕДИТОВАНИЯ .....	68
4. ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СТОИМОСТИ .....	72
4.1. ЗАЯВЛЕНИЕ О КАЧЕСТВЕ .....	72
4.2. СДЕЛАННЫЕ ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧИВАЮЩИЕ УСЛОВИЯ .....	74
4.3. ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СТОИМОСТИ .....	75
4.4. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НОРМАТИВНОГО ХАРАКТЕРА .....	76
<b>5. СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ .....</b>	<b>77</b>

\*Примечание. Данный материал представляет собой пример отчета ООО «МЭН», сделанный на основе реально выполненной работы. Материал значительно сокращен в целях соблюдения договорных требований конфиденциальности информации, но в достаточной степени свидетельствует о подходе специалистов к выполнению поставленных Заказчиком задач. Для предоставления дополнительного примера отчета, имеющего определенную отраслевую или предметную направленность необходимо обратиться в департамент оценки ООО «МЭН» по Тел. (495) 648-58-50

## 1. Сведения об Отчете

### 1.1. Реквизиты Оценщика

Организационно-правовая форма и наименование	-----
Месторасположение	-----
ИНН	-----
Генеральный директор	-----
Телефон/факс	-----
Полис страхования гражданской ответственности оценщика	-----
Лицензия	-----

### 1.2. Исполнители

Все участники составления настоящего Отчета имеют высшее и профессиональное образование. Ниже приведен список оценщиков, участвовавших в выполнении работ:

Полное имя	Квалификация, документы о профессиональном образовании
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

### 1.3. Основание проведения оценки

Основанием для проведения оценки является договор №02/404261 от 26 апреля 2004 г. между Заказчиком – ООО «Кондитерская фабрика» в лице Генерального директора Иванова И.И. – и Оценщиком – ЗАО Независимая Консалтинговая Группа «2К Аудит – Деловые консультации».

Реквизиты Заказчика

Полное наименование предприятия	Общество с ограниченной ответственностью «Кондитерская фабрика»
Месторасположение	Московская область, г. Поречье
Генеральный директор	Иванов И.И.
ИНН	

### 1.4. Дата определения стоимости объекта оценки

Датой определения стоимости является 26 апреля 2004 г. Все расчеты выполнены на дату определения стоимости.

### 1.5. Объект оценки

Оценке подлежит кондитерское оборудование. Описание объекта оценки приведено в главе «Характеристика объекта оценки» настоящего Отчета.

### 1.6. Цель оценки

Целью оценки является определение рыночной стоимости объекта оценки.

### 1.7. Задача оценки

Задачей оценки в рамках настоящего Отчета является залог.

## **1.8. Вид стоимости**

Оценке подлежат рыночная и ликвидационная стоимости.

В ст. 3 Федерального Закона «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» №135-ФЗ от 29 июля 1998 г. дано следующее определение рыночной стоимости. Рыночная стоимость – это «наиболее вероятная цена, по которой объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства, то есть когда:

- одна из сторон сделки не обязана отчуждать объект оценки, а другая сторона не обязана принимать исполнение;
- стороны сделки хорошо осведомлены о предмете сделки и действуют в своих интересах;
- объект оценки представлен на открытом рынке посредством публичной оферты, типичной для аналогичных объектов оценки;
- цена сделки представляет собой разумное вознаграждение за объект оценки и принуждения к совершению сделки в отношении сторон сделки с чьей-либо стороны не было;
- платеж за объект оценки выражен в денежной форме».

В «Стандартах оценки, обязательных к применению субъектами оценочной деятельности», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 6 июля 2001 г. № 519, дается следующее определение рыночной стоимости: «рыночная стоимость объекта оценки – наиболее вероятная цена, по которой объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства».

Определения рыночной стоимости, приведенные в Федеральном Законе и Постановлении Правительства РФ, по смыслу полностью аналогичны.

В соответствии со Стандартами Российского общества оценщиков СТО РОО 20-03-96 и Международными стандартами оценки (Стандарты «Базы оценки, отличные от рыночной стоимости»):

«Ликвидационная стоимость, или стоимость при вынужденной продаже – это денежная сумма, которая реально может быть получена от продажи имущества в сроки, недостаточные для проведения адекватного маркетинга в соответствии с определением рыночной стоимости».

В стандартах оценки, обязательных к применению субъектами оценочной деятельности, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 6 июля 2001 г. № 519 «Об утверждении стандартов оценки», ликвидационная стоимость – стоимость объекта оценки в случае, если объект оценки должен быть отчужден в срок меньше обычного срока экспозиции аналогичных объектов.

Определения ликвидационной стоимости, приведенные выше, по смыслу полностью аналогичны.

## **1.9. Дата составления и порядковый номер Отчета**

В системе нумерации Оценщика настоящий Отчет имеет номер О-100/04. Датой составления Отчета является 10 мая 2004 г.

## **1.10. Форма Отчета**

Отчет составлен в форме, соответствующей требованиям Закона «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» №135-ФЗ от 29 июля 1998 г., а также «Стандартов оценки, обязательных к применению субъектами оценочной деятельности», утвержденных Постановлением Правительства РФ № 519 от 6 июля 2001 г.

### **1.11. Термины и определения**

*Дата определения стоимости* – календарная дата, по состоянию на которую определяется стоимость объекта оценки.

*Залог* – способ обеспечения обязательства, при котором кредитор-залогодержатель приобретает право в случае неисполнения должником обязательства получить удовлетворение за счет заложенного имущества преимущественно перед другими кредиторами за изъятиями, предусмотренными законом «О залоге» №2872-1 от 29 мая 1992 г.

*Затратный подход* – совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении затрат, необходимых для восстановления либо замещения объекта оценки, с учетом его износа.

*Сравнительный подход* – совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на сравнении объекта оценки с аналогичными объектами, в отношении которых имеется информация о ценах сделок с ними.

*Доходный подход* – совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от объекта оценки.

*Метод оценки* – способ расчета стоимости объекта оценки в рамках одного из подходов к оценке.

*Аналог объекта оценки* – сходный по основным экономическим, материальным, техническим и другим характеристикам с объектом оценки другой объект, цена которого известна из сделки, состоявшейся при сходных условиях.

*Срок экспозиции объекта оценки* – период времени от даты представления объекта на открытый рынок (публичная оферта) до даты совершения сделки с ним.

*Итоговая величина стоимости* – величина стоимости объекта оценки, полученная как итог обоснованного оценщиком обобщения результатов расчетов стоимости объекта оценки при использовании различных подходов к оценке и методов оценки.

## **2. Сведения об объекте оценки**

### **2.1. Характеристика объекта оценки**

В настоящем Отчете объектом оценки является кондитерское оборудование. Осмотр объекта оценки был произведен оценщиками 26 апреля 2004 г.

Оцениваемое оборудование принадлежит ООО «Кондитерская фабрика» на праве собственности и на дату определения стоимости находится по адресу: Московская область, г. Поречье. Оборудование смонтировано в отдельностоящем здании, соответствующем требованиям и нормам санэпидемстанции, принадлежащем на правах собственности ООО «Кондитерская фабрика».

Данное оборудование входит в технологическую цепочку по производству кондитерских изделий, но не представляет собой законченный технологический комплекс.

Оборудование полностью укомплектовано и находится в рабочем состоянии. На дату определения стоимости оборудование находится в хорошем техническом состоянии, повреждений при внешнем осмотре не обнаружено. Капитальные ремонты оборудования не производились. Однако следует отметить некоторые особенности, способные оказать влияние на результат оценки.

Участок для переработки какао-бобов (инв. № 244) и линия для производства конфет (инв. №245) приобретались ООО «Кондитерская фабрика» на вторичном рынке. Участок эксплуатировался прежними владельцами около 3 лет, а перед продажей находился на консервации. Состояние на момент приобретения хорошее.

Линия для производства конфет в эксплуатации не находилась. Состояние на момент приобретения очень хорошее. Остальное оборудование было приобретено новым.

Все оборудование введено в эксплуатацию и участвует в производственном процессе.

Перечень и характеристика объектов, подлежащих оценке, представлены в следующей таблице:

Описание оцениваемого оборудования

№ п/п	Инв. №	Наименование, марка	Кол-во	Производитель	Заводской номер	Назначение	Основная характеристика	Масса, кг.	Норм. срок службы	Год выпуска	Дата приобретения	Балансовая стоимость, руб.	Остаточная стоимость, руб.
1	234	Линия по производству шоколада «М 680»	1	Nielsen (Италия)	03/286434	Производство различных видов шоколадных плиток (с начинкой и без, с орехами, с изюмом) массой от 25 до 600 г Состав линии: температурные сборники, темперирующая машина, отливочная головка, холодильный туннель.	400 кг/час, ширина ленты 1,5 м	2100	12	1998	31.08.2001	1 270 080,00	945 078,71
2	201	Линия по производству шоколада «М 680»	1	Nielsen (Италия)	76223		400 кг/час, ширина ленты 1,5 м	2100	12	1997	16.10.1998	3 390 046,27	1 547 347,15
3	202	Установка для завертки шоколадных плиток «LTM/S-GG»	1	Loesch Verpackungstechnik (Германия)	971001	Завертка шоколадных плиток различного размера (от 25 до 200 г) в обертку типа «конверт» из фольги и бумажного этикета. Подача автоматическая.	при весе плитки 200 г – 120 шт./мин, при весе плитки 100 г – 140 шт./мин	1780	12	1997	16.10.1998	1 464 764,75	668 574,81
4	909	Глазирочная линия, в том числе:										221 500,00	163 970,68
4.1		глазирочная машина «Тетра 420»	1	Nielsen (Италия)	9788	Глазировка различных видов кондитерских изделий (конфеты, печенье, сухофрукты и т.п.) с покрытием изделия глазурью целиком с возможностью декорирования.	ширина ленты 420 мм	780	15	1998	17.08.2001		
4.2		холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой «Nielsen Cooling Tunnel»	1	Nielsen (Италия)	2867899	Охлаждение покрытых глазурью кондитерских изделий. Скорость туннеля 1-5 м/мин.	ширина ленты 420 мм, длина 12 м	590	15	1998	17.08.2001		
5	244	Участок для переработки какао-бобов, в том числе:										5 440 860,00	5 250 057,24
5.1		зерноочистительная машина «МТМА»	1	Buhler AG (Швейцария)	192121	Предварительная очистка какао-бобов от палок, веревок и т.п. Может еще использоваться для очистки зерна, крупы, орехов и пр.	1000 кг/ч	655	12	1994	15.11.2003		
5.2		камнеотборочная машина «МТСВ»	1	Buhler AG (Швейцария)	187322	Очистка какао-бобов от камней. Может еще использоваться для очистки зерна, крупы, орехов и пр.	1000 кг/ч	406	12	1997	15.11.2003		

№ п/п	Инв. №	Наименование, марка	Кол-во	Производитель	Заводской номер	Назначение	Основная характеристика	Масса, кг.	Норм. срок службы	Год выпуска	Дата приобретения	Балансовая стоимость, руб.	Остаточная стоимость, руб.
5.3		печь для обжарки бобов «Сироко»	2	Josip Kras (Хорватия)	287376	Обжарка какао-бобов, орехов, кофейных зерен при температуре до 200 °С. Топливо-газ.	300 кг/час	580	25	1974	15.11.2003		
5.4		дробильно-сортировочная машина «BR 51 EH»	1	Bauer (Германия)	103257 / 1	Дробление какао-бобов и сортировка какао-крупки. Может использоваться для зерна, крупы, орехов и пр.	2000 кг/час	670	25	1979	15.11.2003		
5.5		шариковая мельница	1	Heidenau (Германия)	292 В	Используется для измельчения какао-крупки. Измельчение частиц происходит за счет их многократного взаимодействия с движущимися металлическими шариками. Может использоваться для измельчения различных пастообразных смесей.	500 кг/час	545	25	1969	15.11.2003		
6	375	Конш-машина	1	Carle&Montanari (Италия)	43887	Длительное (до 24 часов) вымешивание шоколадной массы при высоких температурах (конширование). В результате конширования из шоколадной массы испаряется лишняя влага, улетучиваются остатки дубильных веществ, а твердые частицы какао округляются.	емкость 5000 кг	2180	15	1997	28.12.2001	40 929,29	31 790,28
7	397	Конш-машина	1	Carle&Montanari (Италия)	43888		емкость 5000 кг	2180	15	1997	22.07.2002	29 200,00	24 328,00
8	302	Конш-машина	1	Carle&Montanari (Италия)	43889		емкость 5000 кг	2180	15	1997	01.04.1999	9 977,17	5 010,45
9	376	Конш-машина	1	Carle&Montanari (Италия)	43890		емкость 2000 кг	2180	15	1997	28.12.2001	9 823,03	7 629,67
10	301	Конш-машина	1	Carle&Montanari (Италия)	43891		емкость 2000 кг	2180	15	1997	01.04.1999	14 965,76	7 515,68
11	366, 367	Конш-машина с вакуумным устройством	2	Carle&Montanari (Италия)	6792272	Длительное (до 24 часов) вымешивание шоколадной массы при высоких температурах (конширование). Вакуумное устройство представляет собой вакуумный насос для отсоса испаряемых газов из конш-машины и создания вакуума.	емкость конш-машины 3000 кг, мощность вакуум-насоса 3 кВт	1655	15	1997	07.08.2000	21 166,00	13 494,05



№ п/п	Инв. №	Наименование, марка	Кол-во	Производитель	Заводской номер	Назначение	Основная характеристика	Масса, кг.	Норм. срок службы	Год выпуска	Дата приобретения	Балансовая стоимость, руб.	Остаточная стоимость, руб.
12	227	Установка для заправки шоколадных плиток «ЕВ 1»	1	Nagema (Германия)	13362110	Завертка шоколадных плиток различного размера (от 50 до 100 г) в обертку типа «конверт» из фольги и бумажного этикета. Подача автоматическая.	при весе плитки 50 г – 140 шт/мин, при весе плитки 100 г – 120 шт/мин	730	12	1997	03.12.2001	7 791,00	5 998,00
13	341	Шариковая мельница «100 S»	1	Caotech (Голландия)	98543	Измельчение различных пастообразных смесей. Измельчение частиц происходит за счет их многократного взаимодействия с движущимися металлическими шариками.	500 кг/час	430	12	1998	01.04.1999	13 968,05	7 014,64
14	379	Шариковая мельница «САО 2000»	1	Caotech (Голландия)	98675		500 кг/час	485	12	2001	28.12.2001	51 161,63	39 737,87
15	246	Линия для производства шоколадных конфет, в том числе:										14 780 544,00	14 756 247,22
15.1		линия для производства шоколадных конфет	1	Nagema (Германия)	87506	Производство различных видов шоколадных конфет (типа «Ассорти» с начинкой, с орехом, трюфели и т.п.). Состав линии: температурные сборники (для шоколада и начинки), темперирующая машина, взбивальная машина, отливочная головка.	100 кг/час	980	12	1997	15.03.2004		
15.2		холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой «S 100»	1	Chocotech (Германия)	20187	Охлаждение шоколадных конфет. Скорость туннеля 2-6 м/мин.	ширина ленты 1000 мм, длина 18 м	1580	12	2002	16.03.2004		
16	4030	Установка для заправки шоколадных плиток (механическая) «2160 / В»	1	G D Bologna (Италия)	54698	Завертка шоколадных плиток размером 100 г в обертку типа «конверт» из фольги и бумажного этикета. Подача механическая.	при весе плитки 100 г–100 шт/мин	735	15	1989	16.07.2002	123 335,00	102 553,90

№ п/п	Инв. №	Наименование, марка	Кол-во	Производитель	Заводской номер	Назначение	Основная характеристика	Масса, кг.	Норм. срок службы	Год выпуска	Дата приобретения	Балансовая стоимость, руб.	Остаточная стоимость, руб.
17	245	Установка для заворачивания шоколадных плиток ВВ	1	SIG Sapal SA (Швейцария)	12013	Завертка шоколадных плиток различного размера (от 25 до 100 г) в обертку типа «конверт» из фольги и бумажного этикета. Подача автоматическая.	при весе плитки 100 г – 120 шт/мин, возможна завертка плиток от 45 до 100 г	960	12	2001	03.12.2001	91 666,67	70 570,78
18	368	Пятивалковая мельница	1	Nagema (Германия)	27876	Измельчение шоколадных, пралиновых и других аналогичных рецептурных смесей, в которые вводят не измельченный в пудру сахар-песок. Относится к оборудованию истирающе-раздавливающего действия.	длина валков 1500 мм	680	15	1989	04.07.2000	20 000,00	12 564,38
19	399	Пятивалковая мельница	1	Nagema (Германия)	28332		длина валков 1500 мм	680	15	1990	22.07.2003	66 801,00	62 335,40
20	377, 378	Пятивалковая мельница	2	Nagema (Германия)	26765		длина валков 1200 мм	680	15	1985	28.12.2001	44 203,64	34 333,51
21	399	Пятивалковая мельница	1	Nagema (Германия)	26833		длина валков 1200 мм	680	15	1985	22.07.2002	76 800,00	63 985,97
22	304	Пятивалковая мельница	1	Nagema (Германия)	26887		длина валков 1200 мм	680	15	1985	01.04.1999	17 958,92	9 018,82
		<b>Итого:</b>										<b>6 986 138,18</b>	<b>23 829 157,21</b>

В ходе осмотра оцениваемого оборудования и интервьюирования представителей Заказчика оценщиками установлены следующие условия эксплуатации объектов и их физическое состояние, а также отношения с поставщиком данного оборудования:

№ п/п	Инв. №	Наименование, марка	Состояние	Сведения о проведенных ремонтах	Степень загрузки	Отношения с поставщиком
1	234	Линия по производству шоколада «М 680»	Очень хорошее	Ремонта не производилось	33% с 10 по 01 месяц 100% с 02 по 09 месяц	Все обязательства по договору поставки выполнены
2	201	Линия по производству шоколада «М 680»	Очень хорошее	Ремонта не производилось	33% с 10 по 01 месяц 100% с 02 по 09 месяц	Все обязательства по договору поставки выполнены
3	202	Установка для завертки шоколадных плиток «LTM/S-GG»	Очень хорошее	Ремонта не производилось	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены
4	909	Глазировочная линия	Очень хорошее	Ремонта не производилось	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены
5	244	Участок для переработки какао-бобов	Хорошее	В 1999 г. проведен текущий ремонт	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены
6	375	Конш-машина TYP CR 3750	Очень хорошее	Ремонта не производилось	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены
7	397	Конш-машина TYP CR 3750	Очень хорошее	Ремонта не производилось	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены
8	302	Конш-машина TYP CR 3750	Очень хорошее	Ремонта не производилось	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены
9	376	Конш-машина TYP CR 3750	Очень хорошее	Ремонта не производилось	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены
10	301	Конш-машина TYP CR 3750	Очень хорошее	Ремонта не производилось	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены
11	366, 367	Конш-машина с вакуумным устройством	Очень хорошее	Ремонта не производилось	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены
12	227	Установка для завертки шоколадных плиток «ЕВ 1»	Очень хорошее	Ремонта не производилось	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены
13	341	Шариковая мельница «100 S»	Очень хорошее	Ремонта не производилось	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены
14	379	Шариковая мельница «CAO 2000»	Отличное	Ремонта не производилось	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены
15	246	Линия для производства шоколадных конфет	Хорошее	В 1998 г. проведен текущий ремонт	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены
16	4030	Установка для завертки шоколадных плиток (механическая) «2160 / В»	Хорошее	В 1998 г. проведен текущий ремонт	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены
17	245	Установка для завертки шоколадных плиток ВВ	Отличное	Ремонта не производилось	70%-80%	Оборудование на гарантии до конца 2004 г.
18	368	Пятивалковая мельница	Хорошее	В 1997 г. проведен текущий ремонт	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены

№ п/п	Инв. №	Наименование, марка	Состояние	Сведения о проведенных ремонтах	Степень загрузки	Отношения с поставщиком
19	399	Пятивалковая мельница	Хорошее	В 1997 г. проведен текущий ремонт	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены
20	377, 378	Пятивалковая мельница	Хорошее	В 1997 г. проведен текущий ремонт	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены
21	399	Пятивалковая мельница	Хорошее	В 1997 г. проведен текущий ремонт	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены
22	304	Пятивалковая мельница	Хорошее	В 1997 г. проведен текущий ремонт	70%-80%	Все обязательства по договору поставки выполнены

Следует отметить, что по результатам анализа условий договора поставки установки для завертки шоколадных плиток ВВ оценщиками выявлено, что в случае смены собственника указанного оборудования гарантийные обязательства по нему автоматически прекращаются.

## 2.2. Оцениваемые права

Оценивается право собственности. Согласно ст. 209 ГК РФ «Содержание права собственности» «собственнику принадлежат права владения, пользования и распоряжения своим имуществом. Собственник вправе по своему усмотрению совершать в отношении принадлежащего ему имущества любые действия, не противоречащие закону и иным правовым актам и не нарушающие права и охраняемые законом интересы других лиц, в том числе отчуждать свое имущество в собственность другим лицам, передавать им, оставаясь собственником, права владения, пользования и распоряжения имуществом, отдавать имущество в залог и обременять его другими способами, распоряжаться им иным образом». Право собственности установлено на основании актов приемки-передачи основных средств и инвентарных карточек учета основных средств.

## 2.3. Обременения оцениваемых прав

Каких-либо обременений объекта оценки оценщиками выявлено не было (на дату определения стоимости оцениваемое оборудование не находится в залоге и не сдается в аренду, каких-либо ограничений по гражданскому обороту имущества не выявлено), поэтому в рамках настоящего Отчета оценка проводилась при условии отсутствия каких-либо обременений оцениваемых прав.

## 2.4. Обзор рынка<sup>1</sup>

### 2.4.1. Обзор кондитерской отрасли России

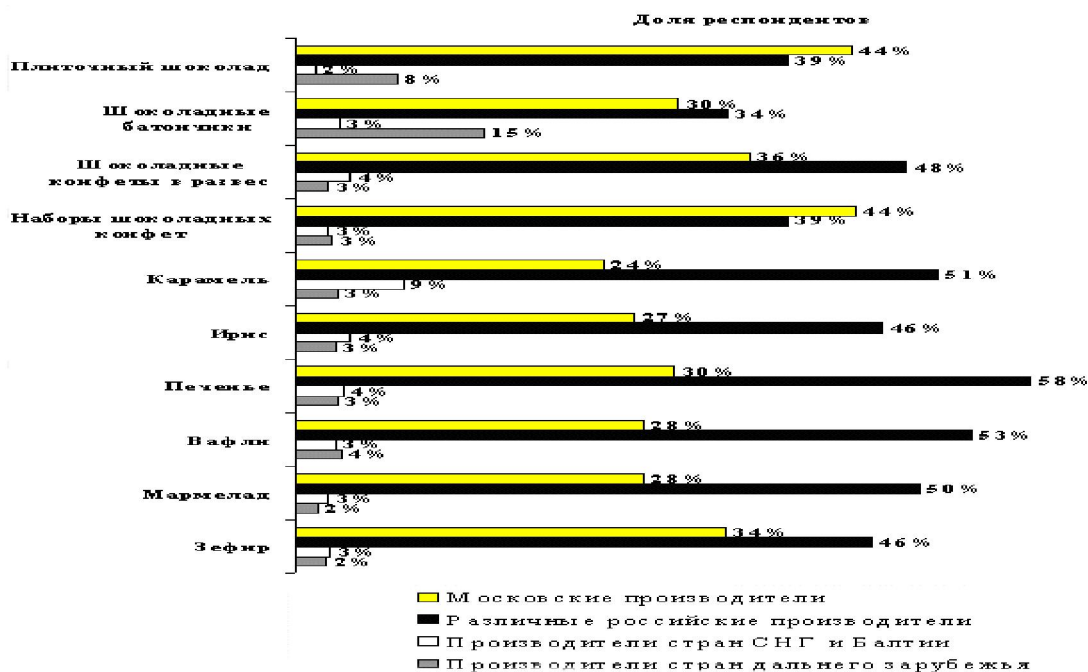
Кондитерская отрасль включает более 14 отдельных производств (карамели, халвы, драже, зефира, пряников, печенья, тортов и пирожных, вафель, пастилы, мармеладных и шоколадных изделий и др.) и является одной из ведущих отраслей пищевой промышленности. Кондитерское производство стабильно и уверенно растет на 10-15% в год. Вместе с этим российский рынок активно осваивается иностранными компаниями. По данным «Информкондитер», объем импорта в Россию сахарных кондитерских изделий с 1999

<sup>1</sup> Источники информации: Информационно-аналитический портал «Российский рынок», [www.russianmarket.ru](http://www.russianmarket.ru). Информационно-аналитический центр кондитерской промышленности «Информкондитер», [www.conditer.ru](http://www.conditer.ru). Журнал по маркетингу «4p.ru», <http://4p.ru>. Журнал «Торговое Оборудование в России» №9, <http://www.retail.ru/biblio/vto>. Журнал «Оборудование» №6, <http://home.expert.ru/oborud>.

