



## **«Предприятие по убою КРС и свиней»**

(убойный цех)

# ГЛАВА 1. РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА

## Цель проекта

### **Полное наименование проекта:**

«Организация убойного цеха, представляющего собой предприятие по убою крупного рогатого скота (КРС) и свиней с последующей переработкой мяса и получением полуфабрикатов».

### **Сокращенное наименование проекта:**

«Организация убойного цеха».

### **Цель составления бизнес-плана:**

Настоящий бизнес-план разработан с целью привлечения инвестиционных средств для организации убойного цеха.

## Реализация данного проекта позволит

Удовлетворить потребности населения в сельскохозяйственной продукции отечественного производства;

Обеспечить розничные торговые сети мясом говядины и свинины;

Реализовать программу импортозамещения и обеспечить продовольственную безопасность региону;

Выйти на другие географические рынки (соседние регионы);

Создать новые рабочие места;

Увеличить налоговые поступления в местный и региональный бюджеты.

## Характеристика концепции проекта

<b>Продукция проекта</b>	<b>Основные направления использования продукции</b>
<b>Продукция переработки КРС</b>	
Мясо на кости	Употребление в пищу или дальнейшая переработка, реализация в торговых сетях
Субпродукты, мясная обрезь, кишечное сырье	Дальнейшая переработка или употребление в пищу
Жир	Дальнейшая переработка
Мясошерстные субпродукты (хвост, уши, голова)	Дальнейшая переработка
Шкура	Дальнейшая переработка
<b>Продукция переработки свиней</b>	
Мясонакости	Употребление в пищу или дальнейшая переработка, реализация в торговых сетях
Субпродукты, мясная обрезь, кишечное сырье	Дальнейшая переработка или употребление в пищу

Шпик	Дальнейшая переработка
Мясошерстные субпродукты (хвост, уши, голова)	Дальнейшая переработка
Шкура	Дальнейшая переработка

**Объемы производства конечной продукции проекта:**

<b>Параметры</b>	<b>Ед. измерения</b>	<b>Объем производства в месяц</b>
<b>Продукция переработки КРС</b>		
Мясонакости	тонн	<b>84,48</b>
Субпродукты, мясная обрезь, кишечное сырье	тонн	<b>21,12</b>
Жир	тонн	<b>1,76</b>
Мясошерстные субпродукты (хвост, уши, голова)	тонн	<b>4,69</b>
Шкура	тонн	<b>10,56</b>
<b>Продукция переработки свиней</b>		
Мясонакости	тонн	<b>41,1</b>
Субпродукты, мясная обрезь, кишечное сырье	тонн	<b>7,2</b>
Шпик	тонн	<b>1,3</b>
Мясошерстные субпродукты (хвост, уши, голова)	тонн	<b>3,1</b>
Шкура	тонн	<b>4,0</b>

**Потребители продукции:**

Предполагается, что конечная продукция создаваемого убойного цеха будет реализовываться как в районе расположения предприятия, так и на рынках других районов, а так же частным предпринимателям, имеющим собственные мясные лавки. Планируется организация собственного колбасного цеха.

### **Предпосылки для успешной реализации проекта:**

- ✓ Производство качественной продукции, соответствующей российским и международным стандартам и пользующейся высоким спросом на рынке.
- ✓ Высокий уровень автоматизации производства, использование новейших технологий, обеспечивающих высокую эффективность производства

### **Инвестиции**

Общая сумма инвестиций в строительство убойного цеха составляет **29 699 790 руб.**

Наибольшая сумма инвестиционных затрат приходится на оборудование и оснащение убойного цеха – **20 139 790 руб.**

### **Финансирование проекта**

Финансирование проекта будет осуществляться за счет средств инициатора проекта (100% от общей потребности).

### **Система налогообложения**

В проекте предполагается использовать стандартную систему налогообложения.

Данная система налогообложения предполагает выплату следующих налогов:

- ❖ Налог на прибыль
- ❖ Налог на имущество
- ❖ Налог на добавленную стоимость
- ❖ Страховые взносы

<b>Налоги</b>	<b>Налогооблагаемая база</b>	<b>Ставка налога, %</b>
Налог на прибыль	Прибыль	20%
Налог на имущество	Остаточная стоимость имущества	2,2%
НДС	Вознаграждение посредника	10%
Страховые взносы	Фонд оплаты труда	30%

## ГЛАВА 2. СУЩЕСТВО ПРЕДЛАГАЕМОГО ПРОЕКТА

### 2.1. ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

С 1 июля 2014 года на территории РФ, исходя из технического регламента Таможенного союза России, Белоруссии и Казахстана, вступили в силу правила проведения убоя скота в РФ, которые обязывают производить убой КРС, свиней и т.п. только в специализированных убойных пунктах. В результате реализации данного инвестиционного проекта владельцы КФХ и ЛПХ получают возможность произвести убой скота с соблюдением всех норм и правил, а инвестор будет иметь постоянный спрос на услуги по убою и как следствие, получит желаемую прибыль.

Производство полутуш будет происходить исключительно по требованиям государственного стандарта, технологическим инструкциям с соблюдением всех санитарных правил. Свинина и говядина будут выпускаться в виде продольных полутуш, распиловка которых осуществляется строго посередине позвоночного столба, без оставления целых позвонков в какой-либо полутуше и без их дробления. Полутуши не будут иметь остатков щетины, внутренних органов, сгустков крови и прочих загрязнений.