по 2003 г. вырос более чем в 11 раз. В последнее время отмечается появление на рынке большого количества мелких региональных производителей.

Консалтинговое агентство «Market Advice» провело исследование рынка кондитерских изделий. Был проведен опрос среди 1500 человек старше 16 лет (жителей европейской части России), относительно потребления шоколадной продукции. В исследовании приняло участие как городское, так и сельское население. Выборка осуществлялась пропорционально числу проживающих в каждом регионе.

Результаты исследования представлены на диаграмме ниже.



По всем видам кондитерских изделий конечные потребители отдают свои предпочтения продукции различных российских и, в частности, московских производителей. Позиции зарубежных производителей кондитерских изделий не слишком сильны, исключение составляет лишь сегмент шоколадных батончиков. По данному виду кондитерских изделий 15% респондентов заявили о том, что потребляют импортную продукцию, произведенную в странах дальнего зарубежья.

Московские производители кондитерских изделий лидируют по двум видам: плиточный шоколад и наборы конфет. Однако отрыв от ближайшего конкурента (продукции различных российских производителей) незначителен и не превышает 5%. По всем остальным видам кондитерских изделий группа потребителей, покупающих продукцию только российских производителей, оказывается несколько большей по сравнению с покупателями, характеризующимися более избирательным вкусом (предпочитающих продукцию исключительно московских производителей).

Максимальное количество потребителей продукции стран ближнего зарубежья оказалось в сегменте карамели (рассматриваемый показатель равен 9%). Продукция стран дальнего зарубежья оказывается наиболее привлекательной на сегментах шоколадных батончиков и плиточного шоколада (доля потребителей, предпочитающих продукцию зарубежных производителей, по данным видам кондитерских изделий равна 15% и 8%, соответственно).

Практически у половины опрошенных респондентов за последние 2 года в потреблении шоколадной продукции не произошло никаких изменений (45%), у чуть менее трети – увеличилось (30%), каждый четвертый респондент признался, что потребление его снизилось (25%). Рост потребления шоколадных изделий в группе с семейным доходом от 3 до 10 тыс. рублей отмечен максимальный – 36%, на такой же процент максимально снизилось потребление в группе с доходом до 3 тысяч рублей.

Потребление кондитерских изделий российскими потребителями невелико по сравнению с потреблением в западных странах. Кондитерские товары не являются товарами первой необходимости, а спрос на эту группу продуктов эластичен по доходу, то есть увеличение дохода приводит к увеличению спроса. Доказательством служит сопоставимый статистический анализ доходов и уровня жизни в Москве и России в целом, проведенный Московским государственным университетом экономики, статистики и информатики. В результате этого исследования выяснилось, что разница в потреблении продуктов питания высокодоходных и малообеспеченных групп населения особенно заметна в расходах на покупку фруктов и кондитерских изделий. Расходы на кондитерские изделия составляют 9,7% итогового продуктового бюджета малообеспеченных жителей и 15,6% бюджета у высокодоходных слоев населения.

#### **Выводы:**

Кондитерское производство стабильно и уверенно растет на 10-15% в год. На рынке появляются новые производители кондитерских изделий, которым для развития производства нужно кондитерское оборудование. Кондитерская продукция, производимая на оборудовании, аналогичном оцениваемому, пользуется спросом у потребителей. Спрос на кондитерскую продукцию зависит от дохода потребителей: с ростом дохода растет и спрос. По данным Госкомстата РФ, имеет место рост доходов населения, из чего можно сделать вывод, что спрос на кондитерскую продукцию не будет снижаться.

### 2.4.2. Обзор рынка кондитерского оборудования в России

Общий объем рынка кондитерского оборудования России составляет 65 млн. долл. США, из которых на долю российского оборудования приходится 61%, импортного – 33% и еще 6% – на оборудование, бывшее в употреблении.

Оценка объемов отечественного оборудования была получена в результате сопоставления данных Госкомстата РФ по объемам реализации оборудования и доли производства кондитерской отрасли. Отечественное оборудование поставляется конечным потребителям как самими производителями напрямую, так и через торгующие фирмы. С учетом необходимого возврата средств от продавцов изготовителям, среднего дилерского процента за услуги (примерно 5–15%), а также ряда других факторов, доля производителей составляет в среднем 85%, а доля торгующих фирм – 15%. Речь идет в данном случае о собственных средствах и, соответственно, доле рынка. Объем текущих операций через торгующие фирмы существенно выше указанной цифры (15%). Для разных видов оборудования доли производителей и продавцов существенно отличаются: крупное оборудование, как правило, поставляется напрямую, в то время как мелкое – через дилеров.

Объем поставок импортного оборудования был определен на основе анализа таможенной статистики и данных ООО «Информационного агентства «Социум Инфополис». Импортное оборудование поставляется как напрямую от зарубежных производителей конечным покупателям (производителям кондитерских изделий в России), так и через посреднические структуры. Доля прямых поставок составляет около 68%. Посреднические структуры поставляют по стоимости 32% импортного оборудования. При этом только 15% оборудования из поставок посреднических структур поставляется фирмами на систематической основе, а остальные 85% составляют разовые поставки фирмами и частными лицами, оформленными как ПБОЮЛ.

Структура российского рынка кондитерского оборудования

Наименование	Российские поставщики		Импортные поставщики			Бывшее в употреблении оборудование
	Прямая продажа	Продажа через дилерские фирмы	Прямая продажа	Продажа через дилерские фирмы	Отдельные поставки	
Доля, %	52,3	9,2	22	1,3	8,5	6,7

Основное давление поставщики кондитерского оборудования испытывают со стороны потребителей–производителей кондитерской продукции и со стороны фирм, поставляющих аналогичное оборудование. Барьер входа в отрасль относительно велик: от новых операторов рынка требуется, помимо начального капитала, владение технологическими ноу-хау, опыт наладочных работ и определенная известность на рынке. Со стороны поставщиков сырья давления нет: предложения от производителей металла скорее избыточны, товары-заменители (субституты) также не оказывают влияния на этот рынок – их просто нет.

Всего в России насчитывается около 2000 крупных и средних производителей кондитерской продукции и примерно на порядок больше мелких. Все эти потенциальные покупатели кондитерского оборудования территориально размещены на весьма больших расстояниях друг от друга, что ведет к реализации двух стратегий производителей – максимально широкому ареалу прямых продаж и созданию дилерских сетей. Ассортимент продукции – один из важнейших параметров деятельности фирмы. Он важен как для покупателей, так и для самого поставщика (чем шире ассортимент, тем больше число потенциальных покупателей, чем уже ассортимент, тем больше потенциальная доля рынка в этом сегменте). Для того, чтобы преодолеть зависимость от покупателей, поставщики оборудования должны развивать «сопутствующие услуги»: сервис, поставку запасных частей, модернизацию устаревшего оборудования и т.д.

### **Обзор первичного рынка**

Основными поставщиками аналогичного оцениваемому оборудованию на рынке Москвы и Московской области являются следующие компании: ООО «Универсал Комплекс», компания «Агропромстрой», ОАО «Росагроснаб», группа компаний «ДИАЛОГ ПЛЮС», компания «Эльф 4М», ООО «Техносфера-2000», компания «SVENTA AG», группа компаний «Нитар», ООО «Кристине Ланц», компания «Атон Олерт», ЗАО «Пищепроект-1», компания «Эспо Маркет».

Цены на оборудование российских производителей в среднем в 3-5 раз ниже, чем на импортное оборудование, но качество у импортного оборудования выше. На российском рынке представлено импортное кондитерское оборудование в основном из Италии, Германии, Испании, Польши, Голландии, Украины.

Изменение цен на оборудование в зависимости от страны-производителя можно проследить на примере витрин для кондитерских изделий. Все витрины для кондитерских изделий, представленные на рынке, можно условно разделить на четыре ценовые и качественные категории. К первой относится отечественная продукция, присутствующая сегодня в ассортименте практически любого крупного производителя: «CRYSPI», «Кифато», «Иней» и «Протек». Как правило, речь идет о витринах, выполненных в едином стиле с моделями основной линии и предназначенных для встраивания в нее при комплексном оснащении магазинов. Следующая категория – польское оборудование таких производителей, как «JBG», «JUKA», «MAWI» и «IGLOO». Оно находит сбыт как у владельцев продовольственных магазинов, так и у руководства кафе и кондитерских. В более высокой ценовой нише находится продукция итальянских производителей (компании «ARNEG», «COSTAN», «ROLLER», «GRILL»), а также немецких (компания «LINDE»). Их оборудованием оснащены сетевые кафе и кондитерские, универсамы и супермаркеты. К самой высокой ценовой категории относят продукцию класса «люкс» от итальянских производителей (компании: «DGD», «ISA», «SIFA», «IFI»), изготавливающих кондитерские линии с эксклюзивным дизайном по индивидуальным заказам. Витрину от небольшого российского производителя предприниматель сможет приобрести всего за 400-800 долл. США. Поставщики польского оборудования определяют цены в пределах 1 100-1 500 долл. США, за исключением отдельных, более дорогих моделей. Поточная продукция от крупного итальянского или немецкого производителя обойдется в 2 500-4 000 долл. США. Если же покупателя привлечет одна из последних разработок, к примеру, от компании «ISA» или компании «DGD», такое оборудование будет стоить уже 6 000 долл. США.

Компании-производители оцениваемого оборудования занимают значимое положение среди производителей аналогичного оборудования. Например, компания «M.C. Automations» удерживает лидирующее место на рынке Италии (около 30 клиентов) и завоевывает рынки других стран (около 40 клиентов), в числе которых такие компании, как «Nestle», «Lindt & Sprungli», «Dulciag» и т.п. Покупателями «M.C. Automations» в России уже стали такие известные компании, как «Кэдбери» и «Одинцовская кондитерская фабрика».

Компания «Chocotech» предоставляет гарантийное обслуживание на свое оборудование в течение 12 месяцев с даты ввода в эксплуатацию при односменном режиме работы (при многосменном режиме работы этот срок сокращается). Однако срок действия гарантии составляет максимально 15 месяцев с даты экспедиторского коносамента или автотранспортной накладной. Датой ввода в эксплуатацию считается дата начала производства после завершения монтажа и ввода в действие, согласно протоколу. По истечении гарантийного срока компания «Chocotech» осуществляет сервисное обслуживание. Компания «Loesch Verpackungstechnik» предоставляет гарантийное обслуживание на свое оборудование в течение 12 месяцев с даты ввода в эксплуатацию, однако не более 12 месяцев с даты поставки оборудования (дата штампа транспортной накладной). Компания «PACK LINE Ltd» обеспечивает пуско-наладочные работы, гарантийное и сервисное обслуживание поставляемого оборудования.

### **Обзор вторичного рынка**

Бывшее в употреблении оборудование для пищевой промышленности, предлагаемое на российском рынке, можно условно разделить на три основные группы:

1. Оборудование, восстановленное на заводе-изготовителе. Обычно оно отработало около трех лет (редко до 8 лет), поэтому капитальный ремонт, произведенный изготовителем, позволяет ему долго и эффективно функционировать и в дальнейшем. На подобное оборудование предоставляется 1 год гарантии, т.е. такой же срок, как и на новое. Стоимость его составляет около 70% от первоначальной цены нового оборудования.

2. Оборудование, восстановленное в специализированных фирмах. Предоставляемая гарантия колеблется от трех до шести месяцев, что может свидетельствовать о более низком качестве восстановления. Это сказывается и на цене реализации подобного оборудования, обычно она составляет 30-50% от цены нового. Следует подчеркнуть, что цена зависит от года выпуска оборудования и от степени его изношенности. Очень важно найти фирму-поставщика, которая восстанавливает оборудование качественно.

3. Оборудование в состоянии «как есть». Существуют две градации такого оборудования: «хорошее рабочее состояние» и «рабочее состояние». Его стоимость не превышает 30% от первоначальной цены. В этом случае покупатель сам определяет, что представляет из себя это оборудование, какие запасные части ему потребуются и, соответственно, есть ли смысл приобретать это оборудование за указанную остаточную стоимость. Эта категория оборудования, бывшего в употреблении, пользуется наибольшим спросом после экономических кризисов. Самой успешной считается покупка оборудования разорившегося предприятия. Если техника находилась в хороших руках и ей не больше двух-трех лет, то можно приобрести неплохое оборудование относительно дешево.

Принципы ценообразования, характерные для вторичного рынка пищевого оборудования, аналогичны для любого оборудования пищевой промышленности, в том числе и кондитерского.

Вторичный рынок кондитерского оборудования в России недостаточно развит, хотя многие поставщики оборудования, наряду с новым оборудованием, предлагают в продажу и бывшее в употреблении оборудование. Разница в цене между новым и бывшим в употреблении оборудованием, эксплуатировавшимся менее 3 лет или находившимся на консервации, небольшая (10-30%). В основном предлагается к продаже следующее бывшее в употреблении оборудование: автоматы для заворачивания конфет, термоупаковочное и упаковочное оборудование. Срок экспозиции оборудования на вторичном рынке зависит от



востребованности данного оборудования производителями продукции, цены и физического состояния и составляет в среднем 3-12 месяцев.

## **3. Процесс оценки**

### **3.1. Методология оценки**

В ходе выполнения оценочного задания работа велась по следующим основным направлениям:

- сбор и анализ документов, относящихся к оцениваемому имуществу;
- выбор методологии проведения оценки;
- расчет рыночной стоимости объекта оценки;
- составление настоящего Отчета.

### **3.2. Инспекция оцениваемого имущества**

Инспекция включала осмотр оцениваемого имущества, беседы с собственником объекта оценки, представителями эксплуатационных служб, анализ предоставленной Заказчиком информации. Целью проведения инспекции является идентификация объектов оценки, выявление наличия износа, определение наиболее эффективного использования, фактических расходов на эксплуатацию объектов и т. д.

Проведенная инспекция выявила следующее:

- объектом оценки является оборудование для кондитерской промышленности;
- оцениваемое оборудование входит в производственную цепочку по производству кондитерских изделий (шоколадных плиток, шоколадных конфет), но не представляет собой законченный технологический комплекс. Каждое отдельно взятое оборудование выполняет какую-то часть технологической операции;
- оборудование находится в рабочем состоянии и эксплуатируется в соответствии с функциональным назначением. Повреждений при внешнем осмотре не обнаружено.

### **3.3. Определение наилучшего и наиболее эффективного использования**

Понятие наилучшего и наиболее эффективного использования (НЭИ), применяемое в настоящем Отчете, определяется как вероятное и разрешенное законом использование оцениваемого объекта с наилучшей отдачей, причем непременно должны соблюдаться условия физической возможности, должного обеспечения и финансового оправдания такого рода действий.

Для определения наилучшего и наиболее эффективного использования оцениваемого объекта были учтены четыре основных критерия:

- юридическая правомочность – рассмотрение только тех способов, которые разрешены законодательными актами;
- физическая возможность – рассмотрение физически реальных способов использования;
- экономическая приемлемость – рассмотрение того, какое физически возможное и юридически правомочное использование будет давать приемлемый доход владельцу;
- максимальная эффективность – рассмотрение того, какой из экономически приемлемых вариантов использования будет приносить максимальный чистый доход или максимальную текущую стоимость.

Оцениваемое оборудование имеет конкретное функциональное назначение, и физически изменить область его применения не представляется возможным.

Таким образом, наилучшее и наиболее эффективное использование объекта оценки совпадает с его текущим использованием.

### 3.4. Обзор подходов

Для определения рыночной стоимости оборудования применяются основанные на соответствующих принципах классические подходы к оценке: затратный подход, сравнительный подход, доходный подход.

Выбор, какому из подходов отдать предпочтение и какую методику расчета стоимости оцениваемого оборудования использовать, делается в конкретной ситуации индивидуально для каждого оцениваемого объекта исходя из возможностей того или иного метода расчета и наличия информации, необходимой для расчета стоимости.

#### 3.4.1. Затратный подход

Затратный подход основан на принципе замещения, состоящем в том, что покупатель не будет платить за объект собственности больше той суммы, которая требуется, чтобы заменить его другим объектом, аналогичным по своим полезным характеристикам.

При определении рыночной стоимости затратным подходом оценивается восстановительная стоимость за вычетом сумм накопленного износа и с учетом сопутствующих затрат.

Восстановительная стоимость определяется как стоимость воспроизводства или стоимость замещения (без учета износа). Замещение предусматривает замену объекта оценки подходящим объектом, тогда как воспроизводство – точной копией.

При оценке машин и оборудования, как и других активов, рассчитываются основные три вида износа: физический, функциональный и внешний (экономический). Накопленный износ рассчитывается по формуле:

$$I_{\Sigma} = 1 - (1 - I_{\text{физ}}) \times (1 - I_{\text{фун}}) \times (1 - I_{\text{вн}}), \text{ где:}$$

$I_{\text{физ}}$  – физический износ;

$I_{\text{фун}}$  – функциональный (моральный) износ;

$I_{\text{вн}}$  – внешний (экономический) износ.

#### 3.4.2. Сравнительный подход

Сравнительный подход основан на принципе эффективно функционирующего рынка, на котором инвесторы покупают и продают аналогичные активы, принимая при этом независимые индивидуальные решения.

Данные по аналогичным объектам сравниваются с оцениваемыми объектами. Экономические преимущества и недостатки оцениваемых объектов по сравнению с выбранными аналогами учитываются посредством введения соответствующих корректировок. Так же вводятся корректировки, учитывающие качественные различия между оцениваемыми объектами и их аналогами.

Вторичный рынок кондитерского оборудования в России недостаточно развит, поэтому оценщиками были найдены аналоги не по всем наименованиям оцениваемого оборудования. Элементы сравнительного подхода использовались в затратном подходе при расчете стоимости замещения.

#### 3.4.3. Доходный подход

Доходный подход основан на оценке ожиданий инвестора, то есть рассчитывается текущая (дисконтированная) стоимость экономических выгод, ожидаемых от владения оцениваемыми активами. Применение доходного подхода заключается в расчете стоимости по формуле текущей стоимости со следующими входными параметрами: поток прибыли, ассоциированный с оцениваемыми объектами; ставка капитализации, соответствующая степени риска, связанного с рассматриваемым наличным потоком; остаточный экономический срок службы оцениваемых объектов.

Оцениваемое оборудование является частью технологической цепочки по производству кондитерских изделий, но не представляет собой законченный технологический комплекс, способный принести доход. Каждое отдельно взятое оборудование выполняет какую-то часть технологической операции. Заказчиком не были предоставлены данные о доходе, получаемом от эксплуатации оцениваемого оборудования. В настоящем Отчете доходный подход не применялся в связи с невозможностью с достаточной степенью точности определить поток доходов, ассоциируемый с оцениваемым имуществом.

### **3.5. Затратный подход**

Основным принципом, на котором основывается затратный подход к оценке, является принцип замещения. Он гласит, что осведомленный покупатель никогда не заплатит за какой-либо объект больше той суммы, которую нужно будет потратить на воспроизводство (замещение) объекта, аналогичного по своим потребительским характеристикам оцениваемому.

Основные шаги при применении затратного подхода к определению стоимости:

1. Определение восстановительной стоимости (стоимости замещения / воспроизводства без учета износа).
2. Определение величины накопленного износа.
3. Уменьшение восстановительной стоимости на величину накопленного износа.
4. Определение сопутствующих затрат.
5. Расчет рыночной стоимости.

В рамках настоящего Отчета рыночная стоимость рассчитывалась по формуле:

$$PC = C_{в/з} \times (1 - И_{\Sigma}) + З_{пр}, \text{ где:}$$

PC – рыночная стоимость, рассчитанная затратным подходом;

$C_{в/з}$  – восстановительная стоимость (стоимость воспроизводства/замещения) объекта оценки без учета износа;

$И_{\Sigma}$  – накопленный износ;

$З_{пр}$  – затраты, связанные с приобретением импортного оборудования.

В рамках настоящего Отчета оценщики не рассматривали ситуацию уценки оборудования при поступлении объекта на вторичный рынок. Основанием для такого заключения служил тот факт, что объективное снижение стоимости объекта отражается путем учета накопленного износа, сложившегося на дату определения стоимости. Увеличение же износа, в связи с проведением мероприятий по демонтажу или перебазированию оборудования, оценщиками не рассматривалось исходя из возможности варианта проведения вышеуказанных процедур с минимальным физическим воздействием на оцениваемые объекты.

При определении восстановительной стоимости в затратном подходе определяется стоимость воспроизводства или стоимость замещения (без учета износа).

Под стоимостью воспроизводства без учета износа оцениваемого объекта понимается либо стоимость воспроизведения в современных условиях и в текущих ценах точно такого же объекта (его полной копии), либо стоимость приобретения (в текущих ценах) объекта, полностью идентичного данному по конструктивным, функциональным, эксплуатационным и другим характеристикам.

Под стоимостью замещения без учета износа оцениваемого объекта понимается стоимость приобретения (в текущих ценах) на свободном, открытом и конкурентном рынке аналогичного нового объекта, максимально близкого к рассматриваемому по всем функциональным, конструктивным и эксплуатационным характеристикам, существенным с точки зрения его настоящего использования.

Граница между стоимостью воспроизводства объекта и стоимостью его замещения всегда условна. Выбор, какую из двух стоимостей принять для определения стоимости оцениваемого объекта, делается исходя из возможностей того или иного метода расчета в каждой конкретной ситуации.

В настоящем Отчете оценщики определили стоимость замещения без учета износа оцениваемых объектов методом сравнения аналогов.

Поскольку оценке подлежит часть оборудования, произведенного за границей, при расчете рыночной стоимости необходимо определить затраты, связанные с приобретением импортного оборудования.

К затратам, связанным с приобретением импортного оборудования, относятся следующие затраты:

- стоимость доставки оборудования до места таможенного оформления (г. Москвы);
- таможенные платежи.

### 3.5.1. Расчет стоимости замещения без учета износа

При расчете стоимости замещения оценщиками применялись следующие методы затратного подхода:

- метод замещения;
- метод статистического моделирования цены.

#### **Метод замещения**

Метод замещения предполагает сбор данных о рынке продаж и предложений по объектам, сходным с оцениваемым. При подборе объектов-аналогов сначала определяют функциональное сходство, т.е. аналог и оцениваемый объект должны одинаково выполнять основную функцию. Далее сравнивают основные функционально обусловленные параметры. Наиболее оптимальным является определение цены прямого аналога, т.е. абсолютно идентичного оцениваемому.

В качестве аналогов для оцениваемого оборудования было подобрано кондитерское оборудование, имеющее аналогичное назначение и принцип действия. В качестве источника информации при выборе аналогов служили предложения о продаже оборудования дилеров-поставщиков кондитерского оборудования и коммерческие предложения заводо-изготовителей.

В процессе оценки следует учесть основные факторы, отличающие оцениваемый объект от аналогичных объектов, выбранных для сравнения (аналогов). После сопоставления и выявления всех факторов различия необходимо произвести корректировку стоимости аналогов.

В настоящем Отчете производились следующие корректировки стоимостей аналогов:

- на основные ценообразующие характеристики;
- на страну-производителя оборудования.

В рамках настоящего Отчета, с учетом задачи оценки и применения метода сравнения аналогов стоимость замещения без учета износа определяется по формуле:

$$C_3 = C_{ан} \times K_{ох} \times K_{м.пр}, \text{ где:}$$

$C_{ан}$  – стоимость аналога;

$K_{ох}$  – корректировка на основные ценообразующие характеристики;

$K_{м.пр}$  – корректировка на страну-производителя оборудования.

Корректировка на основные ценообразующие характеристики

Основные ценообразующие характеристики оборудования оказывают существенное влияние на его стоимость. В качестве ценообразующего фактора использовалась основная характеристика, определяющая максимальный объем выпускаемой с использованием конкретного оборудования продукции.

В настоящем Отчете корректировки на основные ценообразующие характеристики рассчитывались методом степенного коэффициента.

При использовании метода степенного коэффициента корректировка на производительность рассчитывается по следующей формуле:

$$K_{np-мб} = \left( \frac{P_o}{P_{ан}} \right)^N, \text{ где:}$$

$P_o$  – одноименные параметры у оцениваемого оборудования;

$P_{ан}$  – одноименные параметры у аналога;

$N$  – степенной коэффициент (коэффициент торможения).

$$N = \frac{\lg \frac{C_{ан. max}}{C_{ан. min}}}{\lg \frac{P_{max}}{P_{min}}}, \text{ где:}$$

$C_{ан. max}$  и  $C_{ан. min}$  – максимальная и минимальная стоимости среди выбранных аналогов;

$P_{max}$  и  $P_{min}$  – максимальный и минимальный одноименные параметры среди выбранных аналогов.

Коэффициент торможения определялся по справочнику, составленному ФГУП «Институт промышленного развития «Информэлектро». Для оборудования кондитерской промышленности коэффициент торможения равен 0,6163.

Расчет корректировок представлен в следующей таблице:

Инв. №	Наименование	Основная характеристика объекта оценки	Объект-аналог	Основная характеристика объекта-аналога	Корректировка
234	Линия по производству шоколада "М 680"	400 кг/час, ширина ленты 1,5 м	Линия производства плиточного шоколада или сладкой плитки	100 кг/час	2,35
201	Линия по производству шоколада "М 680"	400 кг/час, ширина ленты 1,5 м	Линия производства плиточного шоколада или сладкой плитки	100 кг/час	2,35
	зерноочистительная машина "МТМА"	1000 кг/ч	Зерносемяочистительная машина "Р6-ЗСМ-1"	2000 кг/час	0,65
	камнеотборочная машина "МТСВ"	1000 кг/ч	Камнеотборник "РЗ-БКТ-100"	6000 кг/час	0,33
	печь для обжарки бобов "Сироко"	300 кг/час	Барaban обжарочный "ШБ1-ШОУ"	100 кг/час	1,97
	дробильно-сортировочная машина "BR 51 ЕН"	2000 кг/час	Дробилка зерна, злаковых и бобовых культур "КМЗ-0"	300 кг/час	3,22
	линия для производства шоколадных конфет	100 кг/час	Автоматическая отливочная линия "МАКИНТАЙ"	400 кг/час	0,43
4030	Установка для завертки шоколадных плиток (механическая) "2160/В"	10 кг/мин (при весе плитки 100 г)	Автомат для завертки шоколадных плиток "ЕВ-1"	12 кг/мин (при весе плитки 100 г)	0,89
245	Установка для завертки шоколадных плиток	12 кг/мин (при весе плитки 100 г)	Автомат для завертки шоколадных плиток "LTM-	14 кг/мин (при весе плитки 100 г)	0,91

Инв. №	Наименование	Основная характеристика объекта оценки	Объект-аналог	Основная характеристика объекта-аналога	Корректировка
	"ВВ"		GG"		

В связи с абсолютной схожестью, для остального оборудования корректировка на основной параметр составила 1.

#### Определение корректировки на страну-производителя оборудования

Корректировка на страну-производителя оборудования учитывает параметры, характерные для стран-производителей оборудования. Такими параметрами могут быть: качество выпускаемой продукции, качество и ремонтпригодность оборудования, внешний вид, габаритные размеры, износоустойчивость, использование новых технологий при производстве оборудования, плавность изменения параметров, возможность перенастройки и пр.

Данная корректировка определялись методом «парных продаж». При применении этого метода сравниваются цены по двум аналогичным объектам, отличающимся только страной-производителем. В случае несовпадения основных ценообразующих характеристик у выбранных пар, оценщиками производилась корректировка стоимости одного из объектов, входящего в состав выбранной пары. Корректировка производилась аналогичным образом (алгоритм расчета представлен выше).

В том случае, если на Российском рынке отсутствовало кондитерское оборудование, производимое в стране-производителе, корректировка по которому рассчитывалась, для расчета корректировки использовалось оборудование пищевой промышленности. Данный подход оправдан, поскольку ценообразование в разных подотраслях пищевой промышленности строится по одному принципу.

Проведенные оценщиками исследования показали, что оборудование импортного производства стоит дороже, чем аналогичное оборудование, произведенное в России.

Расчет корректировки на страну-производителя оборудования для российских аналогов представлен в следующей таблице:

Расчет корректировки на месторасположение производителя оборудования (Италия относительно России)

№ п/п	Месторасположение производителя	Наименование	Основная характеристика	Стоимость, руб. (с учетом НДС)	К <sub>пр-ть</sub>	Скорректированная стоимость, руб.	Источник информации	К <sub>м.пр.</sub>
1	Россия	Автомат заправки карамели «АЗК-1»	300-400 конфет в мин.	690 000	1,00	690 000	ОАО «Росагроснаб», <a href="http://www.rosagrosnab.ru/avtomat.htm">http://www.rosagrosnab.ru/avtomat.htm</a>	5,58
	Италия	Заверточная машина «CU-954 CD/CB2»	300 конфет в мин.	3 847 894	1,00	3 847 894	Компания «SVENTA AG», <a href="http://www.sventa.ru/oi3_carle.htm">http://www.sventa.ru/oi3_carle.htm</a>	
2	Россия	Автомат заправки карамели «АЗК-2»	50-220 конфет в мин.	680 000	1,00	680 000	ОАО «Росагроснаб», <a href="http://www.rosagrosnab.ru/avtomat.htm">http://www.rosagrosnab.ru/avtomat.htm</a>	3,90
	Италия	Заверточная машина «CU-954 CD»	200 конфет в мин.	2 650 065	1,00	2 650 065	Компания «SVENTA AG», <a href="http://www.sventa.ru/oi3_carle.htm">http://www.sventa.ru/oi3_carle.htm</a>	
3	Россия	Термоупаковочный аппарат «ТПЦ-370 М»	300 уп/час	35 400	1,00	35 400	Компания «Эспо Маркет», <a href="http://www.espomarket.ru">www.espomarket.ru</a>	5,15
	Италия	Термоупаковочный аппарат «S 870»	200-300 уп/час	182 429	1,00	182 429	Компания «Эспо Маркет», <a href="http://www.espomarket.ru">www.espomarket.ru</a>	
4	Россия	Охлаждающий транспортер для карамели «КР-1868»	ширина ленты 100 мм	158 500	1,97	312 245	ООО «Экма-Конфи», <a href="http://www.ekma.ru/production/price.shtml">http://www.ekma.ru/production/price.shtml</a>	3,28
	Италия	Холодильный туннель «TR 300-6»	ширина ленты 300 мм	1 024 692	1,00	1 024 692	ООО «Техносфера-2000», <a href="http://www.tsf2000.ru/price_1.html#3">http://www.tsf2000.ru/price_1.html#3</a>	
5	Россия	Машина для отсадки печенья (сдобного, овсяного, «Курабье») «МТК-107»	200 кг/час	185 000	0,84	155 400	Фирма «Агропромстрой», <a href="http://www.agropromstroy.ru/kond1.htm">http://www.agropromstroy.ru/kond1.htm</a>	4,45
	Италия	Машина для отсадки печенья («Курабье» и др.)	150 кг/час	692 197	1,00	692 197	ООО «Техносфера-2000», <a href="http://www.tsf2000.ru/price_1.html#3">http://www.tsf2000.ru/price_1.html#3</a>	
6	Россия	Кремозбивательная машина «МПВ-60»	объем загрузки 60 л	42 500	1,00	42 500	ЗАО «Пищепроект-1», <a href="http://www.te100.ru/price/table1.html">http://www.te100.ru/price/table1.html</a>	4,95
	Италия	Напольный миксер для взбивания крема «ТЕКНО 6 SP 4I»	объем загрузки 60 л	210 363	1,00	210 363	Фирма «Агропромстрой», <a href="http://www.agropromstroy.ru/hlebprise.htm">http://www.agropromstroy.ru/hlebprise.htm</a>	
Среднее значение корректировки на месторасположение производителя оборудования (Италия относительно России):								<b>4,54</b>

Расчет корректировки на месторасположение производителя оборудования (Германия относительно России)

№ п/п	Месторасположение производителя	Наименование	Основная характеристика	Стоимость, руб. (с учетом НДС)	К <sub>пр-ть</sub>	Скорректированная стоимость, руб.	Источник информации	К <sub>м.пр.</sub>
1	Россия	Глазировочная линия «ПАП»	150 кг/час	840 883	1,00	840 883	Компания «ЛНТ», <a href="http://www.roy.ru/production.php?class=pishevaya&amp;class_id=16#c405">http://www.roy.ru/production.php?class=pishevaya&amp;class_id=16#c405</a>	5,59
	Германия	Глазировочная линия «NAGEMA»	150 кг/час	4 703 243	1,00	4 703 243	Компания «ЛНТ», <a href="http://www.roy.ru/production.php?class=pishevaya&amp;class_id=16#c405">http://www.roy.ru/production.php?class=pishevaya&amp;class_id=16#c405</a>	
2	Россия	Устройство вакуум-упаковочное (настое) «УМ-3 «Старт»	70 уп./час	22 842	1,32	30 151	НПП «ЭЛЬФ 4М», <a href="http://www.elf4m.ru/download?file=price.xls">http://www.elf4m.ru/download?file=price.xls</a>	4,83



№ п/п	Месторасположение производителя	Наименование	Основная характеристика	Стоимость, руб. (с учетом НДС)	К пр-ть	Скорректированная стоимость, руб.	Источник информации	К м.пр.
	Германия	Вакуум-упаковочная машина (настольная) «С-15 HL Gas»	110 уп./час	145 577	1,00	145 577	Сайт по продаже оборудования, <a href="http://www.vacuum.msk.ru/vacuum-price.xls">http://www.vacuum.msk.ru/vacuum-price.xls</a>	
3	Россия	Полуавтомат упаковочный «ИК-02»	500 уп./час	138 000	1,12	154 560	ООО «Универсал Комплекс», <a href="http://www.universalcomplex.ru/price/index.html">http://www.universalcomplex.ru/price/index.html</a>	4,24
	Германия	Вакуум-упаковочная машина «Webomatic CD-130 Gas»	600 уп./час	656 085	1,00	656 085	Сайт по продаже оборудования, <a href="http://www.vacuum.msk.ru/vacuum-price.xls">http://www.vacuum.msk.ru/vacuum-price.xls</a>	
Среднее значение корректировки на месторасположение производителя оборудования (Германия относительно России):								<b>4,82</b>

Расчет корректировки на месторасположение производителя оборудования (Голландия относительно России)

№ п/п	Месторасположение производителя	Наименование	Основная характеристика	Стоимость, руб. (с учетом НДС)	К пр-ть	Скорректированная стоимость, руб.	Источник информации	К м.пр.
1	Россия	Вакуумный упаковщик «Чайка-М»	120 уп./час	43 200	1,15	49 680	ООО «Торговый дом ОТЭМ», <a href="http://niitem.narod.ru/price.htm">http://niitem.narod.ru/price.htm</a>	3,60
	Голландия	Вакуумный упаковщик «Super Jumbo 350»	150 уп./час	85 099	1,00	85 099	ООО «Техносфера-2000», <a href="http://www.tsf2000.ru/price_3.html#912">http://www.tsf2000.ru/price_3.html#912</a>	
2	Россия	Вакуумный упаковщик «УВ-10»	100-120 уп./час	57 000	0,88	50 160	Пильнинский оптико-механический завод, <a href="http://www.pomz.ru/">http://www.pomz.ru/</a>	2,94
	Голландия	Вакуумный упаковщик «Nedvac-286»	90 уп./час	79 334	1,00	79 334	<a href="http://www.vacuum.msk.ru/vacuum-price.xls">http://www.vacuum.msk.ru/vacuum-price.xls</a>	
3	Россия	Вакуумный упаковщик «Мини»	120 уп./час	49 817	0,84	41 846	Компания «Торговый Дизайн», (095) 785-21-11 (Запрос)	2,27
	Голландия	Вакуумный упаковщик «Turbovac 140 - ST»	90 уп./час	72 774	1,00	72 774	<a href="http://www.vacuum.msk.ru/vacuum-price.xls">http://www.vacuum.msk.ru/vacuum-price.xls</a>	
4	Россия	Тестоокруглитель «КУМ-2000»	20-30 шт./мин	36 672	1,12	41 073	ООО «Силверсия», <a href="http://www.omsknet.ru/silver/group1.asp?Param1=1525">http://www.omsknet.ru/silver/group1.asp?Param1=1525</a>	2,27
	Голландия	Делительно-округлительный автомат «DAUB»	30 шт/мин	74 445	1,00	74 445	ООО «АГРО-НОВО», <a href="http://www.sibinfo.org/price.php?pid=770&amp;fid=282&amp;tid=144">http://www.sibinfo.org/price.php?pid=770&amp;fid=282&amp;tid=144</a>	
Среднее значение корректировки на месторасположение производителя оборудования (Голландия относительно России):								<b>1,71</b>

Расчет корректировки на месторасположение производителя оборудования (Швейцария относительно России)

№ п/п	Месторасположение производителя	Наименование	Основная характеристика	Стоимость, руб. (с учетом НДС)	К пр-ть	Скорректированная стоимость, руб.	Источник информации	К м.пр.
1	Россия	Макаронная линия	80 кг/час	260 704	4,13	1 076 708	База данных деловых предложений «Объявления России», <a href="http://or.torg-center.ru/16643.html">http://or.torg-center.ru/16643.html</a>	3,23
	Швейцария	Макаронная линия «BUHLER»	800 кг/час	3 476 052	1,00	3 476 052	ОАО «Лимак», <a href="http://www.limak.ru/bbs.asp">http://www.limak.ru/bbs.asp</a>	

№ п/п	Месторасположение производителя	Наименование	Основная характеристика	Стоимость, руб. (с учетом НДС)	К <sub>пр-ть</sub>	Скорректированная стоимость, руб.	Источник информации	К <sub>м.пр.</sub>
2	Россия	Кофемашина «Кофе по-восточному»	120 чашек/день	9 375	1,15	10 781	ЗАО «Компания ОВИМЭКС», <a href="http://www.owimextrade.ru/content/view/full/10628">http://www.owimextrade.ru/content/view/full/10628</a>	3,01
	Швейцария	Кофемашина «E75 platinum 13039»	150 чашек/день	32 452	1,00	32 452	ЗАО «Компания ОВИМЭКС», <a href="http://www.owimextrade.ru/content/view/full/357">http://www.owimextrade.ru/content/view/full/357</a>	
Среднее значение корректировки на месторасположение производителя оборудования (Швейцария относительно России):								<b>3,12</b>

Расчет корректировки на месторасположение производителя оборудования (Хорватия относительно России)

№ п/п	Месторасположение производителя	Наименование	Основная характеристика	Стоимость, руб. (с учетом НДС)	К <sub>пр-ть</sub>	Скорректированная стоимость, руб.	Источник информации	К <sub>м.пр.</sub>
1	Россия	Измельчитель «М-75»	мощность 1100 кВт	8 734	1,00	8 734	ООО «Арт-дизайн», <a href="http://www.art-des.ru/">http://www.art-des.ru/</a>	2,30
	Хорватия	Измельчитель «МЕМ-22Т»	мощность 1100 кВт	20 127	1,00	20 127	ООО «Арт-дизайн», <a href="http://www.art-des.ru/">http://www.art-des.ru/</a>	
2	Россия	Охладитель «Алан-Арбис»	60 л/час	10 000	0,65	6 500	НПО «АЛАН-АБРИС», <a href="http://abris.sura.ru/food1.html">http://abris.sura.ru/food1.html</a>	3,57
	Хорватия	Охладитель «Oksi Berg Pico 20»	30 л/час	23 232	1,00	23 232	ООО «Арт-дизайн», <a href="http://www.art-des.ru/files/oprema/oprema_complex_e.doc">http://www.art-des.ru/files/oprema/oprema_complex_e.doc</a>	
3	Россия	Линия по производству чипсов	300 кг/час	2 288 401	1,00	2 288 401	Бизнес-каталог, <a href="http://www.bizprice.biz/cgi-bin/search71.cgi?search=2400&amp;tf=towar&amp;mail=477&amp;pr=0&amp;st=1">http://www.bizprice.biz/cgi-bin/search71.cgi?search=2400&amp;tf=towar&amp;mail=477&amp;pr=0&amp;st=1</a>	2,53
	Хорватия	Линия по производству чипсов	300 кг/час	5 793 420	1,00	5 793 420	Интернет-магазин, <a href="http://www.beermarket.ru/forum/messages.php3?id=47">http://www.beermarket.ru/forum/messages.php3?id=47</a>	
Среднее значение корректировки на месторасположение производителя оборудования (Хорватия относительно России):								<b>2,80</b>

Расчет корректировки на месторасположение производителя оборудования (Испания относительно России)

№ п/п	Месторасположение производителя	Наименование	Основная характеристика	Стоимость, руб. (с учетом НДС)	К <sub>пр-ть</sub>	Скорректированная стоимость, руб.	Источник информации	К <sub>м.пр.</sub>
1	Россия	Мельница вихревая «Г6-МВ» (соя, зерно, бобы)	500 кг/час	750 000	1,00	750 000	ООО «Универсал Комплекс», <a href="http://www.universalcomplex.ru/equipment/17.html">http://www.universalcomplex.ru/equipment/17.html</a>	1,16
	Испания	Мельница для измельчения зерен какао «Breaker»	500 кг/час	872 750	1,00	872 750	Компания «TecAIRE Intercomercial», <a href="http://www.user.cityline.ru/~nxagorob/rus/tecaire/breaker.htm">http://www.user.cityline.ru/~nxagorob/rus/tecaire/breaker.htm</a>	
2	Россия	Микромельница «А2-ШИМ» (сахар, перец, зерна, кофе)	320 кг/час	106 200	1,19	126 378	ООО «Универсал Комплекс», <a href="http://www.universalcomplex.ru/equipment/17.html">http://www.universalcomplex.ru/equipment/17.html</a>	2,41
	Испания	Помолочная машина для специй, кофе «DISCAF MF-300»	400-450 кг/ч	304 155	1,00	304 155	Доска деловых объявлений, <a href="http://equipment.delo.net.ru/llxmz">http://equipment.delo.net.ru/llxmz</a>	
Среднее значение корректировки на месторасположение производителя оборудования (Испания относительно России):								<b>1,79</b>

Расчет корректировки на месторасположение производителя оборудования (Великобритания относительно России)

№ п/п	Месторасполо- жение производителя	Наименование	Основная характеристика	Стоимость, руб. (с учетом НДС)	К <sub>пр-ть</sub>	Скорректиро- ванная стоимость, руб.	Источник информации	К <sub>м.пр.</sub>
1	Италия	Конш-машина	Вместимость 3000 кг	6 214 140	1,00	6 214 140	Фирма «Агропромстрой», <a href="http://www.agropromstroy.ru/kond1.htm#Оборудован">http://www.agropromstroy.ru/kond1.htm#Оборудован</a> ие для производства сахаристых кондитерских изделий	0,75
	Великобритания	Универсальная турбо-шоколадная конш-машина «МАКИНГАЙ»	Вместимость 3000 кг	4 651 140	1,00	4 651 140	Компания «ТесAIRE Intercomercial», <a href="http://www.user.cityline.ru/~nxagorob/rus/tecaire/breaker.htm">http://www.user.cityline.ru/~nxagorob/rus/tecaire/breaker.htm</a>	
Значение корректировки на месторасположение производителя оборудования (Великобритания относительно Италии):								<b>0,75</b>
Значение корректировки на месторасположение производителя оборудования (Великобритания относительно России):								<b>3,41<sup>2</sup></b>

<sup>2</sup> Значение корректировки на страну-производителя оборудования для Великобритании относительно России определялся как отношение коэффициента корректировки для Великобритании относительно Италии к коэффициенту обратному коэффициенту корректировки для Италии относительно России

Для расчета стоимости некоторых позиций оборудования необходимо получить корректировки на страну-производителя для импортных аналогов. Расчет данных корректировок производился с использованием результатов, представленных в таблице выше.