### 2.2. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТА

#### Схема зоны убоя и первичной переработки КРС и свиней

Убой КРС и свиней, предусмотренный настоящим проектом и разработанной технологической линии, содержит следующие этапы и операции:

- оглушение скота;
- посадка туши на тельфер;
- слив крови;
- шпарка/очистка свиней;
- посадка туши на подвесные пути;
- удаление головы, передних и задних ног с забеловкой;
- снятие шкуры;
- нутровка;
- распиловка туши;
- взвешивание полутуши;
- съём полутуш для отгрузки;
- обработка субпродуктов (удаление каныги, очистка, опалка, шпарка, мойка);
- обработка кишсырья (удаление каныги, очистка, метровка, посол).

Последовательность этапов и операций, стадии получения готовой



## 2.3. СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

Для размещения производства убойного цеха необходима площадь строения не менее 500 кв. метров.

Рыночная стоимость 1 кв. метра помещения «под ключ» составляет 17 000 рублей, следовательно, строительство помещения площадью 500 кв. метров – 8 500 000 рублей.

Разработка технологического проекта по комплексу убоя – 500 000 рублей.

Шефмонтаж и доставка оборудования – 560 000 рублей.

## 2.4. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАКУПАЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ

**Цех убоя и первичной переработки КРС и Свиной**  
**Список оборудования для оснащения убойного цеха со следующими параметрами:**

Характеристики цеха		КРС	Свиной
Выход в смену	Живая масса, кг	380	100
	Масса туши, кг	178,6	65
Голов в смену		<b>20</b>	<b>50</b>
Мясо на костях, кг		3572	3250
Субпродукты обработанные, кг		608	490
Кишки соленые, кг		92,8	32,5
Шкура консервированная, кг		392,92	747,5

**Ассортимент вырабатываемой продукции:** мясо на кости, субпродукты обработанные, шкуры консервированные.

Комплект оборудования. Окончательный состав оборудования выбирается на основе консультаций с заказчиком, учитывая техническое задание к будущему производству или на основании проекта.

**Проект убойного цеха.** Проект убойного цеха разрабатывается на основании предоставленной схемы помещений и технического задания. В процессе разработки проекта идет постоянная консультация с заказчиком, чтобы учесть все нюансы будущего производства. Стоимость и сроки разработки проекта рассчитываются, исходя из сложности, и выдвигаются заказчику в виде коммерческого предложения, после получения от заказчика схемы помещений и технического задания.

**Проект помещения.** Проект помещения под убойный цех является отдельным проектом. При необходимости заказчику оказывается содействие в разработке. Также разработка проекта помещения происходит с учетом требований будущего убойного цеха.

**Монтаж.** Монтаж осуществляется на основании имеющегося проекта убойного цеха. Монтаж может осуществляться либо специалистами компании, либо силами заказчика. Стоимость и сроки монтажа рассчитываются на основании проекта.

## Комплект оборудования

№	Наименование	Производитель	Количество	Цена	Стоимость	Характеристики
<b>Отделение убоя и разделки</b>						
Подача скота и оглушение						
1	Электропогонялки для КРС	Германия	2	9800	19600	С удлинителем.
1а	Электропогонялки для МРС и свиней	Германия	2	7500	15000	без удлинителя
2а	Загон для оглушения свиней	Россия	1	17900	17900	Размеры 3000*1000*1200. С калиткой.
2б	Бокс для оглушения В2-Фэк	Белоруссия	1	127500	127500	30 шт/час; размеры 2956*1808*2510
2в	Бокс для оглушения ПМ-ФБО	Россия	1	155700	155700	30 шт/час; размеры 2900*1950*2400
3а	Электрооглушающее устройство универсальное (стек)	Россия	1	40000	40000	Для КРС, МРС и свиней
3б	Щипцы для оглушения свиней	Россия	1	45000	45000	Щипцы для работы в загоне.
3в	Устройство оглушения Пороховое	США	1	77500	77500	Универсальный для КРС, свиней, МРС
Подъем и транспортировка туш						
1а	Таль электрическая цепная В103М/6,4	Болгария	1	59900	59900	Высота подъема 6,4м, скорость 4м/мин
1б	Таль электрическая РА500/100	Китай	1	19750	19750	Гр-ть 500кг/1000кг переключается
1в	Стрела подъема туш	Россия	1	97500	97500	Гр-ть до 1000кг. Размеры согласовываются с заказчиком
2а	Весы монорельсовые ВМ-500	Россия	1	56400	56400	Весы монорельсовые электронные до 500кг
2б	Весы монорельсовые ВМЭ	Россия	1	46200	46200	Весы монорельсовые электронные удлиненные
3	Вешала для голов	Россия	2	9500	19000	Размеры 1200*369*210, нагрузка на крюк 50кг
4а	Подвесной полосовой путь с кронштейнами	Россия	30	1900	57000	Полосовой путь + кронштейны на каждые 0,7м.
4б	Подвесной трубчатый путь с кронштейнами и швеллером	Россия	30	4620	138600	Полосовой путь + кронштейны + швеллер для крепления
5а	Стрелка полосового подвесного пути	Россия	2	4200	8400	Стрелки 1Л,2Л,1П,2П
5б	Стрелка трубчатого полосового пути	Россия	2	15500	31000	Стрелки ЛЛ, ЛП, ПЛ, ПП
6а	Троллей одинарный ТО-300 на роликах	Россия	20	780	15600	Грузоподъемность до 500кг
6б	Скоба для трубчатого пути	Россия	20	480	15600	Грузоподъемность до 500кг
7	Троллей посадочный для КРС	Россия	5	2700	13500	Грузоподъемность до 500кг
8	Троллей посадочный для свиней	Россия	5	2700	13500	Грузоподъемность до 500кг
9	Пути для КРС	Россия	5	750	3750	
10	Разнога для свиней	Россия	5	1200	6000	Размер согласовывается с заказчиком