№ п/п	Наименование рассчитанной корректировки	Величина корректировки	Наименование рассчитанной корректировки	Величина корректировки
1	Германия относительно России	4,82	Германия относительно Испании	2,69
2	Испания относительно России	1,79		
3	Голландия относительно России	1,71	Голландия относительно Испании	0,96
4	Испания относительно России	1,79		
5	Германия относительно России	4,82	Германия относительно Великобритании	1,41
6	Великобритания относительно России	3,41		
7	Италия относительно России	4,54	Италия относительно Германии	0,94
8	Германия относительно России	4,82		
9	Швейцария относительно России	3,12	Швейцария относительно Германии	0,65
10	Германия относительно России	4,82		

Результаты расчета стоимости оцениваемого оборудования с использованием метода замещения представлены в следующей таблице:

№ п/п	Инв.№	Наименование	Производитель	Количество	Описание объекта-аналога	Производитель объекта-аналога	Стоимость по прайс-листу за 1 шт., руб., без НДС	Корректировка на производительность	Корректировка на производителя оборудования	Стоимость замещения (без учета износа), без НДС, руб.	Источник информации
1	234	Линия по производству шоколада "М 680"	Nielsen (Италия)	1	Линия производства плиточного шоколада или сладкой плитки	Россия	1 290 000	2,35	4,54	13 763 010	ООО "Универсал Комплекс", <a href="http://www.universalcomplex.ru/price/index.html">http://www.universalcomplex.ru/price/index.html</a>
2	201	Линия по производству шоколада "М 680"	Nielsen (Италия)	1	Линия производства плиточного шоколада или сладкой плитки	Россия	1 290 000	2,35	4,54	13 763 010	ООО "Универсал Комплекс", <a href="http://www.universalcomplex.ru/price/index.html">http://www.universalcomplex.ru/price/index.html</a>
3	202	Установка для заправки шоколадных плиток "LTM/S-GG"	Loesch Verpackungstechnik (Германия)	1	Автомат для заправки шоколадных плиток "LTM-GG"	Германия	9 728 581	1,00	1,00	9 728 581	Компания "Ферросталь АГ", Хапачев Леонид (Запрос)
5.1		зерноочистительная машина "МТМА"	Buhler AG (Швейцария)	1	Зерносемяочистительная машина "Р6-ЗСМ-1"	Россия	265 000	0,65	3,12	537 420	ООО "МогилевПРОДМАШ", <a href="http://www.melnica.ru/price.php">http://www.melnica.ru/price.php</a>
5.2		камнеотборочная машина "МТСВ"	Buhler AG (Швейцария)	1	Камнеотборник "Р3-БКТ-100"	Россия	110 000	0,33	3,12	113 256	ООО "МогилевПРОДМАШ", <a href="http://www.melnica.ru/price.php">http://www.melnica.ru/price.php</a>
5.3		печь для обжарки бобов "Сироко"	Josip Kras (Хорватия)	2	Барaban обжарочный "ШБ1-ШОУ"	Россия	186 000	1,97	2,80	2 051 952	ООО "Универсал Комплекс", <a href="http://www.universalcomplex.ru/price/index.html">http://www.universalcomplex.ru/price/index.html</a>
5.4		дробильно-сортировочная машина "BR 51 ЕН"	Bauer (Германия)	1	Дробилка зерна, злаковых и бобовых культур "КМЗ-0"	Россия	69 000	3,22	4,82	1 070 908	ООО "Универсал Комплекс", <a href="http://www.universalcomplex.ru/price/index.html">http://www.universalcomplex.ru/price/index.html</a>
5.5		шариковая мельница	Heidenau (Германия)	1	Шаровая мельница "МВ-30"	Испания	2 490 973	1,00	2,69	6 700 717	ООО "Кристина Ланц" (Факс)
11	366, 367	Конш-машина с вакуумным устройством	Carle & Montanari (Италия)	2	Конш-машина + вакуум-насос "ВВН 1-1,5"	Carle & Montanari (Италия)	6 242 240	1,00	1,02	12 734 170	Компания «SVENTA AG», <a href="http://www.sventa.ru/oi3.htm">http://www.sventa.ru/oi3.htm</a> (запрос); ООО "Техносфера-2000", <a href="http://www.tsf2000.ru/price_1.html#33">http://www.tsf2000.ru/price_1.html#33</a>
12	227	Установка для заправки шоколадных плиток "ЕВ 1"	Nagema (Германия)	1	Автомат для заправки шоколадных плиток "ЕВ-1"	Германия	750 000	1,00	1,00	750 000	ООО "Универсал Комплекс", <a href="http://www.universalcomplex.ru/equipment/10.html">http://www.universalcomplex.ru/equipment/10.html</a>
13	341	Шариковая мельница "100 S"	Caotech (Голландия)	1	Шаровая мельница "МВ-30"	Испания	2 490 973	1,00	0,96	2 391 334	ООО "Кристина Ланц" (Факс)
14	379	Шариковая мельница "САО 2000"	Caotech (Голландия)	1	Шаровая мельница "МВ-30"	Испания	2 490 973	1,00	0,96	2 391 334	ООО "Кристина Ланц" (Факс)
15.1		линия для производства шоколадных конфет	Германия	1	Автоматическая отливочная линия "МАКИНТ АЙ"	Великобритания	8 763 298	0,43	1,41	5 313 188	ООО «ФЭД Трейд», <a href="http://www.macintyre.ru/DIR00/135.htm">http://www.macintyre.ru/DIR00/135.htm</a> (Запрос)
16	4030	Установка для заправки шоколадных плиток (механическая) "2160 / В"	G D Bologna (Италия)	1	Автомат для заправки шоколадных плиток "ЕВ-1"	Германия	750 000	0,89	0,94	627 450	ООО "Универсал Комплекс", <a href="http://www.universalcomplex.ru/equipment/10.html">http://www.universalcomplex.ru/equipment/10.html</a>
17	245	Установка для заправки	SIG Sapal SA	1	Автомат для заправки	Германия	9 183 118	0,91	0,65	5 431 814	Компания "Ферросталь АГ", Хапачев Леонид

	шоколадных плиток "ВВ"	(Швейцария)		шоколадных плиток "LTM-GG"							(Запрос)
	<b>Итого:</b>									<b>77 368 144</b>	

## Метод статистического моделирования цены

Метод статистического моделирования цены является частным случаем метода замещения и применяется, когда отсутствуют близкие аналоги, но есть достаточно большой объем информации о ценах однотипных объектов. По статистическим данным о ценах и параметрах нескольких однотипных объектов методом корреляционного анализа разрабатывается модель расчета стоимости объекта.

В основе метода корреляционных моделей лежат два предположения:

- зависимость стоимости от каждой отдельной характеристики носит не линейный характер;
- совокупное влияние на стоимость объекта многих факторов сочетается по закону умножения факторов.

Методика построения статистических моделей включает в себя ряд этапов:

1. Отбор однотипных объектов.
2. Отбор параметров (основной ценообразующей характеристики), влияющих на цену.
3. Принятие допущения о форме связи.
4. Математическая обработка данных и получение корреляционных моделей.
5. Оценка и истолкование результатов.
6. Применение корреляционной модели для расчета стоимости объекта.

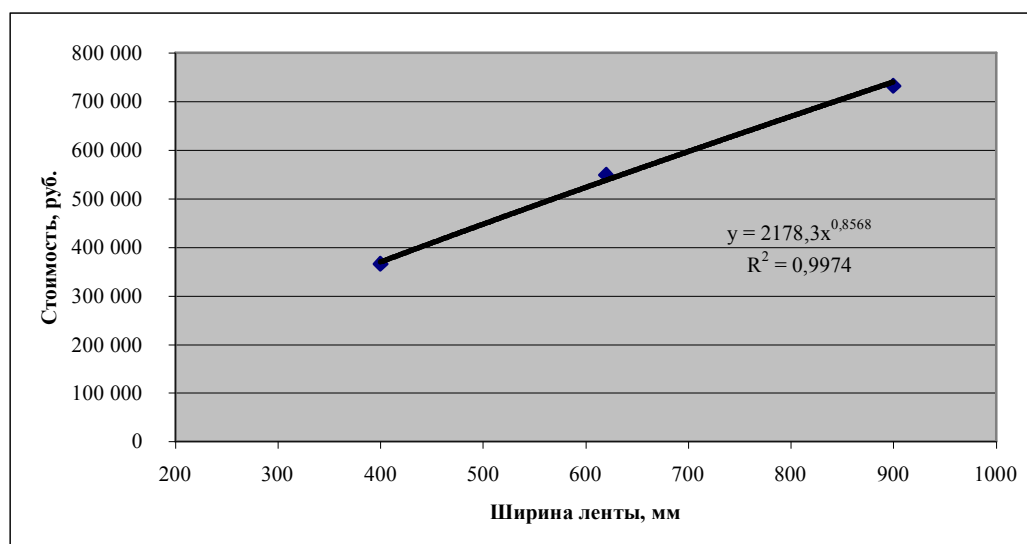
Отбор однотипных объектов производился путем анализа коммерческих предложений и прайс-листов фирм-производителей и поставщиков оборудования.

При расчете стоимости оборудования методом статистического моделирования цены использовались возможности табличного редактора EXCEL, позволяющего выводить уравнения регрессии, наилучшим образом характеризующее зависимость стоимости оборудования от основной ценообразующей характеристики.

Для *глазирочной машины* основной ценообразующей характеристикой является ширина ленты.

Для расчета зависимости стоимости глазирочной машины от ширины ленты были найдены три шоколадно-глазирочные машины, отличающиеся только шириной ленты и продаваемые компанией «ДИАЛОГ-ПЛЮС»<sup>3</sup>.

Полученная зависимость стоимости оборудования от ширины ленты приведена на графике:



Описание оборудования, использованного для получения вышеописанной зависимости, и расчет стоимости замещения без учета износа приведены в следующей таблице.

<sup>3</sup> Источник информации: <http://www.ad.ru/~dialog/>

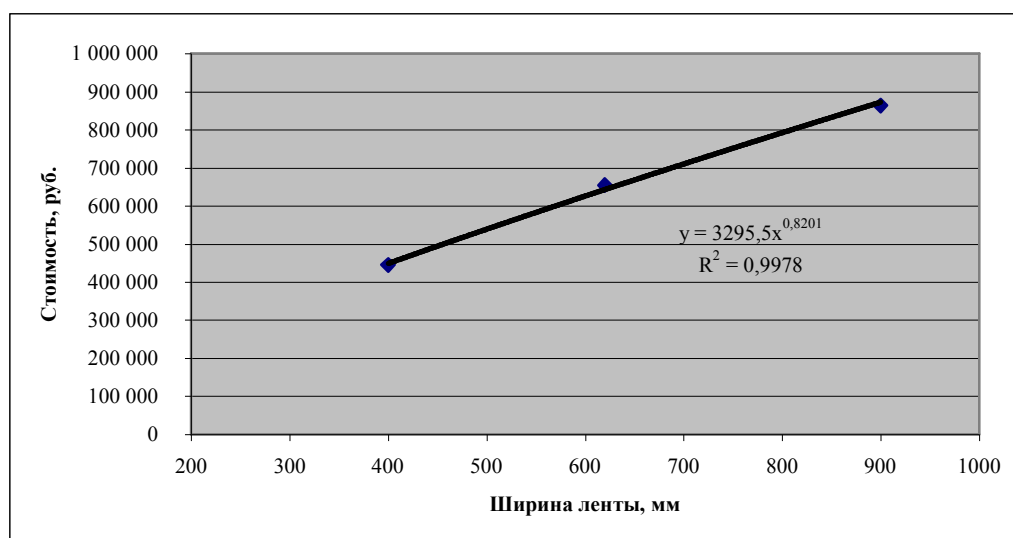
#### Расчет стоимости замещения без учета износа глазировочной машины

Наименование	Ширина ленты, мм	Стоимость, руб.
Машина шоколадно-глазировочная «МШГ-1»	400	366 000
Машина шоколадно-глазировочная «МШГ-1»	620	549 000
Машина шоколадно-глазировочная «МШГ-1»	900	732 000
Оцениваемая глазировочная машина	420	385 228

Для *холодильного туннеля* основной ценообразующей характеристикой является ширина ленты и длина туннеля.

Для расчета зависимости стоимости холодильного туннеля от ширины ленты были найдены три охлаждающих конвейера длиной 8 м, отличающиеся только шириной ленты и продаваемые компанией «ДИАЛОГ-ПЛЮС»<sup>4</sup>.

Полученная зависимость стоимости оборудования от ширины ленты приведена на графике:



Описание оборудования, использованного для получения вышеописанной зависимости, и расчет стоимости замещения без учета износа приведены в следующей таблице:

#### Расчет стоимости замещения без учета износа холодильного туннеля

Наименование	Ширина ленты, мм	Стоимость, руб.
Конвейер охлаждающий «КОХ-1»	400	445 000
Конвейер охлаждающий «КОХ-1»	620	654 400
Конвейер охлаждающий «КОХ-1»	900	864 100
Оцениваемый холодильный туннель глазировочной линии	420	466 926
Оцениваемый холодильный туннель линии для производства шоколадных конфет	1000	951 089

Для расчета зависимости стоимости холодильных туннелей глазировочной линии и линии для производства конфет от длины в качестве аналогов были найдены две пары охлаждающих конвейеров с шириной ленты 400 и 900 мм, отличающиеся только длиной, продаваемые компанией «ДИАЛОГ-ПЛЮС»<sup>5</sup>. Расчетами установлено, что при увеличении длины на 2 м стоимость увеличивается на 30% и на 31%, соответственно.

Кроме того, следует учесть, что оцениваемые холодильные туннели оборудованы лентой, имеющей большую ширину, нежели выбранные аналоги. Расчет стоимости с учетом этой особенности производился с использованием регрессионной зависимости, рассчитанной для

<sup>4</sup> Источник информации: <http://www.ad.ru/~dialog/>

<sup>5</sup> Источник информации: <http://www.ad.ru/~dialog/>



холодильного туннеля и представленной выше. Итоговая стоимость замещения без учета износа рассчитывалась по следующей формуле:

$$C_3 = \left( C_3^{ан} \times \left( 1 + \Delta_l \times \frac{(l_o - l_{ан})}{2} \right) \right) \times \frac{3295,5 \times b_o^{0,8201}}{3295,5 \times b_{ан}^{0,8201}}, \text{ где:}$$

3295,5, 0,8201 – параметры регрессионной зависимости между стоимостью оборудования и шириной ленты;

$C_3^{ан}$  – стоимость аналога;

$\Delta_l$  – увеличение стоимости объекта при увеличении длины на 2 м;

2 – увеличение длины объекта, в зависимости от которой рассчитывалось увеличение стоимости;

$b_o, b_{ан}$  – ширина ленты объекта оценки и объекта-аналога;

$l_o, l_{ан}$  – длина оцениваемого объекта и объекта-аналога.

Описание оборудования, использованного для получения вышеописанной зависимости увеличения стоимости оборудования от его длины, а также расчет стоимости замещения без учета износа на основании вышепредставленной формулы приведены в следующих таблицах:

Расчет стоимости замещения без учета износа холодильного туннеля глазировочной линии

Наименование	Длина, м	Стоимость, руб.
Конвейер охлаждающий «КОХ-1», ширина ленты 400 мм	6	341 600
Конвейер охлаждающий «КОХ-1», ширина ленты 400 мм	8	445 000
Конвейер охлаждающий "КОХ-1", ширина ленты 400 мм	8	445 000
Оцениваемый холодильный туннель глазировочной линии, ширина ленты 420 мм	12	741 067

Расчет стоимости замещения без учета износа холодильного туннеля линии производства конфет

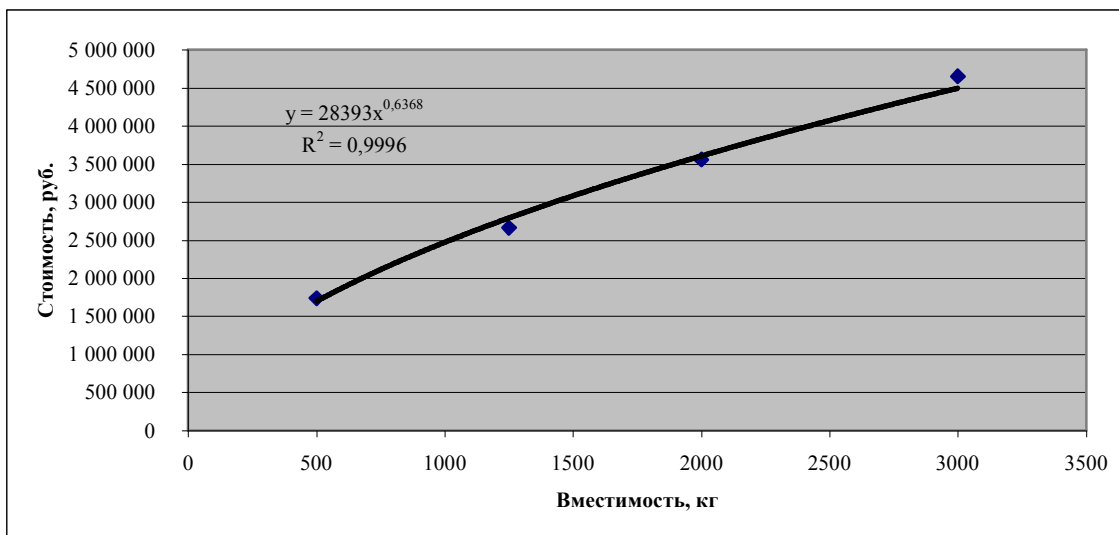
Наименование	Длина, м	Стоимость, руб.
Конвейер охлаждающий «КОХ-1», ширина ленты 900 мм	6	659 000
Конвейер охлаждающий «КОХ-1», ширина ленты 900 мм	8	864 100
Конвейер охлаждающий "КОХ-1", ширина ленты 900 мм	8	864 100
Оцениваемый охлаждающий туннель	18	2 402 315

Для *конш-машины* основной ценообразующей характеристикой является вместимость.

Для расчета зависимости стоимости конш-машины от вместимости были найдены четыре конш-машины, отличающиеся только вместимостью и продаваемые компанией ООО «ФЭД Трейд»<sup>6</sup>.

Полученная зависимость стоимости оборудования от вместимости приведена на графике:

<sup>6</sup> Источник информации: <http://www.macintyre.ru/DIR00/135.htm> (Запрос)



Описание оборудования, использованного для получения вышеописанной зависимости, и расчет стоимости замещения без учета износа приведены в следующей таблице:

Расчет стоимости замещения без учета износа конш-машины

Наименование	Вместимость, кг.	Стоимость, руб.
Универсальная турбо-шоколадная конш-машина «МАКИНТАЙ»	500	1 738 026
Универсальная турбо-шоколадная конш-машина «МАКИНТАЙ»	1250	2 662 125
Универсальная турбо-шоколадная конш-машина «МАКИНТАЙ»	2000	3 559 350
Универсальная турбо-шоколадная конш-машина «МАКИНТАЙ»	3000	4 651 140
Оцениваемая конш-машина (инв. №: 375, 397, 302)	5000	6 437 472
Оцениваемая конш-машина (инв. №: 376, 301)	2000	3 591 759

В рамках метода статистического моделирования цены при расчете стоимости замещения без учета износа оцениваемых *валковых мельниц* оценщики произвели расчет корректирующего коэффициента стоимости выбранного для расчета аналога. В качестве аналога оценщиками выбрана мельница трехвалцовая «ШВА» (вальцование пралина, шоколада и т.п.) стоимостью 300 000 руб. с учетом НДС<sup>7</sup>. Стоимость выбранного аналога требует корректировки по следующим параметрам:

- количество валков;
- длина валков.

Для валковых мельниц основной ценообразующей характеристикой является количество и длина валков.

Для расчета зависимости стоимости мельницы от количества валков были найдены две валковые мельницы производства компании «Nagema» (Германия) с длиной валков 1000 мм, отличающиеся только количеством валков и продаваемые компанией ООО «Эльф-Импекс».<sup>8</sup>

Для расчета зависимости стоимости валковых мельниц от количества валков в качестве аналогов была найдена пара валковых мельниц с количеством валков 5 и 3. Расчетами установлено, что при увеличении ( $\Delta_n$ ) количества валков на 1 стоимость увеличивается на 58%. Расчет коэффициента изменения стоимости в зависимости от количества валков производился по следующей формуле:

$$K_{кв} = \frac{C_1 - C_2}{n_1 - n_2}, \text{ где:}$$

<sup>7</sup> Источник информации: ООО "Универсал Комплекс", <http://www.universalcomplex.ru/equipment/17.html>

<sup>8</sup> Источник информации: [www.elf.com.ru](http://www.elf.com.ru) (Запрос)

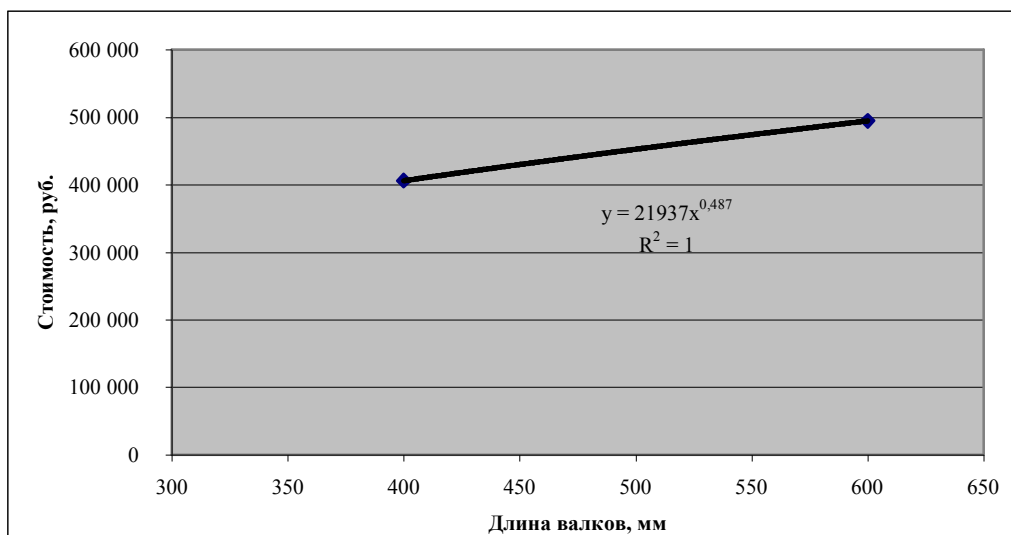
$C_1, C_2$  – стоимость выбранных для расчета валковых мельниц;  
 $n_1, n_2$  – количество валков, соответственно, у первой и второй мельницы.

Расчет корректировки стоимости представлен в следующей таблице:

Наименование	Количество валков	Стоимость, руб.
Мельница пятивалковая «912/2»	5	550 375
Мельница трехвалковая «812»	3	173 803
Коэффициент изменения стоимости ( $K_{кв}$ )		1,58

Кроме того, следует учесть, что стоимость оцениваемых валковых мельниц зависит от длины валков. Расчет стоимости с учетом этой особенности производился с использованием регрессионной зависимости. Расчет зависимости стоимости пятивалковых мельниц от длины валков был произведен на примере вальцовых станков, отличающихся только длиной валков, продаваемых компанией ООО «РТ-импэкс».<sup>9</sup>

Полученная зависимость стоимости оборудования от длины валков приведена на графике:



Расчет коэффициента изменения стоимости в зависимости от длины валков производился по следующей формуле:

$$K_{об} = \frac{21937 \times n_o^{0,487}}{21937 \times n_{ан}^{0,487}}, \text{ где:}$$

21937, 0,487 – параметры регрессионной зависимости между стоимостью оборудования и количеством валков;

$n_o, n_{ан}$  – количество валков, соответственно, у оцениваемого объекта и объекта-аналога.

Описание оборудования, использованного для получения вышеописанной регрессионной зависимости, и расчет коэффициента корректировки на длину валков приведен в следующей таблице:

Расчет коэффициента корректировки на длину валков пятивалковой мельницы

Наименование	Длина валков, мм	Стоимость, руб.
Вальцовый станок «ВС-600»	600	405 937
Вальцовый станок «ВС-1000»	1000	494 561

<sup>9</sup> Источник информации: <http://www.zig.ru/>

Наименование	Длина валков, мм	Стоимость, руб.
Длина валков аналога	1000	
Длина валков оцениваемой пятивалковой мельницы (инв. №: 368, 399)	1500	
<b>Корректировка на длину валков <math>K_{дв}</math></b>		<b>1,22</b>
Длина валков аналога	1000	
Длина валков оцениваемой пятивалковой мельницы (инв. №: 377, 378, 399, 304)	1200	
<b>Корректировка на длину валков <math>K_{дв}</math></b>		<b>1,09</b>

Итоговая стоимость замещения без учета износа рассчитывалась по следующей формуле:

$$C = C_{ан} \times K_{кв} \times K_{об}, \text{ где:}$$

$C_{ан}$  – стоимость выбранного аналога.

Расчет стоимости замещения пятивалковых мельниц представлен в следующей таблице.

Наименование	Стоимость аналога с учетом НДС, руб.	$K_{кв}$	Увеличение количества валков ( $\Delta_n$ )	$K_{дв}$	Стоимость замещения без учета износа, руб.
Оцениваемая пятивалковая мельница (инв. №: 368, 399)	300 000	1,58	2	1,22	1 156 560
Оцениваемая пятивалковая мельница (инв. №: 377, 378, 399, 304)	300 000	1,58	2	1,09	1 033 320

Для окончательного расчета стоимости замещения оцениваемых объектов с использованием метода статистического моделирования цены необходимо учесть корректировку на страну-изготовителя оборудования. Расчет данной корректировки представлен в разделе «Метод замещения» настоящего Отчета. В следующей таблице представлен окончательный расчет стоимости замещения без учета износа оцениваемого оборудования по методу статистического моделирования цены.

№ п/п	Инв. номера	Наименование	Производитель	Количество	Описание объекта-аналога	Производитель объекта-аналога	Стоимость замещения (без учета износа), без НДС, 1 шт., руб.	Корректировка на производителя оборудования	Скорректированная стоимость замещения (без учета износа), без НДС, руб.	Источник информации
1		глазирочная машина "Тетра 420"	Nielsen (Италия)	1	Машина шоколадно - глазировочная "МШГ-1"	Россия	385 228	4,54	1 748 935	Компания «ДИАЛОГ-ПЛЮС», <a href="http://www.ad.ru/~dialog/">http://www.ad.ru/~dialog/</a>
2		холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой "Nielsen Cooling Tunnel"	Nielsen (Италия)	1	Конвейер охлаждающий "КОХ-1"	Россия	741 067	4,54	3 364 444	Компания «ДИАЛОГ-ПЛЮС», <a href="http://www.ad.ru/~dialog/">http://www.ad.ru/~dialog/</a>
3	375	Конш-машина ТУР CR 3750	Carle&Montanari (Италия)	1	Конш-машина ТУР CR 3750	Carle&Montanari (Италия)	6 437 472	1,00	6 437 472	Компания «SVENTA AG», <a href="http://www.sventa.ru/oi3.htm">http://www.sventa.ru/oi3.htm</a> (запрос)
4	397	Конш-машина ТУР CR 3750	Carle&Montanari (Италия)	1	Конш-машина ТУР CR 3750	Carle&Montanari (Италия)	6 437 472	1,00	6 437 472	Компания «SVENTA AG», <a href="http://www.sventa.ru/oi3.htm">http://www.sventa.ru/oi3.htm</a> (запрос)
5	302	Конш-машина ТУР CR 3750	Carle&Montanari (Италия)	1	Конш-машина ТУР CR 3750	Carle&Montanari (Италия)	6 437 472	1,00	6 437 472	Компания «SVENTA AG», <a href="http://www.sventa.ru/oi3.htm">http://www.sventa.ru/oi3.htm</a> (запрос)
6	376	Конш-машина ТУР CR 3750	Carle&Montanari (Италия)	1	Конш-машина ТУР CR 3750	Carle&Montanari (Италия)	3 591 759	1,00	3 591 759	Компания «SVENTA AG», <a href="http://www.sventa.ru/oi3.htm">http://www.sventa.ru/oi3.htm</a> (запрос)
7	301	Конш-машина ТУР CR 3750	Carle&Montanari (Италия)	1	Конш-машина ТУР CR 3750	Carle&Montanari (Италия)	3 591 759	1,00	3 591 759	Компания «SVENTA AG», <a href="http://www.sventa.ru/oi3.htm">http://www.sventa.ru/oi3.htm</a> (запрос)
8		холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой "S 100"	Chocotech (Германия)	1	Конвейер охлаждающий "КОХ-1"	Россия	2 402 315	4,82	11 579 158	Компания «ДИАЛОГ-ПЛЮС», <a href="http://www.ad.ru/~dialog/">http://www.ad.ru/~dialog/</a>
9	368	Пятивалковая мельница	Nagema (Германия)	1	Мельница трехвалцовая "ШВА" (вальцование пралина, шоколада и т.п.)	Россия	1 156 560	4,82	5 574 619	ООО "Универсал Комплекс", <a href="http://www.universalcomplex.ru/equipment/17.html">http://www.universalcomplex.ru/equipment/17.html</a>
10	399	Пятивалковая мельница	Nagema (Германия)	1	Мельница трехвалцовая "ШВА" (вальцование пралина, шоколада и т.п.)	Россия	1 156 560	4,82	5 574 619	ООО "Универсал Комплекс", <a href="http://www.universalcomplex.ru/equipment/17.html">http://www.universalcomplex.ru/equipment/17.html</a>
11	377, 378	Пятивалковая мельница	Nagema (Германия)	2	Мельница трехвалцовая "ШВА" (вальцование пралина, шоколада и т.п.)	Россия	1 033 320	4,82	9 961 204	ООО "Универсал Комплекс", <a href="http://www.universalcomplex.ru/equipment/17.html">http://www.universalcomplex.ru/equipment/17.html</a>
12	399	Пятивалковая мельница	Nagema (Германия)	1	Мельница трехвалцовая "ШВА" (вальцование пралина, шоколада и т.п.)	Россия	1 033 320	4,82	4 980 602	ООО "Универсал Комплекс", <a href="http://www.universalcomplex.ru/equipment/17.html">http://www.universalcomplex.ru/equipment/17.html</a>

					т.п.)					
13	304	Пятивалковая мельница	Nagema (Германия)	1	Мельница трехвальцовая "ШВА" (вальцирование пралина, шоколада и т.п.)	Россия	1 033 320	4,82	4 980 602	ООО "Универсал Комплекс", <a href="http://www.universalcomplex.ru/equipment/17.html">http://www.universalcomplex.ru/equipment/17.html</a>
		<b>Итого:</b>					<b>35 437 624</b>		<b>74 260 117</b>	

### 3.5.2. Расчет износа

При оценке машин и оборудования, как и других активов, рассчитываются основные три вида износа: физический, функциональный и внешний (экономический).

При расчете всех трех видов износа машин и оборудования необходимо анализировать ожидаемый оставшийся срок службы оборудования, его техническое состояние и степень устаревания. Оставшийся срок службы – это срок службы оборудования до даты окончания его полезной эксплуатации (в данном случае это определение совпадает с определением оставшегося срока экономической жизни оборудования). Этот срок службы зависит от того, как оборудование используется, ремонтируется, а также от общего срока службы машин и оборудования. На продолжительность полезной жизни оборудования влияют технологические улучшения, осуществляемые в процессе его исключительного ремонта или модернизации, темпы технического прогресса в данной отрасли, изменения действующего законодательства и пр.

#### **Определение физического износа**

Основным фактором при исчислении физического износа является физическое состояние машин и оборудования, которое выражается в их обветшании. Обветшание определяется как ухудшение физического состояния оборудования под воздействием различных факторов.

В зависимости от технической возможности и экономической целесообразности восстановления утраченных потребительских свойств физический износ бывает устранимым и неустранимым.

*Устранимый износ* – износ, устранение которого физически возможно и экономически оправданно, т.е. износ, допускающий ремонт и восстановление объекта с технической точки зрения и оправданный с точки зрения экономической.

*Неустранимый износ* – износ, который невозможно устранить из-за конструктивных особенностей технических средств или нецелесообразно устранять по экономическим соображениям, так как расходы на устранение превышают прирост стоимости соответствующего объекта.

Для определения величины физического износа оборудования используются следующие основные методы:

- метод экспертизы состояния;
- метод потери производительности;
- метод срока службы.

В данном Отчете физический износ определялся методом срока службы и методом экспертизы состояния.

#### Определение физического износа методом срока службы

При применения метода срока службы величина физического износа рассчитывается по формуле:

$$I_{\text{физ.}} = \frac{V_э}{V_{\text{сс}}}, \text{ где:}$$

$V_э$  – эффективный возраст;

$V_{\text{сс}}$  – нормативный срок службы.

Эффективный возраст – разница между нормативным сроком службы и оставшимся сроком службы. Оцениваемое оборудование приобреталось новым и сразу было введено в эксплуатацию, поэтому эффективный возраст для него равен сроку эксплуатации.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ №1 от 1 января 2002 г. «О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы», оборудование для пищевой промышленности относится к пятой группе (имущество со сроком полезного использования от 7 до 10 лет включительно). В соответствии с действующим на дату определения стоимости Постановлением Правительства РФ №1072 от 22 октября 1990 г. «О единых нормах амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства СССР», норма амортизационных отчислений для оборудования кондитерской промышленности составляет 11,8% в год. Нормативный срок службы составляет 8,47 лет.

Расчет физического износа методом срока службы представлен в таблице ниже.

Расчет физического износа методом срока службы

Инв. №	Наименование	Эффективный возраст, лет	Физический износ, %
202	Установка для заправки шоколадных плиток «LTM/S-GG»	5,53	65
909	Глазировочная линия, в том числе:		
	глазировочная машина «Тетра 420»	2,69	32
	холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой «Nielsen Cooling Tunnel»	2,69	32
375	Конш-машина	2,33	27
397	Конш-машина	1,76	21
302	Конш-машина	5,07	60
376	Конш-машина	2,33	27
301	Конш-машина	5,07	60
366, 367	Конш-машина с вакуумным устройством	3,72	44
227	Установка для заправки шоколадных плиток «ЕВ 1»	2,40	28
341	Шариковая мельница «100 S»	5,07	60
379	Шариковая мельница «CAO 2000»	2,33	27
4030	Установка для заправки шоколадных плиток (механическая) «2160 / В»	1,78	21
245	Установка для заправки шоколадных плиток «ВВ»	2,40	28
368	Пятывалковая мельница	3,81	45
399	Пятывалковая мельница	0,76	9
377, 378	Пятывалковая мельница	2,33	27
399	Пятывалковая мельница	1,76	21
304	Пятывалковая мельница	5,07	60

Физический износ оборудования, относящегося к участку для переработки какао-бобов, и линии для производства конфет методом срока службы не определялся, поскольку данное оборудование приобреталось ООО «Кондитерская фабрика» на вторичном рынке и точный срок службы для него неизвестен.

Физический износ линий по производству шоколада «М 680» (инв. №: 234, 201) определялся только методом экспертизы состояния, поскольку данные линии эксплуатируются попеременно и эффективный возраст для них не соответствует сроку эксплуатации. В период с октября по январь линии работают с полной загрузкой в остальное время загрузка линий неполная и составляет в среднем 1/3 от фонда рабочего времени.

#### Определение физического износа методом экспертизы состояния



Для определения физического износа методом экспертизы состояния оценщиками использовалась шкала для определения физического износа в зависимости от технического состояния оборудования<sup>10</sup>.

Шкала для определения физического износа

Физический износ, %.	Оценка технического состояния	Общая характеристика технического состояния
0 5	Новое	Новое, установленное и еще не эксплуатировавшееся оборудование в отличном состоянии.
10 15	Очень хорошее	Практически новое оборудование, бывшее в недолгой эксплуатации и не требующее ремонта или замены каких-либо частей.
20 25 30 35	Хорошее	Бывшее в эксплуатации оборудование, полностью отремонтированное или реконструированное, в отличном состоянии.
40 45 50 55 60	Удовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее некоторого ремонта или замены отдельных мелких частей, таких как подшипники, вкладыши и т.п.
65 70 75 80	Условно пригодное	Бывшее в эксплуатации оборудование в состоянии, пригодном для дальнейшей эксплуатации, но требующее значительного ремонта или замены главных частей, таких как двигатель или других ответственных узлов.
85 90	Неудовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее капитального ремонта, такого как замена рабочих органов основных агрегатов.
97,5 100	Не годное к применению или лом	Оборудование, в отношении которого нет разумных перспектив на продажу, кроме как по стоимости основных материалов, которые можно из него извлечь.

Участок для переработки какао-бобов и линия для производства конфет приобретались ООО «Кондитерская фабрика» бывшими в употреблении. Участок для переработки какао-бобов эксплуатировался прежними владельцами около 3 лет, перед продажей находился на консервации. На дату определения стоимости состояние оборудования хорошее, ремонт не требуется. Линия для производства конфет в эксплуатации не находилась. На дату определения стоимости оборудование находилось в пленочной упаковке, состояние оборудования очень хорошее.

Физический износ определялся на основании консультаций с главным инженером ООО «Кондитерская фабрика» и с использованием шкалы для определения физического износа в зависимости от технического состояния оборудования.

Расчет физического износа методом экспертизы состояния представлен с таблице ниже.

Расчет физического износа методом экспертизы состояния

Инв. №	Наименование	Физический износ, %
234	Линия по производству шоколада «М 680»	20
201	Линия по производству шоколада «М 680»	40
202	Установка для заправки шоколадных плиток «LTM/S-GG»	50
909	Глазировочная линия, в том числе:	
	глазировочная машина «Тетра 420»	20
	холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой «Nielsen Cooling Tunnel»	20
244	Участок для переработки какао-бобов, в том числе:	
	зерноочистительная машина «МТМА»	15
	камнеотборочная машина «МТСВ»	15

<sup>10</sup> Источник информации: Учебное пособие «Оценка машин и оборудования» под ред. В.П. Антонова, Москва, 2000 г.

Инв. №	Наименование	Физический износ, %
	печь для обжарки бобов «Сироко»	15
	дробильно-сортировочная машина «BR 51 EH»	15
	шариковая мельница	15
375	Конш-машина	20
397	Конш-машина	15
302	Конш-машина	50
376	Конш-машина	20
301	Конш-машина	50
366, 367	Конш-машина с вакуумным устройством	35
227	Установка для заправки шоколадных плиток «ЕВ 1»	20
341	Шариковая мельница «100 S»	50
379	Шариковая мельница «CAO 2000»	20
246	Линия для производства шоколадных конфет, в том числе:	
	линия для производства шоколадных конфет	5
	холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой «S 100»	5
4030	Установка для заправки шоколадных плиток (механическая) «2160 / В»	15
245	Установка для заправки шоколадных плиток «ВВ»	20
368	Пятивалковая мельница	35
399	Пятивалковая мельница	10
377, 378	Пятивалковая мельница	20
399	Пятивалковая мельница	15
304	Пятивалковая мельница	50

Итоговое значение физического износа определялось как среднеарифметическое между физическим износом, определенным методом срока службы и методом экспертизы состояния, и представлено в таблице ниже.

#### Расчет физического износа

Инв. №	Наименование	Физический износ, определенный методом срока службы, %	Физический износ, определенный методом экспертизы состояния %	Итоговое значение физического износа, %
234	Линия по производству шоколада «М 680»	–	20	20
201	Линия по производству шоколада «М 680»	–	40	40
202	Установка для заправки шоколадных плиток «LTM/S-GG»	65	50	58
909	Глазирочная линия, в том числе:			
	глазирочная машина «Тетра 420»	32	20	26
	холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой «Nielsen Cooling Tunnel»	32	20	26
244	Участок для переработки какао-бобов, в том числе:			
	зерноочистительная машина «МТМА»	–	15	15
	камнеотборочная машина «МТСВ»	–	15	15
	печь для обжарки бобов «Сироко»	–	15	15
	дробильно-сортировочная машина «BR 51 EH»	–	15	15
	шариковая мельница	–	15	15
375	Конш-машина	27	20	24
397	Конш-машина	21	15	18
302	Конш-машина	60	50	55
376	Конш-машина	27	20	24
301	Конш-машина	60	50	55
366, 367	Конш-машина с вакуумным устройством	44	35	39
227	Установка для заправки шоколадных плиток «ЕВ 1»	28	20	24
341	Шариковая мельница «100 S»	60	50	55

Инв. №	Наименование	Физический износ, определенный методом срока службы, %	Физический износ, определенный методом экспертизы состояния %	Итоговое значение физического износа, %
379	Шариковая мельница «САО 2000»	27	20	24
246	Линия для производства шоколадных конфет, в том числе:			
	линия для производства шоколадных конфет	5	5	5
	холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой «S 100»	5	5	5
4030	Установка для заправки шоколадных плиток (механическая) «2160 / В»	21	15	18
245	Установка для заправки шоколадных плиток «ВВ»	28	20	24
368	Пятивалковая мельница	45	35	40
399	Пятивалковая мельница	9	10	9
377, 378	Пятивалковая мельница	27	20	24
399	Пятивалковая мельница	21	15	18
304	Пятивалковая мельница	60	50	55

### Определение функционального износа

Функциональный износ (или функциональное устаревание) – это потеря стоимости актива, вызванная факторами, присущими самой собственности, изменениями в дизайне, материалах, технологиях изготовления, недостатками функциональной полезности, повышенными эксплуатационными расходами и т.д. Существует два типа устаревания техники – технологическое и функциональное. Эти типы устаревания обусловлены развитием различных сфер научно-технического прогресса.

*Технологическое устаревание* связано с научно-техническим прогрессом в сфере технологии, дизайна и конструкционных материалов, используемых для производства техники. Технологическое устаревание проявляется в первую очередь в дизайне, размерах и весе техники.

*Функциональное устаревание* определяется различиями в производительности, мощности и других характеристиках между современными и оцениваемыми машинами и оборудованием. Иногда функциональное устаревание связано с использованием машин и оборудования не по прямому назначению, т.е. нарушается принцип наилучшего и наиболее эффективного их использования.

#### Определение функционального износа установки для заправки шоколадных плиток «2160/В»

Установка для заправки шоколадных плиток «2160/В» является механической установкой. Такие установки сейчас уже не производятся. На рынке представлены в основном автоматические установки для заправки шоколадных плиток, не требующие участия в процессе заправки труда работника, который бы постоянно следил за подачей шоколадных плиток на заправочную установку. При использовании автоматических установок для заправки шоколадных плиток один работник может обслуживать одновременно две заправочные установки.

Функциональный износ установки для заправки шоколадных плиток «2160/В» обусловлен избыточными трудовыми затратами.

Для расчета функционального износа применяется следующий алгоритм расчета:

1. Производится расчет ежегодных эксплуатационных расходов для автоматической и механической заправочных установок.
2. Производится расчет необходимых налоговых платежей.
3. Производится расчет ежегодных эксплуатационных расходов после уплаты налогов.
4. Определяется оставшийся срок экономической жизни оборудования.

5. Определяется ставка дисконтирования.
6. Определяется фактор текущей стоимости (текущая стоимость единичного аннуитета).
7. Определяется текущая стоимость ежегодных эксплуатационных расходов.
8. Определяется функциональный износ.

*Расчет ежегодных избыточных эксплуатационных расходов*

Установка для заправки шоколадных плиток «2160/В» требует участия в процессе заправки труда работника, который бы постоянно следил за подачей шоколадных плиток на заправочную установку. При использовании автоматических установок для заправки шоколадных плиток один работник может обслуживать одновременно две заправочные установки. Подобранный для установки для заправки шоколадных плиток «2160/В» аналог является автоматической установкой.

Заработная плата работника была определена оценщиками на основании данных о вакансиях, предлагаемых кондитерскими фабриками в журнале «Работа & Зарплата».

**Определение заработной платы работника, требующегося для обслуживания оборудования**

Вакансия	Работодатель	Заработная плата, руб/мес	Источник информации
Требуются молодые люди для работы в цехе	Кондитерская фабрика	10 000	Журнал «Работа & Зарплата», <a href="http://www.zarplata.ru/workman/index_id~A2EA75F8-7757-4646-B38C-CE184155BC20_pn~6.asp">http://www.zarplata.ru/workman/index_id~A2EA75F8-7757-4646-B38C-CE184155BC20_pn~6.asp</a>
Требуются оператор производственной линии	Кондитерское производство	12 000	Журнал «Работа & Зарплата», <a href="http://www.zarplata.ru/workman/index_id~A2EA75F8-7757-4646-B38C-CE184155BC20_pn~6.asp">http://www.zarplata.ru/workman/index_id~A2EA75F8-7757-4646-B38C-CE184155BC20_pn~6.asp</a>
Требуются заготовщики	Кондитерская фабрика	10 000	Журнал «Работа & Зарплата», <a href="http://www.zarplata.ru/workman/index_id~A2EA75F8-7757-4646-B38C-CE184155BC20_pn~8.asp">http://www.zarplata.ru/workman/index_id~A2EA75F8-7757-4646-B38C-CE184155BC20_pn~8.asp</a>
Требуются рабочие в цех кондитерского производства	ОАО «Ударница»	10 000	Журнал «Работа & Зарплата», <a href="http://www.zarplata.ru/workman/index_id~A2EA75F8-7757-4646-B38C-CE184155BC20_pn~15.asp">http://www.zarplata.ru/workman/index_id~A2EA75F8-7757-4646-B38C-CE184155BC20_pn~15.asp</a>
Требуются рабочие в цех	Кондитерское предприятие	10 000	Журнал «Работа & Зарплата», <a href="http://www.zarplata.ru/workman/index_id~A2EA75F8-7757-4646-B38C-CE184155BC20_pn~15.asp">http://www.zarplata.ru/workman/index_id~A2EA75F8-7757-4646-B38C-CE184155BC20_pn~15.asp</a>
<b>Среднеарифметическое значение заработной платы</b>		<b>10 400</b>	

*Расчет необходимых налоговых платежей*

От величины рассчитанных затрат (эксплуатационных расходов) работодателю необходимо заплатить Единый социальный налог. В соответствии со статьей 241 главы 24 Налогового Кодекса №117-ФЗ от 05.08.2000 г., ставка единого социального налога по состоянию на дату определения стоимости составляет 35,6%.

Расчет эксплуатационных расходов представлен в таблице ниже.

**Расчет эксплуатационных расходов**

Наименование	Автоматическая установка для заправки шоколадных плиток	Механическая установка для заправки шоколадных плиток
Количество работников, требующихся для обслуживания оборудования	1 работник может обслуживать 2 заправочные установки	1 работник может обслуживать 1 заправочную установку
Заработная плата работников, требующихся для обслуживания 1 единицы оборудования, руб/мес	5 200	10 400
Ежегодные эксплуатационные расходы до уплаты налогов, руб.	62 400	124 800

Налоги, %	35,6%	
Ежегодные эксплуатационные расходы после уплаты налогов, руб.	84 614	169 229

*Определение оставшегося срока экономической жизни оборудования*

За срок экономической жизни был принят нормативный срок службы, составляющий для кондитерского оборудования 8,47 лет. На дату определения стоимости фактический срок эксплуатации оборудования составил 1,78 лет. Таким образом, оставшийся срок экономической жизни округленно составляет 7 лет.

*Определение ставки дисконтирования*

Ставка дисконтирования представляет собой уровень доходности, на который согласился бы инвестор, принимая решение о вложении денег в конкретный проект. Чем выше уровень риска, связанный с данным проектом, тем более высокую норму доходности требует инвестор. Однако, по мнению оценщиков, говоря об избыточных трудовых затратах, которые несет собственник оборудования, говорить об уровне доходности, на который согласился бы инвестор, некорректно. В данном случае, в ситуации повышенных издержек при использовании средств нерациональным способом, можно говорить об упущенной собственником оборудования прибыли. При определении величины упущенной прибыли оценщики не рассматривали ситуацию вложения средств в актив с аналогичной рисковостью и доходностью. Поэтому в качестве ставки дисконтирования оценщиками принималась доходность по альтернативным инструментам инвестирования, но с меньшим риском и доходностью и в качестве ставки дисконтирования принималась ставка по депозитам предприятий и организаций сроком свыше 1 года (в рублях), составляющая на дату определения стоимости 10,1%<sup>11</sup>.

*Определение фактора текущей стоимости*

Фактор текущей стоимости определяется по таблице «Функции сложного процента» V колонка (текущая стоимость единичного аннуитета) в зависимости от оставшегося срока экономической жизни оборудования и ставки дисконтирования. Начисление процентов ежегодное. Фактор текущей стоимости равен 4,86842<sup>12</sup>.

*Определение текущей стоимости эксплуатационных расходов*

Текущая стоимость рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E}P_{тек} = \mathcal{E}P \times \Phi_{тс}, \text{ где:}$$

$\mathcal{E}P$  – ежегодные эксплуатационные расходы после уплаты налогов;

$\Phi_{тс}$  – фактор текущей стоимости.