Обезволаживание свиных туш						
1	Чан шпарильный ПМ-ФЧШ	Россия	1	544500	544500	20шт/час; с щетиносорборком и пневмовыгрузом
2	Горелка газовая опалочная	Россия	1	4900	4900	Горелка с ручкой
Разделка туш						
1	Комплект боенского инструмента	Россия	1	От 6000р.	6000	Каждый нож выбирается из каталога
2	Шкуроемный агрегат ПМ-ФАШ	Россия	1	95900	95900	Вертикальная, с талью, требуемая площадь 4м2, высота потолков не менее 5,5м.
3а	Площадка подъемно-опускная ПМ-ФПП-2(черный металл)	Россия	2	99950	199900	Высота подъема 2м, размеры 900*900*3700, масса 377кг. Черное железо
3б	Площадка подъемно-опускная ПМ-ФПП-2(нержавеющая облицовка)	Россия	2	144800	289600	Высота подъема 2м, размеры 900*900*3700, масса 377кг. Облицовка из нержавеющей стали
4	Пила РЗ-ФРП2	Белоруссия	1	59900	59900	Шаговая. Для распиловки на полтуши.
5	Балансир к пиле РЗ-ФРП2	Россия	1	15500	15500	Балансир для установки РЗ-ФРП2
6	Пила В2-ФЭГ	Белоруссия	1	46900	46900	Шаговая. Для распиловки грудной кости при распиловке на четвертины
7	Балансир к пиле В2-ФЭГ	Россия	1	13500	13500	Балансир для установки В2-ФЭГ
Технологическое оборудование						
1а	Емкость для сбора крови	Россия	1	-	-	Выполняется по эскизу заказчика
1б	Емкость для сбора крови (тележка-чан 200л.)	Россия	1	9800 – 12500	9800 - 12500	Тележка-чан «Чебурашка» на 200л
2	Тележка-рикша, 250л.	Россия	2	11500-14500	23000 – 29000	Тележка-рикша 250л. С резиновыми шинами и ободом из листовой стали
3	Стол для нутровки скота со склизом	Россия	1	31500	31500	Размеры 1400*1540*1000
4	Стол для разборки ливера	Россия	1	22800	22800	Размеры 1200*700*1400, высота стола 1000, 10 крюков, с решеткой и стоком
5	Мойка со стерилизатором инструмента	Россия	1	32800	32800	Мойка со стерилизацией инструмента. Габариты: 800*600*900.
6	Площадка для туалета туш	Россия	1	22150	22150	Размеры 2500*850*2500
7	Площадка для перевески туш	Россия	1	19420	19420	Размеры 2550*850*2500
Отделение слизистых субпродуктов и кишок						
1	Центрифуга для слизистых субпродуктов В2-ФОС	Белоруссия	1	139500	139500	Производительность 100кг/час; размеры 1210*740*1100, масса 279кг
1а	Очиститель слизистых субпродуктов центробежный ОЦС	Россия	1	149500	149500	Про-ть 100кг/час; размеры 700*600*1040, масса 150кг
2	Стол для опорожнения желудков	Россия	1	23100	23100	Размеры 700*900*700
3	Стол технологический	Россия	1	14700	14700	Размеры 1200*800*870. Из пищевой нержавеющей стали.
4	Стол для разборки кишкомплекта	Россия	1	28900	28900	Размеры 1600*900*1300
5	Чан для выворачивания кишок	Россия	1	37500	37500	Размеры 1500*1250*1400
6	Стол проливки кишок	Россия	1	22800	22800	Размеры 1200*640*1300
7	Тележка-чан	Россия	2	9800-	19600 - 25000	Тележка-чан «Чебурашка» на 200л

				12500		
8	Машина обработки кишок В2-ФОК	Белоруссия	1	184000	184000	Для обработки черев. Размеры 915*830*1335, масса 300кг
<b>Отделение шерстных субпродуктов</b>						
1	Центрифуга для шерстных субпродуктов ФОШ	Белоруссия	1	139500	139500	Аналогично ФОС, только с измененным внутренним барабаном
1а	Очиститель центробежный для шерстных субпродуктов ОЦШ	Россия	1	149500	149500	Про-ть 100кг/час; размеры 700*600*1040, масса 150кг
2	Горелка газовая опалочная	Россия	1	9750	9750	Для опалки туш
3	Стол технологический	Россия	1	14700	14700	Размеры 1500*910*1395
4	Тележка-чан	Россия	2	9800-12500	19600 - 25000	Тележка-чан «Чебурашка» на 200л

Оборудование для бойни до 20 КРС или до 30-50 свиней (до 5-6 тн в смену)