*Определение функционального износа установки*

Функциональный износ рассчитывается как отношение разницы в эксплуатационных расходах к стоимости аналогичного оборудования, не имеющего функционального износа (с учетом необходимых корректировок).

Расчет функционального износа представлен в следующей таблице.

Расчет функционального износа установки для завертки шоколадных плиток «2160/В»

Наименование	Автоматическая установка для завертки шоколадных плиток	Механическая установка для завертки шоколадных плиток
Ежегодные эксплуатационные расходы после уплаты налогов, руб.	84 614	169 229
Оставшийся срок экономической жизни оборудования, лет	7	

<sup>11</sup> Источник информации: «Бюллетень банковской статистики» №4 (131), 2004 г. [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru)

<sup>12</sup> Источник информации: Учебник «Оценка бизнеса» под ред. А.Г. Грязновой и М.А. Федотовой, Москва, 2000 г.

Ставка дисконтирования, округленно, %	10%	
Фактор текущей стоимости	4,86842	
Текущая стоимость эксплуатационных расходов, руб.	411 936	823 878
Разница в эксплуатационных расходах, руб.		411 942
Стоимость замещения без учета износа, руб.		627 450
<b>Функциональный износ, %</b>		<b>66%</b>

Остальное оборудование отвечает современным требованиям, предъявляемым к оборудованию аналогичного функционального назначения, в связи с чем функциональный износ для оцениваемых объектов, по мнению оценщиков, равен 0%.

### **Определение внешнего износа**

Экономический износ (устаревание, обесценивание) есть потеря стоимости, обусловленная влиянием внешних факторов. Экономический износ может быть вызван целым рядом причин, таких как общеэкономические и внутриотраслевые изменения, в том числе сокращением спроса на определенный вид продукции и сокращением предложений или ухудшением качества сырья, рабочей силы, вспомогательных систем, сооружений и коммуникаций, а также правовыми изменениями, относящимися к законодательству, муниципальным постановлениям, зонированию и административным распоряжениям.

Каких-либо законодательных или правовых ограничений, действующих по отношению к оцениваемому оборудованию, выявлено не было. В связи с вышеизложенным, внешний износ для оцениваемых объектов, по мнению оценщиков, равен 0%.

### **Определение накопленного износа**

Накопленный износ рассчитывается по формуле:

$$I_{\Sigma} = 1 - (1 - I_{\text{физ.}})(1 - I_{\text{фун.}})(1 - I_{\text{вн.}}), \text{ где:}$$

$I_{\text{физ.}}$  – физический износ;

$I_{\text{фун.}}$  – функциональный износ;

$I_{\text{вн.}}$  – внешний (экономический) износ.

### **3.5.3. Расчет рыночной стоимости**

Подставляя полученные значения в основную формулу затратного подхода, получаем рыночную стоимость оцениваемых объектов.

$$PC = C_{\text{зам}} \times (1 - I_{\Sigma}) + Z_{\text{пр}} - C_{\text{дем}}, \text{ где:}$$

$C_{\text{зам}}$  – стоимость замещения оборудования без учета износа;

$I_{\Sigma}$  – накопленный износ;

$Z_{\text{пр}}$  – затраты, связанные с приобретением импортного оборудования;

$C_{\text{дем}}$  – стоимость демонтажа.

### **Определение затрат, связанных с приобретением импортного оборудования**

К затратам, связанным с приобретением импортного оборудования, относятся следующие затраты:

- стоимость доставки оборудования до места таможенного оформления (г. Москвы);
- таможенные платежи.

В соответствии со статьей 318 Таможенного Кодекса РФ от 28.05.2003 г. №61-ФЗ, к таможенным платежам, взимаемым при ввозе товаров на таможенную территорию Российской Федерации, относятся:

- таможенная пошлина;
- акциз;
- таможенные сборы.

В соответствии с Налоговым Кодексом РФ от 05.08.2000 г. №117-ФЗ, кондитерское оборудование не является подакцизным товаром, поэтому акциз на стоимость оцениваемого оборудования не начислялся.

В соответствии с Таможенным тарифом РФ, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 30.11.2001 №830 (ред. от 08.04.2004), таможенная пошлина для кондитерского оборудования составляет 5% от таможенной стоимости.

В таможенную стоимость входит стоимость оборудования с учетом доставки до Москвы и страхования.

В соответствии со статьей 114 Таможенного Кодекса РФ от 18.06.1993 г. №5221-1 (ред. 06.06.2003 г.), за таможенное оформление товаров взимаются таможенные сборы в валюте Российской Федерации в размере 0,1% от таможенной стоимости товаров, а за таможенное оформление товаров для коммерческих целей – дополнительный сбор в иностранной валюте, курс которой котируется Центральным банком Российской Федерации, в размере 0,05% от таможенной стоимости товаров.

Автоматическая установка для завертки шоколадных плиток «LTM-GG» находится в Германии. Стоимость доставки до Москвы (с учетом страховки) составляет 4 500 Евро<sup>13</sup>.

Шаровая мельница «МВ-30» находится в Испании. Стоимость доставки до Москвы (с учетом страховки) составляет 1 886 Евро<sup>14</sup>.

Автоматическая отливочная линия «МАКИНТАЙ» находится в Шотландии. Стоимость доставки до Москвы (с учетом страховки) составляет 3 000 английских фунтов стерлингов<sup>15</sup>.

В соответствии с Таможенным тарифом РФ, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 30.11.2001 №830 (ред. от 08.04.2004), таможенная пошлина для кондитерского оборудования составляет 5% от таможенной стоимости. В таможенную стоимость входит стоимость оборудования с учетом доставки до Москвы и страхования.

Расчет затрат, связанных с приобретением импортного оборудования (З<sub>пр</sub>), представлен в таблице ниже.

#### Расчет затрат, связанных с приобретением импортного оборудования

Наименование аналога	Скорректированная стоимость замещения (без учета износа), руб.	Стоимость доставки до Москвы, руб.	Таможенная пошлина, руб.	Таможенный сбор, руб.	Затраты, связанные с приобретением импортного оборудования, руб.
Автомат для завертки шоколадных плиток «LTM-GG»	9 728 581	155 354	494 197	9 884	659 435
Шаровая мельница «МВ-30»	6 700 717	65 110	338 291	6 766	410 167
Автоматическая отливочная линия «МАКИНТАЙ»	5 313 188	154 206	273 370	5 467	433 043

Остальное оборудование предложено к продаже дилерами на рынке Москвы, и затраты, связанные с его приобретением с завода-изготовителя, уже включены в стоимость.

Расчет рыночной стоимости оцениваемых объектов затратным подходом представлен в следующей таблице.

<sup>13</sup> Источник информации: компания «Ферросталь АГ», Хапачев Леонид (Запрос).

<sup>14</sup> Источник информации: ООО «Кристина Ланц», Наталья Ковтун (Запрос).

<sup>15</sup> Источник информации: ООО «ФЭД Трейд» (<http://www.macintyre.ru/DIR00/135.htm> (Запрос)).





Расчет рыночной стоимости затратным подходом

№ п/п	Инв. №	Наименование	Кол-во	Дата приобретения	Стоимость замещения без учета износа, без НДС, руб.	Физический износ, %	Функциональный износ, %	Внешний износ, %	Накопленный износ, %	Затраты, связанные с приобретением импортного оборудования, руб.	Рыночная стоимость, без НДС, руб.
1	234	Линия по производству шоколада «М 680»	1	31.08.01	13 763 010	20	0	0	20%	0	11 010 408
2	201	Линия по производству шоколада «М 680»	1	16.10.98	13 763 010	40	0	0	40%	0	8 257 806
3	202	Установка для завертки шоколадных плиток «LTM/S-GG»	1	16.10.98	9 728 581	58	0	0	58%	659 435	4 745 439
4	909	Глазировочная линия, в том числе:									
4.1		глазировочная машина «Тетра 420»	1	17.08.01	1 748 935	26	0	0	26%	0	1 294 212
4.2		холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой «Nielsen Cooling Tunnel»	1	17.08.01	3 364 444	26	0	0	26%	0	2 489 689
5	244	Участок для переработки какао-бобов, в том числе:									
5.1		зерноочистительная машина «МТМА»	1	15.11.03	537 420	15	0	0	15%	0	456 807
5.2		камнеотборочная машина «МТСВ»	1	15.11.03	113 256	15	0	0	15%	0	96 268
5.3		печь для обжарки бобов «Сироко»	2	15.11.03	2 051 952	15	0	0	15%	0	1 744 159
5.4		дробильно-сортировочная машина «BR 51 ЕН»	1	15.11.03	1 070 908	15	0	0	15%	0	910 272
5.5		шариковая мельница	1	15.11.03	6 700 717	15	0	0	15%	410 167	6 105 776
6	375	Конш-машина ТУР CR 3750	1	28.12.01	6 437 472	24	0	0	24%	0	4 892 479
7	397	Конш-машина ТУР CR 3750	1	22.07.02	6 437 472	18	0	0	18%	0	5 278 727
8	302	Конш-машина ТУР CR 3750	1	01.04.99	6 437 472	55	0	0	55%	0	2 896 862
9	376	Конш-машина ТУР CR 3750	1	28.12.01	3 591 759	24	0	0	24%	0	2 729 737
10	301	Конш-машина ТУР CR 3750	1	01.04.99	3 591 759	55	0	0	55%	0	1 616 292
11	366, 367	Конш-машина с вакуумным устройством	2	07.08.00	12 734 170	39	0	0	39%	0	7 767 844
12	227	Установка для завертки шоколадных плиток «ЕВ 1»	1	03.12.01	750 000	24	0	0	24%	0	570 000

№ п/п	Инв. №	Наименование	Кол-во	Дата приобретения	Стоимость замещения без учета износа, без НДС, руб.	Физический износ, %	Функциональный износ, %	Внешний износ, %	Накопленный износ, %	Затраты, связанные с приобретением импортного оборудования, руб.	Рыночная стоимость, без НДС, руб.
13	341	Шариковая мельница «100 S»	1	01.04.99	2 391 334	55	0	0	55%	410 167	1 486 267
14	379	Шариковая мельница «CAO 2000»	1	28.12.01	2 391 334	24	0	0	24%	410 167	2 227 581
15	246	Линия для производства шоколадных конфет, в том числе:									
15.1		линия для производства шоколадных конфет	1	15.03.04	5 313 188	5	0	0	5%	433 043	5 480 572
15.2		холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой «S 100»	1	16.03.04	11 579 158	5	0	0	5%	0	11 000 200
16	4030	Установка для заправки шоколадных плиток (механическая) «2160 / В»	1	16.07.02	627 450	18	66	0	72%	0	175 686
17	245	Установка для заправки шоколадных плиток «ВВ»	1	03.12.01	5 431 814	24	0	0	24%	659 435	4 787 614
18	368	Пятивалковая мельница	1	04.07.00	5 574 619	40	0	0	40%	0	3 344 771
19	399	Пятивалковая мельница	1	22.07.03	5 574 619	9	0	0	9%	0	5 072 903
20	377, 378	Пятивалковая мельница	2	28.12.01	9 961 204	24	0	0	24%	0	7 570 515
21	399	Пятивалковая мельница	1	22.07.02	4 980 602	18	0	0	18%	0	4 084 094
22	304	Пятивалковая мельница	1	01.04.99	4 980 602	55	0	0	55%	0	2 241 271
		Итого:			<b>151 628 261</b>						<b>110 334 251</b>

### 3.6. Сравнительный подход

Оценка стоимости объекта в рамках сравнительного подхода имеет следующую последовательность:

1. Изучение рынка, сбор информации о недавних сделках купли-продажи с аналогичными объектами на данном сегменте рынка. При недоступности данной информации анализируются цены предложения аналогичных объектов с учетом необходимых поправок (скидка на уторгование).
2. Выбор аналогов по функциональному назначению, конструктивному и параметрическому сходствам.
3. Выявление ценообразующих факторов.
4. Анализ собранной ценовой информации по аналогам и приведение ее к единой базе путем внесения необходимых корректировок.
5. Расчет рыночной стоимости оцениваемого объекта.

Общая формула расчета рыночной стоимости в рамках сравнительного подхода имеет следующий вид:

$$PC = C_{ан} \times (1 - C_{ут}) \times K_{пр-ть} \times K_{м.пр} \times K_{физ.изн} - C_{дем}, \text{ где:}$$

PC – рыночная стоимость, рассчитанная сравнительным подходом;

$C_{ан}$  – стоимость аналога;

$C_{ут}$  – скидка на уторгование;

$K_{пр-ть}$  – корректировка на производительность;

$K_{м.пр.}$  – корректировка на страну-производителя оборудования;

$K_{физ.изн.}$  – корректировка на физический износ;

$C_{дем}$  – стоимость демонтажа.

#### 3.6.1. Обоснование выбора аналогов

При обосновании выбора объектов-аналогов, оценщики исходили из их конструктивной схожести, возраста, а также технических характеристик. В следующей таблице представлен сравнительный анализ выбранных аналогов:

№ п/п	Инв. №	Наименование	Производитель	Описание аналога	Год выпуска аналога	Обоснование выбора аналогов	Источник информации
1	234	Линия по производству шоколада «М 680»	Nielsen (Италия)	Линия по розливу шоколада с охлаждающей установкой	1993	Объекты обладают конструктивным сходством, совпадают по году выпуска и имеют примерно одинаковую производительность	Компания «Euro Engineering & BELGOS n.v.», <a href="http://www.govolga.ru/~belgos/choko/choko_rus.htm">http://www.govolga.ru/~belgos/choko/choko_rus.htm</a>
2	201	Линия по производству шоколада «М 680»	Nielsen (Италия)	Линия по розливу шоколада с охлаждающей установкой	1993		Компания «Euro Engineering & BELGOS n.v.», <a href="http://www.govolga.ru/~belgos/choko/choko_rus.htm">http://www.govolga.ru/~belgos/choko/choko_rus.htm</a>
3	202	Установка для заправки шоколадных плиток «LTM/S-GG»	Loesch Verpackungstechnik (Германия)	Установка для заправки шоколадных плиток «ВВ»	1998	Объекты одинаковы с точки зрения области их применения и производительности	Компания «Euro Engineering & BELGOS n.v.», <a href="http://www.govolga.ru/~belgos/choko/choko_rus.htm">http://www.govolga.ru/~belgos/choko/choko_rus.htm</a>
4	376	Конш-машина	Carle&Montanari (Италия)	Конш-машина «TYP CR 3750»	1980	Объекты идентичны	ООО «ЭЛЬФ-Импекс», <a href="http://www.elf.com.ru">www.elf.com.ru</a> (запрос)
5	301	Конш-машина	Carle&Montanari (Италия)	Конш-машина «TYP CR 3750»	1980		ООО «ЭЛЬФ-Импекс», <a href="http://www.elf.com.ru">www.elf.com.ru</a> (запрос)

№ п/п	Инв. №	Наименование	Производитель	Описание аналога	Год выпуска аналога	Обоснование выбора аналогов	Источник информации
6	227	Установка для завертки шоколадных плиток «ЕВ 1»	Nagema (Германия)	Заверточный автомат для маленьких шоколадок в фольгу «HN-KS»	1995	Объекты обладают конструктивным сходством, совпадают по году выпуска и имеют примерно одинаковую производительность	ООО «ЭЛЬФ-Импекс», <a href="http://www.elf.com.ru">www.elf.com.ru</a> (запрос)
7	245	Установка для завертки шоколадных плиток «ВВ»	SIG Sapal SA (Швейцария)	Установка для завертки шоколадных плиток «ВВ»	1998		Компания «Euro Engineering & BELGOS n.v.», <a href="http://www.govolga.ru/~belgos/choko/choko_rus.htm">http://www.govolga.ru/~belgos/choko/choko_rus.htm</a>

### 3.6.2. Определение скидки на уторгование

На вторичном рынке оборудования, в отличие от первичного рынка, первоначальная стоимость бывшего в употреблении оборудования обычно не является окончательной стоимостью, по которой осуществляется сделка купли-продажи. Разница между первоначальной стоимостью, заявленной в прайс-листе, и стоимостью после уторгования составляет не менее 5%. Данный вывод сделан на основании консультаций с представителями организаций, занимающихся продажей бывшего в употреблении оборудования<sup>16</sup> и сведений, полученных от главного инженера кондитерской фабрики.

### 3.6.3. Определение корректировки на производительность

Производительность оборудования оказывает существенное влияние на его стоимость. В качестве показателя производительности брался основной фактор, определяющий количество выпускаемой продукции.

В настоящем Отчете корректировка на основной ценообразующий параметр рассчитывалась методом степенного коэффициента.

#### Расчет корректировки на производительность методом степенного коэффициента

Методика расчета корректировки на производительность методом степенного коэффициента приведена в главе «Расчет стоимости замещения без учета износа» настоящего Отчета при расчете рыночной стоимости затратным подходом.

Результаты расчета корректировки на производительность представлен в таблице ниже.

Расчет корректировки на производительность методом степенного коэффициента

Инв. №	Наименование	Производительность	Описание аналога	Производительность аналога	К <sub>пр-ть</sub>
234	Линия по производству шоколада «М 680»	400 кг/час, ширина ленты 1,5 м	Линия по розливу шоколада с охлаждающей установкой	336 кг/мин	1,11
201	Линия по производству шоколада «М 680»	400 кг/час, ширина ленты 1,5 м	Линия по розливу шоколада с охлаждающей установкой	336 кг/мин	1,11
202	Установка для завертки шоколадных плиток «LTM/S-GG»	14 кг/мин (при весе плитки 100 г)	Машина для завертки шоколадных плиток «ВВ»	12 кг/мин (при весе плитки 100 гр.)	1,10
227	Установка для завертки шоколадных плиток «ЕВ 1»	7 кг/мин (при весе плитки 50 г)	Заверточный автомат для маленьких шоколадок в фольгу «HN-KS»	5 кг/мин (при весе плитки 50 гр.)	1,23

<sup>16</sup> Источник информации: Компания «ЛНТ», [www.roy.ru](http://www.roy.ru), ООО «ЭЛЬФ-Импекс», [www.elf.com.ru](http://www.elf.com.ru)

Инв. №	Наименование	Производительность	Описание аналога	Производительность аналога	К <sub>пр-ть</sub>
245	Установка для завертки шоколадных плиток «ВВ»	12 кг/мин (при весе плитки 100 г)	Машина для завертки шоколадных плиток «ВВ»	12 кг/мин (при весе плитки 100 гр.)	1,00

### 3.6.4. Определение корректировки на страну-производителя оборудования

Корректировка на месторасположение производителя оборудования учитывает параметры, характерные для стран-производителей оборудования. Такими параметрами могут быть: качество выпускаемой продукции, качество и ремонтпригодность оборудования, внешний вид, габаритные размеры, износоустойчивость, использование новых технологий при производстве оборудования, плавность изменения параметров, возможность перенастройки и пр.

Данная корректировка определялась методом «парных продаж». При применении этого метода сравниваются цены по двум объектам для того, чтобы определить величину корректировки. Выбранные объекты не должны иметь существенных отличий по всем элементам сравнения, кроме того, по которому и производится анализ.

Проведенные оценщиками исследования показали, что оборудование импортного производства стоит дороже, чем аналогичное оборудование, произведенное в России.

Расчет корректировки на месторасположение производителя оборудования представлен в главе «Расчет стоимости замещения без учета износа» настоящего Отчета. В следующей таблице представлен расчет необходимых корректировок.

№ п/п	Наименование	Корректировка
1	Италия относительно Германии	0,94
2	Германия относительно Швейцарии	1,54

### 3.6.5. Определение корректировки на физический износ

Основным фактором при исчислении физического износа является физическое состояние машин и оборудования, которое выражается в их обветшании. Обветшание определяется как ухудшение физического состояния оборудования под воздействием различных факторов.

Для расчета величины физического износа оборудования используются следующие основные методы:

- метод экспертизы состояния;
- метод потери производительности;
- метод срока службы.

Физический износ оцениваемого оборудования был определен в главе «Расчет износа» настоящего Отчета.

Для определения физического износа аналогов оценщиками был использован метод экспертизы состояния с использованием шкалы для определения физического износа в зависимости от технического состояния оборудования, приведенной в главе «Расчет износа» настоящего Отчета.

Физический износ аналогов был определен на основании консультаций с продавцами данного оборудования.

Корректировка на физический износ рассчитывалась по формуле:

$$K_{\text{физ.изн.}} = \frac{1 - I_{\text{физ.}}^{\text{о.о.}}}{1 - I_{\text{физ.}}^{\text{ан.}}}, \text{ где:}$$

$I_{\text{физ.}}^{\text{о.о.}}$  – физический износ оцениваемого объекта;

$I_{\text{физ.}}^{\text{ан.}}$  – физический износ аналога.

Расчет корректировки на физический износ представлен в таблице ниже.

Расчет корректировки на физический износ

Инв. №	Наименование оцениваемого объекта	Физический износ, %	Описание аналога	Год выпуска аналога	Состояние аналога	Физический износ аналога, %	$K_{\text{физ. изн.}}$
234	Линия по производству шоколада «М 680»	20	Линия по розливу шоколада с охлаждающей установкой	1993	хорошее состояние, ремонт не производился	40	1,33
201	Линия по производству шоколада «М 680»	40	Линия по розливу шоколада с охлаждающей установкой	1993	хорошее состояние, ремонт не производился	40	1,00
202	Установка для заправки шоколадных плиток «LTM/S-GG»	65	Установка для заправки шоколадных плиток «ВВ»	1998	хорошее состояние, ремонт не производился	40	0,58
375	Конш-машина ТУР CR 3750	27	Конш-машина «ТУР CR 3750»	1980	состояние удовлетворительное	60	1,81
376	Конш-машина ТУР CR 3750	27	Конш-машина «ТУР CR 3750»	1980	состояние удовлетворительное	60	1,81
227	Установка для заправки шоколадных плиток «ЕВ 1»	28	Заверточный автомат для маленьких шоколадок в фольгу «HN-KS»	1995	состояние удовлетворительное, ремонт был произведен	40	1,20
245	Установка для заправки шоколадных плиток «ВВ»	28	Установка для заправки шоколадных плиток «ВВ»	1998	хорошее состояние, ремонт не производился	40	1,20

Расчет рыночной стоимости сравнительным подходом представлен в следующей таблице.

Расчет рыночной стоимости сравнительным подходом

№ п/п	Инв. №	Наименование	Производитель	Кол-во	Описание аналога	Стоимость аналога, руб., без НДС	С <sub>ут.</sub> , %	К <sub>пр-ть</sub>	Производитель аналога	К <sub>м. пр.</sub>	К <sub>физ. изн.</sub>	Скоррект. стоимость (с учетом кол-ва), руб.	Рыночная стоимость, без НДС, руб.
1	234	Линия по производству шоколада «М 680»	Nielsen (Италия)	1	Линия по розливу шоколада с охлаждающей установкой	7 129 000	5	1,11	Германия	1,00	1,33	9 998 316	9 998 316
2	201	Линия по производству шоколада «М 680»	Nielsen (Италия)	1	Линия по розливу шоколада с охлаждающей установкой	7 129 000	5	1,11	Германия	1,00	1,00	7 517 531	7 517 531
3	202	Установка для заправки шоколадных плиток «LTM/S-GG»	Loesch Verpackungstechnik (Германия)	1	Установка для заправки шоколадных плиток «ВВ»	3 462 657	5	1,10	Швейцария	1,54	0,58	3 900 718	3 900 718
4	376	Конш-машина ТУР CR 3750	Carle&Montanari (Италия)	1	Конш-машина «ТУР CR 3750»	751 986	5	1,00	Германия	0,94	1,81	1 275 895	1 275 895
5	301	Конш-машина ТУР CR 3750	Carle&Montanari (Италия)	1	Конш-машина «ТУР CR 3750»	751 986	5	1,00	Германия	0,94	1,00	758 822	758 822
6	227	Установка для заправки шоколадных плиток «ЕВ 1»	Nagema (Германия)	1	Заверточный автомат для маленьких шоколадок в фольгу «HN-KS»	683 624	5	1,23	Германия	1,00	1,20	1 014 495	1 014 495
7	245	Установка для заправки шоколадных плиток «ВВ»	SIG Sapal SA (Швейцария)	1	Установка для заправки шоколадных плиток «ВВ»	3 462 657	5	1,00	Швейцария	1,00	1,20	4 177 696	4 177 696
		<b>Итого:</b>											<b>28 643 473</b>

### 3.7. Согласование результатов расчета

В данном Отчете рыночная стоимость рассчитывалась затратным подходом (методом сравнения аналогов) и сравнительным подходом.