№	Наименование оборудования	К-во	Цена, руб	Сумма,руб
1	Пила для распиловки грудины (3) Комел-135 (Польша)	1	275000	275000
2	Балансир для пилы, Италия. (3)	1	70000	70000
3	Площадка подъемно-опускная для распиловки ПМ-ФПП-2М.(3)	1	202700	202700
4	Пила для распиловки на полутуши,(3) Комел-500 (Польша)	1	325000	325000
5	Чан шпарильный 2х-валовый с щетиносорборником (3)	1	690530	690530
6	Очиститель центробежный для обработки слизистых субпродуктов ПМ-ОЦС. Расход гор. воды -1м³/ч (8).	1	205640	205640
7	Универсальная машина для обработки кишок В2-ФОК. Расход воды - 1м³/ч. (4).	1	475000	475000
8	Эл. тельфер 0,25 (0,5)т.с. для четвертования. (11).	1	58500	58500
9	Весы монорельсовые 0,5т., труба. (11,11а)	3	75000	225000
10	Подвесной трубчатый путь оцинков. общий	215	3150	677250
11	Стрелки путей (труба)	30	15800	474000
12	Санпропускник СП-03/Э (29)	1	235000	235000
13	Пила ленточная мод. ПМ-ФПЛ-351 (15)	1	124900	124900
14	Вакуумупаковочная машина (15) Хенковак	1	175000	175000
15	Весы с распечаткой этикеток CAS-15, Ю. Корея. (15)	2	59000	118000
16	Куттер невакуумный 45 л, (18) Франция	1	1375000	1375000
17	Подъёмник-загрузчик ПМ-ФПЗ-200. (18)	1	184300	184300
18	Универсальный вакуумный шприц U-159. Словакия. (18)	1	1250000	1250000
19	Клипсатор для колбас пневматический (18)	1	1150000	1150000
20	Стол вязки колбас ПМ-СТТ-2. (18)	1	30400	30400
21	Колбасная рама (18)	12	24750	297000
22	Котёл пищеварочный КП-160. (20)	1	165000	165000
23	Камера термодымовая -200. (20) автомат, Польша	3	2183500	6550500
24	Стеллаж в холодильники. Габ.-2000х700х1800 (24)	11	49000	539000
25	Весы платформенные низкопрофильные ВПН-05, платформа 1000х1000, с пандусом. (27,28)	3	55000	165000
26	Вакуумупаковочная машина напольная (23)	1	595000	595000
	<b>ИТОГО с НДС</b>			<b>20 139 790</b>

## Информация об оборудовании.

### Электрическая погонялка импортная KAWE с удлинителем

- Высокопроизводительный, надёжный и простой инструмент. Прочный, защищающий от механических воздействий и пара, обеспечивает длительную работу в сложных условиях убойного цеха. Электронное управление, отсутствует разрядка на корпус, автоматическое включение тока импульса через 2 секунды, работает на батарейках, возможна установка аккумуляторных элементов. Оптический индикатор. Соответствует всем европейским нормам по гуманному обращению с животными при убое.
- Длина ручки 15см, длина погонялки 27см.
- Для работы с КРС прилагается удлинитель.



### Щипцы для оглушения свиней

Оборудование предназначено для оглушения КРС электрическим током. Оглушение происходит путем пропускания переменного тока определенного разряда через голову и передние ноги животного, и может использоваться на мясокомбинатах всех типов и убойных пунктах, снабженных одиночными боксами.

Применение данного устройства позволяет получить мясо более высокого качества.

#### Технические характеристики:

Время оглушения, не более сек	25
Пропускная способность, голов час	50
Напряжение на наконечнике стека в режиме "Работа", В	110
Ток оглушения не более, А	2,5
Несущая частота выходного напряжения, Гц	50
Потребляемая мощность, не более Вт	450
Габаритные размеры щипцов, мм провода)	770x410x4000(длина
Габаритные размеры пульта, мм	400x250x200
Масса комплекта, кг	7



### Таль электрическая РА 500/1000.

В цехах убоя и мясопереработки используется для поднятия и снятия туш и полутуш КРС, МРС и свиней на подвесные пути, а также для подъема и спуска любых других грузов. В зависимости от модели любой взрослый человек может поднять груз весом до 1 тонны на высоту до 12 метров!

В комплект входит дополнительный блок, с помощью которого можно увеличить грузоподъемность в 2 раза, за счет снижения скорость и высоты подъема.

Электрический блок управления позволяет мобильно манипулировать процессом на расстоянии 1,5 м. от места подъема.

в комплекте - хомуты для крепления тали оснащены ограничителем высоты подъема

#### Технические характеристики:

Грузоподъемность:	500/1000 кг
Высота подъема:	12/6 м
Скорость подъема:	10/5 м/мин
Мощность двигателя:	0,58 кВт
Питание:	220 В



## Весы монорельсовые 500 кг (тензометрич.) VM500

Весы монорельсовые VM предназначены для статического взвешивания сырья и готовой продукции, транспортируемых по подвесным путям. Весы применяются на предприятиях различных отраслей промышленности, сельского хозяйства и торговли.



Высокая надежность – в весах используются тензодатчики нового поколения Т4 (степень защиты IP-68, 100%-я нержавеющая сталь, герметизация с помощью лазерной сварки, проверка герметичности плазменным течеискателем по специально разработанной технологии, применение метода дискретного нормирования)

Два способа крепления к путепроводу: болтовое и сварное

Возможность изготовления измерительного рельса из нержавеющей стали

Рельс плоский и круглый, диаметр 60 мм

Весы внесены в Госреестр средств измерения РФ под №21465-06.