В связи с внесением большого количества корректировок и определением физического износа аналогов на основании консультаций с продавцами рыночной стоимости, определенной сравнительным подходом, придавался максимальный вес – 70%.

Согласование результатов расчета рыночной стоимости

№ п/п	Инв. №	Наименование	Рыночная стоимость, рассчитанная затратным подходом, руб.	Вес	Рыночная стоимость, рассчитанная сравнительным подходом, руб.	Вес	Рыночная стоимость, без НДС, руб.
1	234	Линия по производству шоколада «М 680»	11 010 408	0,30	9 998 316	0,70	10 302 000
2	201	Линия по производству шоколада «М 680»	8 257 806	0,30	7 517 531	0,70	7 740 000
3	202	Установка для заправки шоколадных плиток «LTM/S-GG»	4 745 439	0,30	3 900 718	0,70	4 154 000
4	909	Глазировочная линия, в том числе: глазировочная машина «Тетра 420», холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой «Nielsen Cooling Tunnel»	3 783 901	1,00	-		3 784 000
5	244	Участок для переработки какао-бобов, в том числе:					
5.1		зерноочистительная машина «МТМА»	456 807	1,00	-		457 000
5.2		камнеотборочная машина «МТСВ»	96 268	1,00	-		96 000
5.3		печь для обжарки бобов «Сироко»	1 744 159	1,00	-		1 744 000
5.4		дробильно-сортировочная машина «BR 51 EH»	910 272	1,00	-		910 000
5.5		шариковая мельница	6 105 776	1,00	-		6 106 000
6	375	Конш-машина TYP CR 3750	4 892 479	1,00	-		4 892 000
7	397	Конш-машина TYP CR 3750	5 278 727	1,00	-		5 279 000
8	302	Конш-машина TYP CR 3750	2 896 862	1,00	-		2 897 000
9	376	Конш-машина TYP CR 3750	2 729 737	0,30	1 275 895	0,70	1 712 000
10	301	Конш-машина TYP CR 3750	1 616 292	0,30	758 822	0,70	1 016 000
11	366, 367	Конш-машина с вакуумным устройством	7 767 844	1,00	-		7 768 000
12	227	Установка для заправки шоколадных плиток «ЕВ 1»	570 000	0,30	1 014 495	0,70	881 000
13	341	Шариковая мельница «100 S»	1 486 267	1,00	-		1 486 000
14	379	Шариковая мельница «CAO 2000»	2 227 581	1,00	-		2 228 000
15	246	Линия для производства шоколадных конфет, в том числе:					
15.1		линия для производства шоколадных конфет	5 480 572	1,00	-		5 481 000
15.2		холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой «S 100»	11 000 200	1,00	-		11 000 000
16	4030	Установка для заправки шоколадных плиток (механическая) «2160 / В»	175 686	1,00	-		176 000
17	245	Установка для заправки	4 787 614	0,30	4 177 696	0,70	4 361 000



№ п/п	Инв. №	Наименование	Рыночная стоимость, рассчитанная затратным подходом, руб.	Вес	Рыночная стоимость, рассчитанная сравнительным подходом, руб.	Вес	Рыночная стоимость, без НДС, руб.
		шоколадных плиток «ВВ»					
18	368	Пятивалковая мельница	3 344 771	1,00	-		3 345 000
19	399	Пятивалковая мельница	5 072 903	1,00	-		5 073 000
20	377, 378	Пятивалковая мельница	7 570 515	1,00	-		7 571 000
21	399	Пятивалковая мельница	4 084 094	1,00	-		4 084 000
22	304	Пятивалковая мельница	2 241 271	1,00	-		2 241 000
		<b>Итого:</b>	<b>110 334 251</b>		<b>28 614 511</b>		<b>106 784 000</b>

Таким образом, рыночная стоимость оцениваемого кондитерского оборудования по состоянию на 26 апреля 2004 г. составляет без учета НДС (округленно):

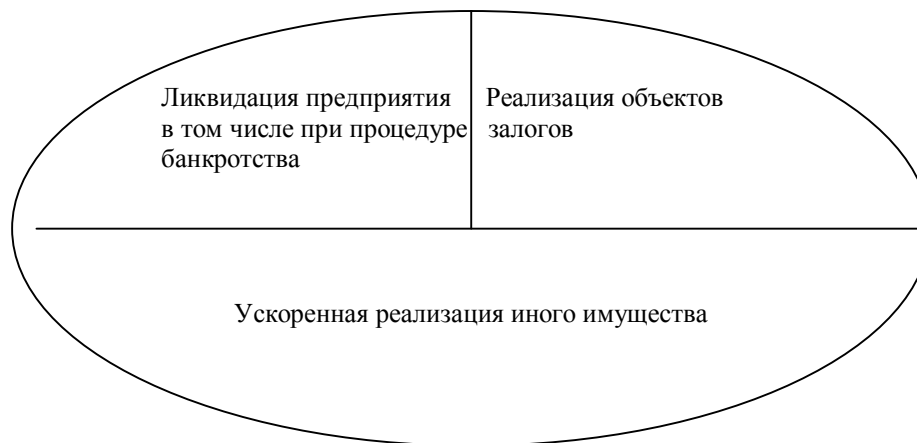
**106 784 000 руб.**

**(Сто шесть миллионов семьсот восемьдесят четыре тысячи) рублей.**

### 3.8. Расчет ликвидационной стоимости

Основой возникновения ликвидационной стоимости является наличие чрезвычайных или условно чрезвычайных обстоятельств, приводящих к нарушению рыночных факторов. К таким обстоятельствам относится фактор ограниченности времени продажи и фактор вынужденности продажи.

Типичные случаи возникновения ликвидационной стоимости представлены на рисунке ниже.



При ликвидации имущества возникает необходимость в уменьшении сроков экспозиции (предпродажных мероприятий и самой продажи), которые сильно ограничены в силу необходимости достаточно быстрого освобождения от активов. Именно вопрос наличного времени играет в данном случае решающую роль в величине стоимости (при прочих равных условиях).

В свою очередь продолжительность временного периода определяется условиями каждого конкретного случая ликвидации. При этом необходимо иметь в виду, что само решение о ликвидации может быть как добровольным (то есть имеет место запланированная акция), так и вынужденным. Как правило, первый случай дает большую вариативность в принятии решений и позволяет разработать более эффективные планы ликвидации.

Факторы, определяющие величину «ликвидационной» скидки, представлены в следующей таблице:

Факторы	Рыночная стоимость	Ликвидационная стоимость при планомерной ликвидации		Ликвидационная стоимость при вынужденной ликвидации	
		Продавец	Покупатель	Продавец	Покупатель
Добровольность продажи/покупки	Добровольно	Добровольно	Добровольно	Вынужден продать	Добровольно
Срочность продажи/покупки	Не срочно	Срок ограничен	Срок ограничен	Срочно	Срочно
Информированность об объекте продажи	Информированы	Информирован	Возможность получения информации	Информирован	Недостаток информации
Достаточность маркетингового периода	Достаточен	Недостаточен	Недостаточен	Недостаточен	Недостаточен

Таким образом, продавец обязан продать имущество в короткие сроки, а покупатель испытывает недостаток информации об объекте сделки. Период для проведения маркетингового исследования ограничен для обеих сторон. При планомерной ликвидации, по сравнению с вынужденной, у продавца есть запас времени на поиск более выгодных условий сделки, а у покупателя – для получения более полной информации об объекте сделки.

Для расчета ликвидационной стоимости оценщиками использована методика, основанная на предположениях о мотивах приобретателя имущества как потенциального инвестора<sup>17</sup>. Данный метод определения стоимости наиболее соответствует доходному подходу к оценке собственности.

Если рассуждать с точки зрения потенциального покупателя приобретаемого имущества по ликвидационной стоимости, на которого впоследствии не будут наложены ограничения по срокам экспозиции приобретенного имущества, данный покупатель может затем реализовать это имущество по рыночной цене. В итоге разница между рыночной и ликвидационной стоимостью будут являться чистым доходом такого покупателя. Таким образом, для инвестора будет привлекательной возможность приобретения объекта оценки по ликвидационной стоимости, чтобы затем реализовать его по рыночной стоимости. Если предположить, что при такой операции инвестор будет использовать заемные средства, его чистый доход будет уменьшен на величину оплаты заемных средств.

В соответствии с вышеуказанной методикой ликвидационная стоимость объекта рассчитывается по формуле:

$$ЛС = PC_{дем} \times \frac{(1 - (i_{н.п.} \times T_{пр.с}))}{(1 + (i_d \times T_{пр.с}))} - ПЗ, \text{ где:}$$

- PC<sub>дем</sub> – рыночная стоимость объекта за вычетом затрат на демонтаж;
- i<sub>н.п.</sub> – норма прибыли (ставка дисконтирования) инвестора;
- i<sub>д</sub> – процентная ставка (ставка дисконтирования), отражающая норму доходности кредитора, предоставляющего заемные средства;
- T<sub>пр.с</sub> – время, на которое привлекаются заемные средства (лет);
- ПЗ – прочие затраты.

Если предположить, что инвестор выставит на продажу объект одновременно с началом срока экспозиции и будет обязан его выкупить одновременно с его окончанием, то время, на которое необходимо привлечение заемных средств, рассчитывается по формуле:

$$T_{пр.с} = T_{э.р.} - T_{э.л.}, \text{ где:}$$

<sup>17</sup> Источник информации: материалы для семинара по аккредитации оценщиков при ОАО «Альфа-Банк».

$T_{э,р}$  – срок экспозиции, обычный для аналогичных объектов, на которые не распространяются условия обязательной ускоренной продажи;

$T_{э,л}$  – срок экспозиции, меньший чем обычный срок экспозиции для аналогичных объектов, но обязательный для отчуждения оцениваемого имущества (срок экспозиции для продажи по ликвидационной стоимости).

В рамках настоящего Отчета расчет ликвидационной стоимости производился в следующей последовательности:

- расчет рыночной стоимости имущества за вычетом затрат на демонтаж;
- расчет времени привлечения заемных средств;
- определение нормы прибыли инвестора;
- определение процентной ставки (ставки дисконтирования), отражающей норму доходности кредитора, предоставляющего заемные средства;
- расчет величины прочих затрат:
  - затраты по обеспечению сохранности объектов оценки;
  - расходы по реализации объекта оценки.

### 3.8.1. Расчет рыночной стоимости за вычетом затрат на демонтаж

Для расчета рыночной стоимости за вычетом затрат на демонтаж оценщиками использованы «Общие положения по применению расценок на монтаж пищевого оборудования «МТСН 81.1-98». Стоимость демонтажа оборудования предназначенного для дальнейшего использования составляет 50% от стоимости монтажа. К расходам на монтаж относятся все виды прямых затрат, связанных с обустройством фундаментов, установкой оборудования, его наладкой, включением в действующую производственно-технологическую систему и запуском в промышленную эксплуатацию. Расценки на монтаж оборудования брались из программы WinСмета 2000. Коэффициент перевода цен с 1984 г. к ценам на 01.11.2003 г. определялся с использованием журнала «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве» №11. Коэффициент перевода цен с 01.11.2003 г. к ценам на дату определения стоимости определялся с использованием журнала «КО-ИНВЕСТ» №46.

Расчет стоимости демонтажа

№ п/п	Инв. №	Наименование	№ ценника на монтаж оборудования	Стоимость монтажа (в ценах 1984 г.), руб.	Стоимость монтажа (на дату определения стоимости), руб.	Кол-во	Стоимость демонтажа (с учетом кол-ва), руб.
1	234	Линия по производству шоколада «М 680»	28-713-1	222,00	14 483	1	7 242
2	201	Линия по производству шоколада «М 680»	28-713-1	222,00	14 483	1	7 242
3	202	Установка для заправки шоколадных плиток «LTM/S-GG»	28-728-4	37,20	2 427	1	1 214
4	909	Глазирочная линия, в том числе:					
4.1		глазирочная машина «Тетра 420»	28-719-2	243,00	15 853	1	7 927
4.2		холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой «Nielsen Cooling Tunnel»	28-722-3, 28-731-7	117,70	7 679	1	3 840

№ п/п	Инв. №	Наименование	№ ценника на монтаж оборудования	Стоимость монтажа (в ценах 1984 г.), руб.	Стоимость монтажа (на дату определения стоимости), руб.	Кол-во	Стоимость демонтажа (с учетом кол-ва), руб.
5	244	Участок для переработки какао-бобов, в том числе:					
5.1		зерноочистительная машина «МТМА»	28-701-1	40,70	2 655	1	1 328
5.2		камнеотборочная машина «МТСВ»	28-701-1	40,70	2 655	1	1 328
5.3		печь для обжарки бобов «Сироко»	28-747-1	1 153,00	75 222	2	75 222
5.4		дробильно-сортировочная машина «BR 51 EH»	28-701-2	78,80	5 141	1	2 571
5.5		шариковая мельница	28-701-7	49,80	3 249	1	1 625
6	375	Конш-машина ТУР CR 3750	28-704-2	139,00	9 068	1	4 534
7	397	Конш-машина ТУР CR 3750	28-704-2	139,00	9 068	1	4 534
8	302	Конш-машина ТУР CR 3750	28-704-2	139,00	9 068	1	4 534
9	376	Конш-машина ТУР CR 3750	28-704-1	73,20	4 776	1	2 388
10	301	Конш-машина ТУР CR 3750	28-704-1	73,20	4 776	1	2 388
11	366, 367	Конш-машина с вакуумным устройством	28-704-2, 28-708-1	171,90	11 215	2	11 215
12	227	Установка для заправки шоколадных плиток «ЕВ 1»	28-728-4	37,20	2 427	1	1 214
13	341	Шариковая мельница «100 S»	28-701-7	49,80	3 249	1	1 625
14	379	Шариковая мельница «CAO 2000»	28-701-7	49,80	3 249	1	1 625
15	246	Линия для производства шоколадных конфет, в том числе:					
15.1		линия для производства шоколадных конфет	28-731-13	71,20	4 645	1	2 323
15.2		холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой «S 100»	28-722-3, 28-731-7	117,70	7 679	1	3 840
16	4030	Установка для заправки шоколадных плиток (механическая) «2160 / В»	28-728-4	37,20	2 427	1	1 214
17	245	Установка для заправки шоколадных плиток «ВВ»	28-728-4	37,20	2 427	1	1 214
18	368	Пятивалковая мельница	28-701-7	49,80	3 249	1	1 625
19	399	Пятивалковая мельница	28-701-7	49,80	3 249	1	1 625
20	377, 378	Пятивалковая мельница	28-701-7	49,80	3 249	2	3 249
21	399	Пятивалковая мельница	28-701-7	49,80	3 249	1	1 625
22	304	Пятивалковая мельница	28-701-7	49,80	3 249	1	1 625
		<b>Итого:</b>					<b>161 936</b>

Таким образом, рыночная стоимость оборудования за вычетом затрат на демонтаж составит:

№ п/п	Инв. №	Наименование	Рыночная стоимость, руб.	Стоимость демонтажа, руб.	Рыночная стоимость за вычетом затрат на демонтаж, руб.
1	234	Линия по производству шоколада "М 680"	10 302 000	7 242	10 294 758
2	201	Линия по производству шоколада "М 680"	7 740 000	7 242	7 732 758
3	202	Установка для заправки шоколадных плиток "LTM/S-GG"	4 154 000	1 214	4 152 786
4	909	Глазировочная линия, в том числе:	3 784 000	11 767	3 772 233
5	244	Участок какао-бобов, в том числе:		0	0
5.1		зерноочистительная машина "МТМА"	457 000	1 328	455 672
5.2		камнеотборочная машина "МТСВ"	96 000	1 328	94 672

5.3		печь для обжарки бобов "Сироко"	1 744 000	75 222	1 668 778
5.4		дробильно-сортировочная машина "BR 51 ЕН"	910 000	2 571	907 429
5.5		шариковая мельница	6 106 000	1 625	6 104 375
6	375	Конш-машина ТУР CR 3750	4 892 000	4 534	4 887 466
7	397	Конш-машина ТУР CR 3750	5 279 000	4 534	5 274 466
8	302	Конш-машина ТУР CR 3750	2 897 000	4 534	2 892 466
9	376	Конш-машина ТУР CR 3750	1 712 000	2 388	1 709 612
10	301	Конш-машина ТУР CR 3750	1 016 000	2 388	1 013 612
11	366, 367	Конш-машина с вакуумным устройством	7 768 000	11 215	7 756 785
12	227	Установка для заправки шоколадных плиток "ЕВ 1"	881 000	1 214	879 786
13	341	Шариковая мельница "100 S"	1 486 000	1 625	1 484 375
14	379	Шариковая мельница "CAO 2000"	2 228 000	1 625	2 226 375
15	246	Линия для производства шоколадных конфет, в том числе:		0	0
15.1		линия для производства шоколадных конфет	5 481 000	2 323	5 478 677
15.2		холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой "S 100"	11 000 000	3 840	10 996 160
16	4030	Установка для заправки шоколадных плиток (механическая) "2160/В"	176 000	1 214	174 786
17	245	Установка для заправки шоколадных плиток "ВВ"	4 361 000	1 214	4 359 786
18	368	Пятивалковая мельница	3 345 000	1 625	3 343 375
19	399	Пятивалковая мельница	5 073 000	1 625	5 071 375
20	377, 378	Пятивалковая мельница	7 571 000	3 249	7 567 751
21	399	Пятивалковая мельница	4 084 000	1 625	4 082 375
22	304	Пятивалковая мельница	2 241 000	1 625	2 239 375
		<b>Итого:</b>	<b>106 784 000</b>	<b>161 936</b>	<b>106 622 064</b>

### 3.8.2. Расчет времени привлечения заемных средств

Исходной информацией для расчета времени привлечения заемных средств служили следующие данные:

- информация фирм-поставщиков аналогичного оборудования;
- информация предполагаемого банка-кредитора.

По информации фирм-поставщиков, занимающихся продажей оборудования, аналогичного оцениваемому, оценщиками выявлен срок экспозиции  $T_{э,р}$ , обычный для аналогичных объектов, на которые не распространяются условия обязательной ускоренной продажи:

№ п/п	Наименование поставщика	Информация о сроке экспозиции $T_{э,р}$ , мес.
1	ОАО «Росагроснаб»	14
2	Компании «SVENTA AG»	10
3	Компания «Эспо Маркет»	12
4	ООО «Техносфера-2000»	12
	<b>Среднее значение</b>	<b>12</b>

Полученное среднее значение срока экспозиции использовано в дальнейших расчетах.

По информации предполагаемого банка-кредитора, оценщиками определен приемлемый для банка срок экспозиции  $T_{э,л}$ , меньший чем обычный срок экспозиции для аналогичных объектов, но обязательный для отчуждения оцениваемого имущества (срок экспозиции для продажи по ликвидационной стоимости). Указанный срок составил 3 месяца.

Таким образом, срок привлечения заемных средств составит:

$$T_{np.c} = 12 - 3 = 9$$

### 3.8.3. Определение нормы прибыли (ставки дисконтирования) инвестора

Ставка дисконтирования представляет собой уровень доходности, на который согласился бы инвестор, принимая решение о вложении денег в конкретный проект (компанию). Чем выше уровень риска, связанный с данным проектом, тем более высокую норму доходности требует инвестор. В связи с этим расчет ставки дисконта заключается в оценке рисков, связанных с вложением денег в конкретный актив.

Поскольку ставка дисконтирования является «инструментом» перевода будущего денежного потока в стоимость на текущий момент, способ ее расчета зависит от того, какой денежный поток выбран оценщиком в качестве базы оценки. Если в качестве базы расчета стоимости принимается денежный поток для собственного капитала, то для расчета ставки дисконтирования используется модель кумулятивного построения (метод суммирования).

Если же составляется прогноз динамики инвестированного капитала, то для расчета ставки дисконтирования может быть использован только метод средневзвешенной стоимости капитала.

Поскольку в настоящем Отчете была рассчитана чистая прибыль без учета выплаты процентов по кредитам, оценщики использовали метод кумулятивного построения для расчета ставки дисконтирования.

Суть этого метода заключается в искусственном расщеплении ставки дисконта на составляющие, каждая из которых легче объясняется и поддается анализу.

В соответствии с методом суммирования ставка дисконтирования равна сумме безрисковой ставки и премий за следующие систематические и несистематические риски: премия за риск вложения в конкретный актив, риск неликвидности и риск инвестиционного менеджмента.

При использовании этого метода в качестве базовой ставки берется безрисковая или наименее рискованная ставка. По мнению оценщиков, наиболее безрисковым вложением средств являются вложения в еврооблигации РФ. Срок окупаемости собственного капитала при вложении средств в подобный актив составляет, со слов Заказчика, около 4 лет. Исходя из этого, в качестве безрисковой ставки оценщиками определена ставка доходности по вложениям в ОФЗ со сроком погашения через 4 года, т.е. в 2008 г. Ближайшее к этой дате погашение еврооблигаций произойдет в 2008 г. По состоянию на дату, наиболее приближенную к дате определения стоимости, доходность к погашению ОФЗ 46001 составила 6,41%, что принято в качестве безрисковой ставки.

Риски вложения в объект недвижимости подразделяются на два вида. К первому относятся систематические и несистематические риски, ко второму – статические и динамические.

Расчет премии за риск вложений в оцениваемый объект представлен в следующей таблице:

Вид и наименование риска	Категория риска	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Систематический риск</i>											
Ухудшение общей экономической ситуации	динамичный					1					
Увеличение числа конкурирующих объектов	динамичный						1				
Изменение федерального или местного законодательства	динамичный							1			
<i>Несистематический риск</i>											
Природные и антропогенные чрезвычайные ситуации	статичный				1						
Ускоренный износ	статичный					1					

Неполучение платежей	динамичный						1				
Неэффективный менеджмент	динамичный						1				
Криминогенные факторы	динамичный						1				
Финансовые проверки	динамичный							1			
Неправильное оформление договорных отношений	динамичный					1					
Количество наблюдений		0	0	0	1	3	4	2	0	0	0
Взвешенный итог		0	0	0	4	15	24	14	0	0	0
Сумма		57									
Количество факторов		10									
Поправка на риск вложений в объект недвижимости		5,7									

Инвестиционный менеджмент представляет собой управление «портфелем инвестиций» и в зависимости от объекта инвестиций составляет 1-3%. С учетом типа оцениваемого объекта оценщиками использовано максимальное значение.

Поправка на неликвидность представляет собой поправку на длительную экспозицию при продаже объекта и время по поиску нового покупателя.

По расчетам, представленным выше, нормальный срок экспозиции для данного типа оборудования в г. Москве составляет 9,75 месяца.