Весы внесены в Госреестр средств измерения Р.Беларусь под № РБ 03 02 1442 06.

### Технические характеристики:

Класс точности по ГОСТ 29329	средний	(Ш)
Класс точности весов по МОЗМ Р 76 (OIML R 76)		Ш
Диапазон компенсации массы тары (без уменьшения НПВ весов), % от НПВ	0- 10	
Диапазон выборки массы тары, % от НПВ		0- 100
Порог чувствительности, е		1,4
Диапазон рабочих температур, °С	-10... +40/ -30...	
+40*		
Электрическое питание		220В/
50Гц		
Потребляемая мощность, не более, ВА		20
Средний срок службы весов по ГОСТ 29329, не менее, лет		10

\* - при комплектации весовым преобразователем ТВ-015, ТВ-017

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

## Весы монорельсовые электронные VMЭ 8909-600У

Назначение

Весы монорельсовые электронные VMЭ 8909

предназначены для статического взвешивания различных грузов на крюке при торговых, учетных, и технологических операциях.

Весы применяются в различных отраслях народного хозяйства, в том числе на предприятиях промышленности, торговли, сельского хозяйства.

Наибольший предел взвешивания (НПВ) весов – от 300 до 600 кг.

Соответствие стандартам

Весы выпускаются по ГОСТ 29329 и техническим условиям: ТУ 4274-006- 00226477-03

Весы внесены в Госреестр средств измерения РФ № 26790-04.

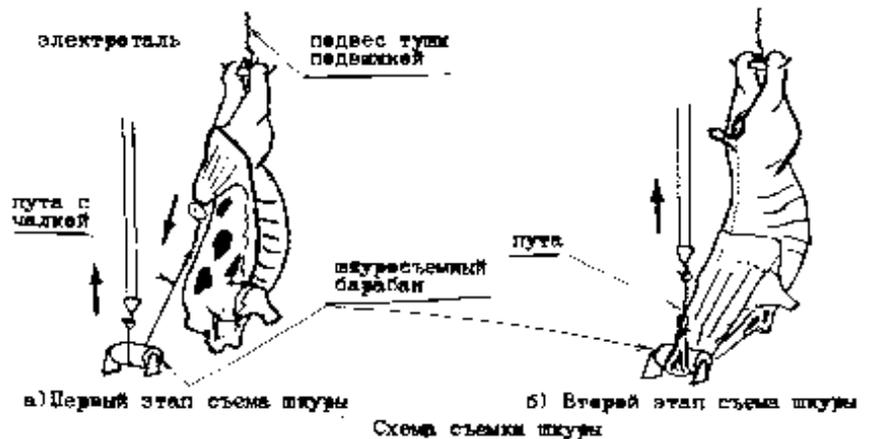


### Технические характеристики:

Класс точности весов по ГОСТ 29329	средний (Ш)
Диапазон рабочих температур, °С	- 10 ... + 40
Компенсация массы тары, % от НВП	до 20
Напряжение электрической сети, В	187 ... 242
Потребляемая мощность, ВА	не более 5
Средний срок службы весов, лет	не менее 8
Число поверочных делений, шт.	3000
Цена поверочного деления, г.	200
НМПВ, кг	4
НПВ, кг	600
Пределы допускаемой погрешности, г, при:	
- интервале взвешивания от 4 до 100кг	200
- интервале взвешивания от 100 до 400кг	400
- интервале взвешивания от 400 до 600кг	600
Длина монорельса, мм	1000
Габаритные размеры, мм	1000x410x560
Масса весов, кг	137

### Шкуроеъемный агрегат ПМ-ФАШ

**Назначение:** Шкуроеъемный агрегат ПМ-ФАШ используется на бойнях с малой пропускной способностью - до 25 туш в час. ПМ-ФАШ предназначен для механизированной съемки шкуры туш с КРС и свиней. Съемка шкуры производится с туши, висящей головой вниз. Туша должна быть предварительно забелована по белой линии живота, на конечностях, хвосте и шее. При этом не допускается прирезы мяса на шкуре в местах отрыва шкуры от туши



### Технические характеристики

№	Наименование	Ед. изм.	Величина
1.	Производительность	Циклов /час	25
2.	Мощность усилия	т	1
3.	Занимаемая площадь:	м <sup>2</sup>	4
4.	Высота помещения на месте монтажа устройства, не менее	м	5,5
5.	Количество обслуживающего персонала	чел.	2
	Род тока, напряжение,	В	3-х ф., 380
	Частота тока	Гц	50
	Установленная мощность двигателя	кВт	1,4
	Диаметр шкуроеъемного барабана	мм	150
	Длина шкуроеъемного барабана	мм	700
	Длина цепочной пуги	мм	2'500

## Площадка подъемно-опускная ПМ-ФПП-2

Подъемно-опускная площадка применяется на мясоперерабатывающих предприятиях по переработке продукции животноводства непосредственно на линиях по убою скота.

Подъемно-опускная площадка может комплектоваться вспомогательным и нестандартным оборудованием для отдельных операций по переработки мяса:

- балансир для пилы РЗ-ФРП2;
  - подвесной путь с кронштейном (предназначен для транспортировки туш на подвесе в убойном цехе).
- Представляет из себя полосу 65x12 закрепленную кронштейном h=250 к подпотолочным несущим балкам).

### Технические характеристики:

Высота подъема (м):	2
Максимальная грузоподъемность (кг):	150
Установленная мощность (кВт):	1,1
Скорость движения (м/с):	0,1
Занимаемая площадь (м <sup>2</sup> ):	1
Габаритные размеры площадки: длина/ширина/высота (мм):	900x900x3700
Габаритные размеры рабочей платформы (мм):	640x900
Обслуживающий персонал (чел):	1
Масса площадки со шкафом (кг):	377



## Пила РЗ-ФРП-2

**НАЗНАЧЕНИЕ:** предназначена для продольной распиловки туш крупного рогатого скота и свиней на полутуши в цехах первичной переработки скота на мясокомбинатах.

1. Производительность, туш/ч
  - 1.1. - при распиловке туш КРС 130
  - 1.2. - при распиловке туш свиней 150
2. Число двойных ходов пильного полотна, об/мин 1410/360
3. Длина хода режущего полотна, мм 85
4. **Длина режущего полотна, мм 620**
5. Толщина полотна, мм 1,8
6. Электродвигатель:
  - 6.1. - тип асинхронный
  - 6.2. - мощность, кВт 2,4
  - 6.3. - частота вращения электродвигателя, об/мин 1410/1360
  - 6.4. - напряжение, В, не более 380/42
  - 6.5. - частота тока, Гц 50
7. Габаритные размеры, мм 1330x300x300
8. Масса, кг 63



### Пила для распиловки грудной кости В2-ФЭГ

Предназначена для распиловки грудной кости туш крупного рогатого скота и свиней в цехах первичной переработки скота на мясокомбинатах.

Цена при условии самовывоза с нашего склада 42900руб. (с НДС)

Цена режущего полотна 500руб. (с НДС)

#### Технические характеристики:

1. Число двойных ходов пильного полотна, об/мин	920+10
2. Длина хода режущего полотна, мм	58
3. Толщина полотна, мм	1,8
4. Электродвигатель:	
4.1. - тип асинхронный	
4.2. - мощность электродвигателя, кВт	1,1
4.3. - частота вращения электродвигателя, об/мин	920+10
4.4. - напряжение, В, не более	440
4.5. - частота тока, Гц	50
5. Габаритные размеры, мм	740x280x450
6. Масса, кг	36



### Мойка со стерилизатором инструментов

Устройство предназначено для мытья рук, мытья и стерилизации инструментов, применяемых в цехах убоя и переработки скота. Мойка может быть использована на других предприятиях пищевой промышленности. Возможно изготовление по чертежам заказчика

Нагревание воды происходит за счет нагревания в качестве жидкости масла индустриального.

Мойка состоит из:

1. Корпус мойки
2. Стерилизатор
3. Бачек для жидкого мыла
4. Смеситель
5. Педаль подачи воды
6. Пульт управления температурой стерилизации

#### Технические характеристики:

Напряжение питания нагревательного инструмента, В	220
Потребляемая мощность, кВт	2
Диаметр резьбы труб подвода горячей и холодной воды, дюйм ½	
Количество ножей, обрабатываемых в стерилизаторе	10



### Очиститель В2-ФОС (Белоруссия)

**Назначение:** Предназначен для шпарки, очистки от слизистой оболочки и мойки слизистых субпродуктов.

Применяется на участках обработки слизистых субпродуктов мясоперерабатывающих предприятий малой мощности.

#### Технические характеристики.

Производительность, кг/ч 100

Продолжительность цикла обработки, мин. 12

Единовременная загрузка, кг 25

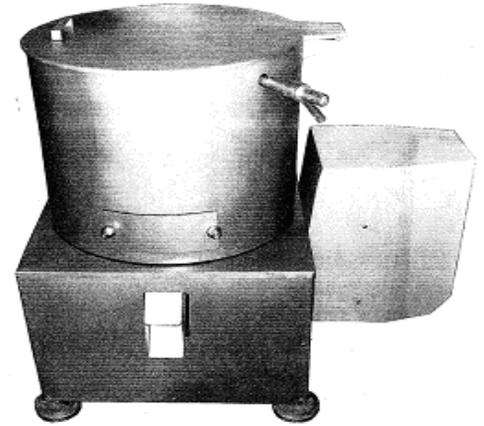
Окружная скорость, м/с 4-7

Установленная мощность, кВт 1,5

Расход горячей воды 65-67 С, куб.м. 1,0

Габаритные размеры, мм 1210x740x1100

Масса, кг 279



### Очиститель центробежный субпродуктов ОЦС

Предназначен для шпарки, очистки от слизистой оболочки и мойки слизистых субпродуктов.

Применяется на участках обработки слизистых субпродуктов мясоперерабатывающих предприятий малой мощности.

#### Технические характеристики:

Производительность, кгч 100

Одновременная загрузка, кг 25

Время обработки субпродуктов, мин 12

Расход горячей воды, м3ч 1,0

Температура воды, С 65-68

Частота вращения ротора, обмин: 224

Электродвигатель: мощность, кВт 1,5

Габариты, мм 700x600x1040

Масса, кг 150

Материал - пищевая нержавеющая сталь



### Очиститель центробежный шерстных субпродуктов ОЦШ

Предназначены для очистки, мойки шерстных субпродуктов.