Расчет поправки на недостаточную ликвидность осуществлялся по следующей формуле:

$$П_{н.л.} = 1 - \frac{1}{(1 + I_{б/р})^{T_{эк}/12}}, \text{ где}$$

$I_{б/р}$  – безрисковая ставка;

$T_{эк}$  – срок экспозиции для объекта оценки.

Поправка на недостаточную ликвидность составила 4,92%.

Таким образом, ставка дисконтирования, определенная методом суммирования, составляет, округленно:

$$6,41\% + 5,7\% + 4,92\% + 3\% = 20\%$$

#### 3.8.4. Определение процентной ставки (ставки дисконтирования) кредитора

Для определения процентной ставки, отражающей норму доходности кредитора, предоставляющего заемные средства, оценщики использовали официальную информацию Банка России о средневзвешенных процентных ставках по кредитам, предоставленным организациям в рублях<sup>18</sup>. На дату, наиболее приближенную к дате определения стоимости, средневзвешенная ставка по кредитам, предоставленным на срок более 3-х лет, составила 12,4%. Полученное значение использовано оценщиками в дальнейших расчетах.

#### 3.8.5. Расчет величины прочих затрат

При расчете ликвидационной стоимости необходимо учесть прочие затраты, состоящие из:

- затрат по обеспечению сохранности объектов оценки;
- расходов по реализации объекта оценки.

<sup>18</sup> Источник информации: Бюллетень банковской статистики №5, [http://www.cbr.ru/BBS/bank\\_bulletin.asp](http://www.cbr.ru/BBS/bank_bulletin.asp)

### Затраты по обеспечению сохранности объектов оценки

Затраты по обеспечению сохранности объектов рассчитывались исходя из необходимости их складирования и организации круглосуточной охраны мест складирования. Затраты по складированию определялись на основании сложившихся в регионе расположения объектов оценки арендных ставок на складские помещения. Расчет затрат по складированию рассчитывался по следующей формуле:

$$Z_{скл} = A \times S \times T_{э.л.}, \text{ где:}$$

A – арендная ставка по складским помещения, сложившаяся в регионе расположения объекта оценки;

S – требуемая площадь для размещения складированного оборудования.

ОАО «Пищевое производство» – предприятия, расположенное на одной производственной площадке с ООО «Кондитерская фабрика». Указанное предприятие оказывает услуги по сдаче в аренду своих складских помещений. На основании переговоров с представителя данной компании (Иванов С.С. т. 8-xxxx-xx-xx-xx) и письменного запроса, оценщиками установлена величина арендной платы за складское помещение, отвечающее требованиям к помещениям для хранения объектов, аналогичных оцениваемым. Указанное помещение представляет собой утепленный ангар, расположенный на территории ОАО «Пищевое производство». Величина арендной ставки за указанное помещение составляет 30 \$/м<sup>2</sup> в год. В указанную стоимость включен весь комплекс затрат по складированию (коммунальные платежи, телефонная связь и т.д.), поэтому дополнительных затрат по складированию оценщиками не прогнозировалось.

В ходе осмотра оцениваемых объектов и по результатам интервьюирования представителей Заказчика, оценщиками установлена необходимая площадь для складирования оцениваемого имущества. Величина площади составила 340 м<sup>2</sup>.

Таким образом, итоговая величина затрат по складированию составляет:

$$Z_{скл} = 30 \times 340 \times \frac{3}{12} = 2550\$ \text{ или } 73\,866 \text{ руб.}$$

Расходы на организацию охраны оцениваемого имущества определялись оценщиками на основании данных Компании «Белган».<sup>19</sup> По информации представителей указанной компании, для обеспечения сохранности оцениваемого имущества, а также с учетом его местоположения, необходимо задействовать 2-х охранников со спецсредствами. Величина затрат на охрану составит 72 000 руб. в месяц. С учетом срока экспозиции суммарная величина затрат составит 216 000 руб.

Таким образом, итоговая величина затрат по обеспечению сохранности объектов оценки составит 289 866 руб.

### Расходы по реализации объектов оценки

Расходы по реализации оцениваемого имущества состоят из:

- затрат по информированию потенциальных покупателей о продаваемом объекте;
- вознаграждения посреднику за реализацию объекта;
- административные издержки, требуемые для завершения ликвидации задолженности.

На основании информации Компании WebSite2000, занимающейся распространением рекламных объявлений в сети интернет на специализированных сайтах, досках объявления и путем прямой рассылки. По информации представителей указанной компании, используемая

<sup>19</sup> Источник информации: <http://www.belgan.com.ru/>



система распространения информации обеспечивает гарантированный результат. Стоимость услуг по распространению сведений об объекте оценки составляет 880 \$ в месяц. С учетом срока экспозиции объекта оценки, суммарная величина составит 2 640 \$ или 76 473 руб.

В рамках настоящего раздела, оценщикам не учитывались административные издержки, требуемые для завершения ликвидации в связи с их незначительным уровнем.

Таким образом, на основании вышепредставленных расчетов, величина прочих затрат составляет (округленно) 366 000 руб.

### 3.8.6. Расчет ликвидационной стоимости оборудования

На основании вышепредставленной формулы оценщики произвели расчет ликвидационной стоимости оцениваемого оборудования.

В следующей таблице представлен расчет ликвидационной стоимости оцениваемого оборудования:

№ п/п	Инв. №	Наименование	Рыночная стоимость за вычетом затрат на демонтаж, руб.	$i_{н.п}$	$i_{д}$	Время, на которое привлекаются заемные средства, мес.	Ликвидационная стоимость без учета НДС, руб.
1	234	Линия по производству шоколада "М 680"	10 294 758	20%	12,40%	9	8 006 000
2	201	Линия по производству шоколада "М 680"	7 732 758	20%	12%	9	6 030 000
3	202	Установка для заправки шоколадных плиток "LTM/S-GG"	4 152 786	20%	12%	9	3 238 000
4	909	Глазировочная линия	3 772 233	20%	12%	9	2 942 000
5	244	Участок какао-бобов, в том числе:					
5.1		зерноочистительная машина "МТМА"	455 672	20%	12%	9	355 000
5.2		камнеотборочная машина "МТСВ"	94 672	20%	12%	9	74 000
5.3		печь для обжарки бобов "Сироко"	1 668 778	20%	12%	9	1 301 000
5.4		дробильно-сортировочная машина "BR 51 EH"	907 429	20%	12%	9	708 000
5.5		шариковая мельница	6 104 375	20%	12%	9	4 760 000
6	375	Конш-машина ТУР CR 3750	4 887 466	20%	12%	9	3 811 000
7	397	Конш-машина ТУР CR 3750	5 274 466	20%	12%	9	4 113 000
8	302	Конш-машина ТУР CR 3750	2 892 466	20%	12%	9	2 256 000
9	376	Конш-машина ТУР CR 3750	1 709 612	20%	12%	9	1 333 000
10	301	Конш-машина ТУР CR 3750	1 013 612	20%	12%	9	790 000
11	366, 367	Конш-машина с вакуумным устройством	7 756 785	20%	12%	9	6 049 000
12	227	Установка для заправки шоколадных плиток "ЕВ 1"	879 786	20%	12%	9	686 000
13	341	Шариковая мельница "100 S"	1 484 375	20%	12%	9	1 158 000
14	379	Шариковая мельница "САО 2000"	2 226 375	20%	12%	9	1 736 000
15	246	Линия для производства шоколадных конфет, в					

		том числе:					
15.1		линия для производства шоколадных конфет	5 478 677	20%	12%	9	4 272 000
15.2		холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой "S 100"	10 996 160	20%	12%	9	8 575 000
16	4030	Установка для завертки шоколадных плиток (механическая) "2160 / В"	174 786	20%	12%	9	136 000
17	245	Установка для завертки шоколадных плиток "ВВ"	4 359 786	20%	12%	9	3 400 000
18	368	Пятивалковая мельница	3 343 375	20%	12%	9	2 607 000
19	399	Пятивалковая мельница	5 071 375	20%	12%	9	3 955 000
20	377, 378	Пятивалковая мельница	7 567 751	20%	12%	9	5 901 000
21	399	Пятивалковая мельница	4 082 375	20%	12%	9	3 184 000
22	304	Пятивалковая мельница	2 239 375	20%	12%	9	1 746 000
		<b>Итого:</b>	<b>106 622 064</b>				<b>83 122 000</b>
		Прочие затраты, округленно:					366 000
		<b>Итого:</b>					<b>82 756 000</b>

Таким образом, ликвидационная стоимость оцениваемого кондитерского оборудования по состоянию на 26 апреля 2004 г. составляет без учета НДС (округленно):

**82 756 000 руб.**

**(Восемьдесят два миллиона семьсот пятьдесят шесть тысяч) рублей.**

### **3.8. Расчет уменьшения рыночной стоимости объекта оценки в течение срока кредитования**

В ходе эксплуатации оборудование подвержено неизбежному процессу физического изнашивания. Интенсивность износа оборудования зависит как от интенсивности его эксплуатации, так и от условий и качества его обслуживания.

Расчет уменьшения рыночной стоимости оцениваемого оборудования в течение срока кредитования, вызванного эксплуатацией, производился с использованием следующей информации:

- начисляемая в соответствии с законодательством нормативная амортизация;
- нормативный срок службы оборудования по данным производителя;
- условия эксплуатации оборудования.

Условия эксплуатации оборудования отличаются высоким уровнем квалификации как работников, так и специалистов, осуществляющих эксплуатационное обслуживание оборудования. Так, на 2004 г. ООО «Кондитерская фабрика» заключен договор №2/О-21 от 03.01.2004 г. с ООО «Диалог Плюс» на обслуживание оборудования. Поэтому в дальнейшем оценщики не учитывали фактор условий эксплуатации оборудования при прогнозировании изменения его стоимости.

Расчет уменьшения рыночной стоимости в течение срока кредитования производился по следующей формуле:

$$\Delta PC = PC \times H \times T, \text{ где:}$$

РС – рыночная стоимость;

Н – относительная величина уменьшения стоимости, % в год;

Т – срок кредитования.

При определении начисляемой в соответствии с законодательством амортизации оценщиками использованы нормы, утвержденные Постановлением Совета Министров от 22.10.1990 г. № 1072 «О единых нормах амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства СССР». По мнению оценщиков, значения амортизационных отчислений, указанных в вышеназванном Постановлении с большей точностью отражают реальное ухудшение физического состояния оборудования, нежели действующие на дату определения стоимости нормативы в соответствии с Постановлением Правительства №1 от 01.01.2002 г. «О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы».

Расчет уменьшения стоимости к концу периода кредитования при использовании нормативного срока службы оборудования, по данным производителя, осуществлялся по следующей формуле:

$$\Delta PC = PC \times A_m \times T, \text{ где:}$$

$A_m$  – норматив амортизационных отчислений.

Расчет изменения рыночной стоимости представлен в следующей таблице.

№ п/п	Инв. №	Наименование	Рыночная стоимость, руб.	Норматив амортизационных отчислений	Срок кредитования, лет	Рыночная стоимость на конец срока кредитования, руб.	Уменьшение рыночной стоимости, руб.
1	234	Линия по производству шоколада "М 680"	10 302 000	11,80%	1	9 086 000	-1 216 000
2	201	Линия по производству шоколада "М 680"	7 740 000	11,80%	1	6 827 000	-913 000
3	202	Установка для завертки шоколадных плиток "LTM/S-GG"	4 154 000	11,80%	1	3 664 000	-490 000
4	909	Глазирочная линия	3 784 000	11,80%	1	3 337 000	-447 000
5	244	Участок какао-бобов, в том числе:					
5.1		зерноочистительная машина "МТМА"	457 000	11,80%	1	403 000	-54 000
5.2		камнеотборочная машина "МТСВ"	96 000	11,80%	1	85 000	-11 000
5.3		печь для обжарки бобов "Сироко"	1 744 000	11,80%	1	1 538 000	-206 000
5.4		дробильно-сортировочная машина "BR 51 EH"	910 000	11,80%	1	803 000	-107 000
5.5		шариковая мельница	6 106 000	11,80%	1	5 385 000	-721 000
6	375	Конш-машина ТУР CR 3750	4 892 000	11,80%	1	4 315 000	-577 000
7	397	Конш-машина ТУР CR 3750	5 279 000	11,80%	1	4 656 000	-623 000
8	302	Конш-машина ТУР CR 3750	2 897 000	11,80%	1	2 555 000	-342 000
9	376	Конш-машина ТУР CR 3750	1 712 000	11,80%	1	1 510 000	-202 000
10	301	Конш-машина ТУР CR 3750	1 016 000	11,80%	1	896 000	-120 000
11	366, 367	Конш-машина с вакуумным устройством	7 768 000	11,80%	1	6 851 000	-917 000
12	227	Установка для завертки	881 000	11,80%	1	777 000	-104 000

		шоколадных плиток "ЕВ 1"					
13	341	Шариковая мельница "100 S"	1 486 000	11,80%	1	1 311 000	-175 000
14	379	Шариковая мельница "CAO 2000"	2 228 000	11,80%	1	1 965 000	-263 000
15	246	Линия для производства шоколадных конфет, в том числе:					
15.1		линия для производства шоколадных конфет	5 481 000	11,80%	1	4 834 000	-647 000
15.2		холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой "S 100"	11 000 000	11,80%	1	9 702 000	-1 298 000
16	4030	Установка для заправки шоколадных плиток (механическая) "2160 / В"	176 000	11,80%	1	155 000	-21 000
17	245	Установка для заправки шоколадных плиток "ВВ"	4 361 000	11,80%	1	3 846 000	-515 000
18	368	Пятивалковая мельница	3 345 000	11,80%	1	2 950 000	-395 000
19	399	Пятивалковая мельница	5 073 000	11,80%	1	4 474 000	-599 000
20	377, 378	Пятивалковая мельница	7 571 000	11,80%	1	6 678 000	-893 000
21	399	Пятивалковая мельница	4 084 000	11,80%	1	3 602 000	-482 000
22	304	Пятивалковая мельница	2 241 000	11,80%	1	1 977 000	-264 000
		<b>Итого:</b>	<b>106 784 000</b>			<b>94 182 000</b>	<b>-12 602 000</b>

Расчет уменьшения стоимости к концу периода кредитования при использовании нормативного срока службы оборудования, по данным производителя, осуществлялся по следующей формуле:

$$\Delta PC = PC \times \frac{1}{T_n} \times T, \text{ где:}$$

$T_n$  – нормативный срок службы оборудования.

Расчет изменения рыночной стоимости представлен в следующей таблице.

№ п/п	Инв. №	Наименование	Рыночная стоимость, руб.	Норм. срок службы	Срок кредитования, лет	Рыночная стоимость на конец срока кредитования, руб.	Уменьшение рыночной стоимости, руб.
1	234	Линия по производству шоколада "М 680"	10 302 000	12	1	9 444 000	-858 000
2	201	Линия по производству шоколада "М 680"	7 740 000	12	1	7 095 000	-645 000
3	202	Установка для заправки шоколадных плиток "LTM/S-GG"	4 154 000	12	1	3 808 000	-346 000
4	909	Глазировочная линия	3 784 000	15	1	3 532 000	-252 000
5	244	Участок какао-бобов, в том числе:					
5.1		зерноочистительная машина "МТМА"	457 000	12	1	419 000	-38 000
5.2		камнеотборочная машина "МТСВ"	96 000	12	1	88 000	-8 000

5.3		печь для обжарки бобов "Сироко"	1 744 000	25	1	1 674 000	-70 000
5.4		дробильно-сортировочная машина "BR 51 EH"	910 000	25	1	874 000	-36 000
5.5		шариковая мельница	6 106 000	25	1	5 862 000	-244 000
6	375	Конш-машина ТУР CR 3750	4 892 000	15	1	4 566 000	-326 000
7	397	Конш-машина ТУР CR 3750	5 279 000	15	1	4 927 000	-352 000
8	302	Конш-машина ТУР CR 3750	2 897 000	15	1	2 704 000	-193 000
9	376	Конш-машина ТУР CR 3750	1 712 000	15	1	1 598 000	-114 000
10	301	Конш-машина ТУР CR 3750	1 016 000	15	1	948 000	-68 000
11	366, 367	Конш-машина с вакуумным устройством	7 768 000	15	1	7 250 000	-518 000
12	227	Установка для заправки шоколадных плиток "ЕВ 1"	881 000	12	1	808 000	-73 000
13	341	Шариковая мельница "100 S"	1 486 000	12	1	1 362 000	-124 000
14	379	Шариковая мельница "CAO 2000"	2 228 000	12	1	2 042 000	-186 000
15	246	Линия для производства шоколадных конфет, в том числе:					
15.1		линия для производства шоколадных конфет	5 481 000	12	1	5 024 000	-457 000
15.2		холодильный туннель с конвейером и холодильной установкой "S 100"	11 000 000	12	1	10 083 000	-917 000
16	4030	Установка для заправки шоколадных плиток (механическая) "2160 / В"	176 000	15	1	164 000	-12 000
17	245	Установка для заправки шоколадных плиток "ВВ"	4 361 000	12	1	3 998 000	-363 000
18	368	Пятивалковая мельница	3 345 000	15	1	3 122 000	-223 000
19	399	Пятивалковая мельница	5 073 000	15	1	4 735 000	-338 000
20	377, 378	Пятивалковая мельница	7 571 000	15	1	7 066 000	-505 000
21	399	Пятивалковая мельница	4 084 000	15	1	3 812 000	-272 000
22	304	Пятивалковая мельница	2 241 000	15	1	2 092 000	-149 000
		<b>Итого:</b>	<b>106 784 000</b>			<b>99 097 000</b>	<b>-7 687 000</b>

Таким образом, величина уменьшения рыночной стоимости оцениваемого оборудования в течение срока кредитования, вызванного эксплуатацией, составила:

а) Исходя из начисляемой бухгалтерской амортизации:

**12 602 000 руб.**

**(Двенадцать миллионов шестьсот две тысячи) рублей.**

б) Исходя из реальной потери стоимости:

**7 687 000 руб.**

**(Семь миллионов шестьсот восемьдесят семь тысяч) рублей.**

## **4. Итоговое заключение о стоимости**

### **4.1. Заявление о качестве**

Подписавшие настоящий Отчет оценщики настоящим удостоверяют, что в соответствии с имеющимися у них данными:

1. Факты, изложенные в Отчете, верны и соответствуют действительности.
2. Содержащиеся в Отчете анализ, мнения и заключения принадлежат самим оценщикам и действительны строго в пределах ограничительных условий и допущений, являющихся частью настоящего Отчета.
3. Оценщики не имеют ни настоящей, ни ожидаемой заинтересованности в оцениваемом имуществе и действуют непредвзято и без предубеждения по отношению к участвующим сторонам.
4. Вознаграждение оценщиков не зависит от итоговой оценки стоимости, а также тех событий, которые могут наступить в результате использования Заказчиком или третьими лицами выводов и заключений, содержащихся в Отчете.
5. Оценка была проведена, а Отчет составлен в соответствии с действующим законодательством РФ и Стандартами Российского общества оценщиков.
6. Приведенные в Отчете факты, на основании которых проводился анализ, делались предположения и выводы, были собраны оценщиками с наибольшей степенью

использования их знаний и умений и являются, на взгляд оценщиков, достоверными и не содержащими фактических ошибок.

## **4.2. Сделанные допущения и ограничивающие условия**

Следующие допущения и ограничивающие условия являются неотъемлемой частью данного Отчета.

1. Настоящий Отчет достоверен лишь в полном объеме и лишь в указанных в нем целях.
2. Оценщики не несут ответственности за юридическое описание прав оцениваемой собственности или за вопросы, связанные с рассмотрением прав собственности. Право оцениваемой собственности считается достоверным. Оцениваемая собственность считается свободной от каких-либо претензий или ограничений, кроме оговоренных в Отчете.
3. Оценщики не обязаны приводить обзорные материалы (фотографии, планы, чертежи и т. п.) по объекту оценки.
4. Оценщики предполагают отсутствие каких-либо скрытых фактов, влияющих на оценку. Оценщики не несут ответственности ни за наличие таких скрытых фактов, ни за необходимость выявления таковых.
5. Сведения, полученные оценщиками и содержащиеся в Отчете, считаются достоверными. Однако оценщики не могут гарантировать абсолютную точность информации, поэтому для всех сведений указан источник информации.
6. Ни Заказчик, ни оценщики не могут использовать Отчет иначе, чем это предусмотрено договором на оценку.
7. От оценщиков не требуется появляться в суде или свидетельствовать иным способом по поводу произведенной оценки, иначе как по официальному вызову суда.
8. Мнение оценщиков относительно стоимости объекта действительно только на дату определения стоимости объекта оценки. Оценщики не принимают на себя никакой ответственности за изменение экономических, юридических и иных факторов, которые могут возникнуть после этой даты и повлиять на рыночную ситуацию, а следовательно, и на рыночную стоимость объекта.
9. Отчет об оценке содержит профессиональное мнение оценщиков относительно стоимости объекта и не является гарантией того, что объект будет продан на свободном рынке по цене, равной стоимости объекта, указанной в данном Отчете.
10. Заказчиком не были предоставлены технические паспорта по оцениваемому оборудованию с указанием технических характеристик и комплектации. В качестве главного ценообразующего фактора использовалась производительность оборудования, а также остальные параметры, влияющие на производительность объекта оценки. Показатели производительности принимались к расчету со слов Заказчика.



### **4.3. Итоговое заключение о стоимости**

В результате выполненных работ оценщики пришли к выводу, что рыночная стоимость оцениваемого кондитерского оборудования по состоянию на 26 апреля 2004 г. составляет без учета НДС (округленно):

**106 784 000 руб.**

**(Сто шесть миллионов семьсот восемьдесят четыре тысячи) рублей.**

Ликвидационная стоимость оцениваемого кондитерского оборудования по состоянию на 26 апреля 2004 г. составляет без учета НДС (округленно):

**82 756 000 руб.**

**(Восемьдесят два миллиона семьсот пятьдесят шесть тысяч) рублей.**

Настоящее заключение необходимо рассматривать только совместно с полным текстом настоящего Отчета.

Оценка проведена, а Отчет составлен в соответствии с требованиями Федерального Закона «Об оценочной деятельности в РФ» №135-ФЗ от 29 июля 1998 г., «Стандартов оценки, обязательных к применению субъектами оценочной деятельности», утвержденных Постановлением Правительства РФ №519 от 6 июля 2001 г.

С уважением,  
Генеральный директор

Т. А. Касьянова

Оценщики:

И.А. Вишневская

А.Н. Корягин

М.А. Каргузова

10.05.2004 г.

#### **4.4. Использованные материалы нормативного характера**

1. Федеральный Закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» №135-ФЗ от 29 июля 1998 г.
2. «Стандарты оценки, обязательные к применению субъектами оценочной деятельности», утвержденные Постановлением Правительства РФ № 519 от 6 июля 2001 г.
3. Федеральный Закон «О залоге» №2872-1 от 29 мая 1992 г.
4. «Стандарты оценки Российского общества оценщиков» (СТО РОО 20-01-96).
5. Постановление Правительства РФ №1 от 1 января 2002 г. «О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы».
6. Постановление Правительства РФ №1072 от 22 октября 1990 г. «О единых нормах амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства СССР».
7. Таможенный тариф, утвержденный Постановлением Правительства РФ от 30.11.2001 №830.

## 5. Список приложений

№	Наименование	Кол-во листов
1	Рабочие документы	68
2	Фототаблицы	10
3	Документы оценщика	7

## РАБОЧИЕ ДОКУМЕНТЫ

## ФОТОТАБЛИЦЫ

## ДОКУМЕНТЫ ОЦЕНЩИКА