Рекомендуются для использования на предприятиях малой и средней мощности с убоем 20 голов/час КРС или 60 голов/час свиней. Загрузка сырья и выгрузка продукта производится сверху путём открытия и закрытия крышки. Конструкция оборудована бесконтактным датчиком, который препятствует работе центрифуги при незакрытой крышке. Вход для подачи воды находится на высоте 990 мм резьба G 3/4 - В.

#### Технические характеристики:

Производительность, кгч 100

Одновременная загрузка, кг 25

Время обработки субпродуктов, мин 12

Расход горячей воды, м3ч 1,0

Температура воды, С 65-68

Частота вращения ротора, обмин: 224

Электродвигатель: мощность, кВт 1,5

Габариты, мм 700x600x1040

Масса, кг 180

Материал - пищевая нержавеющая сталь



## Установка обработки кишок В2-ФОК

Предназначена для обработки комплектов черев крупного рогатого скота, свиней, мелкого рогатого скота  
Применяется на мясоперерабатывающих предприятиях малой мощности.

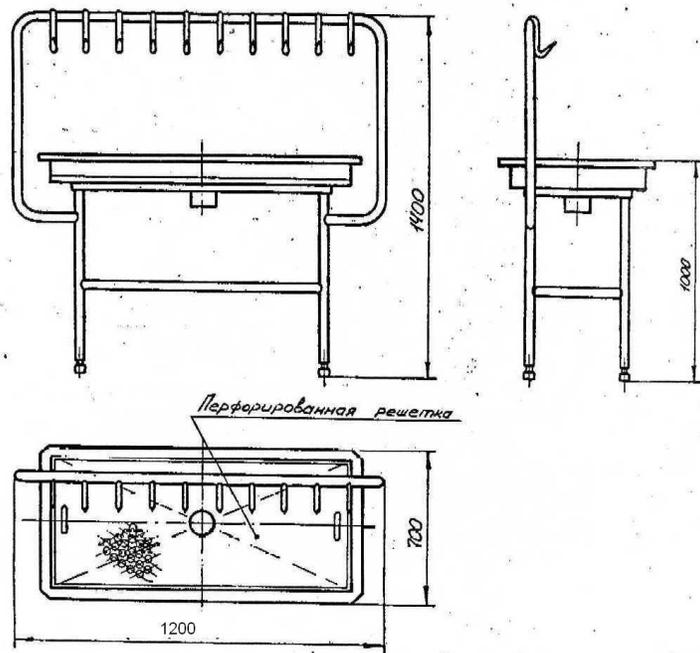
### Технические характеристики:

Производительность, черев/ч	
КРС	30
свиней	80
МРС	60
Установленная мощность, кВт	1,1
Потребление электроэнергии, кВт/ч	0,94
Расход горячей воды, 34-40 С, м3/шт	0,025
Габаритные размеры, мм	915x830x1335
Масса, кг	300



## Технологическое оборудование

### Стол для разборки ливера



### **Стол для нутровки скота со склизом**



Габаритные размеры: 1400\*1540\*1000

### **Стол технологический**



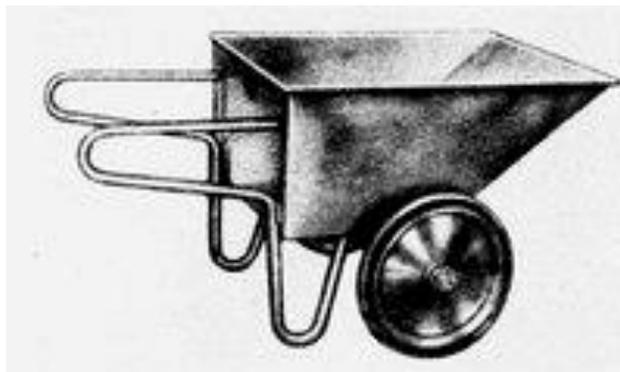
Габаритные размеры: 1200\*800\*870

### **Тележка Рикша**

Исполнение полностью нержавеющей сталь

Грузоподъемность 250кг

Габаритные размеры 1450x820x670, масса 50кг



### **Тележка-чан**

Исполнение полностью нержавеющей сталь

Объем 200л

Габаритные размеры 820x720x675, масса 34кг



### 3.1. Отрасль животноводства

#### **Социально-экономическое развитие сельскохозяйственной отрасли за 2016 год Пугачевского муниципального района**

Животноводство – отрасль, требующая систематического внимания и контроля. Сегодня перед животноводцами поставлена важная задача – сохранить и увеличить поголовье скота, возможно превысить показатели прошлых лет.

В обеспечении стабилизации и наращивания поголовья скота и увеличении производства продукции животноводства многое зависит от уровня воспроизводства стада. С выходом телят тесно связан уровень производства молока и говядины, затраты кормов на получение единицы продукции, показатели экономической эффективности отрасли.

Важнейшим сектором экономики нашего района является агропромышленный комплекс, в котором работает 14 % работающего населения. Благодаря своевременно и качественно проведенному комплексу агротехнических мероприятий валовой сбор зерновых и зернобобовых культур составил 234 тысяч тонн, в 2015 – 80тыс. тонн. Наивысших результатов достигли в ООО «Золотой колос Поволжья» где средняя урожайность составила 38ц/га (26,5 тыс. тонн), КФХ Дундина С.А. 33ц/га (6,2 тыс.тонн), СХА «Калинино» 31ц/га. (21тыс.тонн) Кроме того в районе произведено 100 тысяч тонн маслосемян подсолнечника и других масличных культур.

Динамично развивается орошение. В 2016 году площадь орошаемых участков в районе увеличилась на 258 га (ООО «Агрофирма «Рубеж») и достигла 615 га. Приступил к строительству орошаемого участка площадью 140га ИП глава КФХ Арапов А.Г. Под урожай 2017 года посеяно 57 тысяч гектаров озимых культур, что на 21тысячу гектаров больше чем в прошлом году.(154% к 2015 г)

В сельскохозяйственных предприятиях и крестьянских фермерских хозяйствах заготовлено 11 тысяч тонн сена, 60 тысяч тонн соломы, 10 тысяч тонн силоса, 24 тысячи тонн зернофуража. Корма заготовлены в полном объёме. В настоящее время у животноводов ответственная пора - зимовка скота, от хода которой зависит положительный результат предстоящего года.

В районе имеется 19,1 тыс. голов крупного рогатого скота, что составляет (96,2% к уровню прошлого года), 8,5 тыс. голов коров (98,5%), свиней 9,0 тыс. голов (98,5%), овец 18,7 тысяч голов (103,3%), птицы - 123,0 тыс. голов (105,1%). Снижение поголовья произошло за счет выбраковки малопродуктивного скота, за счет сокращения трудоспособного населения. В сельхозпредприятиях поголовье крупного рогатого скота составило 6437 (88,5%), 2690 коров (95%), 1235 свиноголовья (98,9%), овец и коз 3265 головы (102,5%). Увеличено поголовье в ООО «Агрофирме «Рубеж», СХА «Урожай», ООО «Агропродукт», СПК «Боброво – Гайский», ООО «Любицкое». Снижено поголовье скота на 292 головы в ООО «Золотой колос Поволжья», ликвидирована отрасль животноводства в СХА «Камеликская» (крупный рогатый скот продан в ЛПХ Сикоев С.Д.).

В текущем году хозяйствами всех категорий произведено 29,7 тысяч тонн молока (94,3%), скота и птицы на убой в живом весе 6,2 тысяч тонн (95,7%), яиц 20,8 миллионов штук (83%).

Лидером по производству молока (3110 тонн) и мяса (250 тонн) является ООО «Агрофирма «Рубеж», также хорошие показатели в СХА «Урожай» (630 тонн), в ООО «Агропродукт» (486 тонн) в СПК «Боброво-Гайский» (313 тонн). С начала года сельхозартелью «Урожай» увеличено маточное поголовье на 110 голов, на 20 голов в СХА «Калинино» и на 16 голов в СПК «Боброво-Гайский». За 2016 год сельхозпредприятиями и крупным крестьянским (фермерским) хозяйствам получено 2830 телят, 1528 поросят, 2650 ягнят.

В 2014 году ООО «Агрофирма «Рубеж» получила статус племенного репродуктора. В этом году сельхозпредприятием реализовано 59 племенных бычков и телочек симментальской породы, средним живым весом 440 кг. Скот реализуется в области и за ее пределы.

Высоких показателей по производству мяса добились главы КФХ Грачев Алексей Николаевич и Шиндин Василий Петрович. Среднесуточный прирост по стаду составил 860 и 780 грамм соответственно. В районе есть тенденция смещения разведения молочного скота к ведению скота мясного направления продуктивности. Сельхозартелью «Калинино» приобретено 53 головы крупного рогатого скота казахской белоголовой породы – 50 нетелей

и 3 быка-производителя. Получено 325 телят мясного скота. В 2017 году хозяйством планируется приобретение еще 30 голов нетелей.

За счет собственных средств в агрофирме «Рубеж» реконструировано помещение для содержания птицы, построен летний лагерь для содержания нетелей. В СХА «Урожай» после реконструкции введен в эксплуатацию коровник на 100 скотомест.

16 ноября 2016 года введен в эксплуатацию убойный пункт в г.Пугачеве. В 2017 году планируется открытие пунктов в Рахмановском МО, Заволжском МО, Старопорубежском МО и Надеждинском МО.

По программе «Поддержка начинающих фермеров и развитие семейной животноводческой фермы» глава КФХ Галикберова Г.Б. получила грант в сумме 1,4 млн. руб., что позволило ей приобрести 21 голову нетелей симментальской породы и построить животноводческое помещение на 60 голов. Создано два рабочих места.

ООО «Пугачевские молочные продукты» участвовали в агропромышленной выставке «Золотая осень–2016» в г.Москва, где были удостоены двумя золотыми медалями за сухое цельное молоко и масло крестьянское.

Для развития прудового рыбоводства, очищены и приготовлены 5 прудов для запуска малька. Закупает карпа на выращивание ИП Фомин Д.С. в Давыдовском МО.

Производство валовой продукции в действующих ценах составило пять с половиной млрд.рублей против четырех в прошлом году (138%). Индекс физического объема составил 143%, в том числе продукции растениеводства -179%, животноводства -92% , индекс изменения средней цены сложился в 104%. Объем выручки от реализации сельскохозяйственной продукции увеличился в 1,2 раза и составил почти два млрд. рублей. Свыше 80 % всей выручки приходится на крупные сельхозпредприятия: «Агрофирма «Рубеж», «Золотой колос Поволжья», СХА «Калинино» и «Урожай», ООО Агрофирма «Простор».

Ценовая политика на зерновые культуры и, особенно, нут и подсолнечник существенно повлияли на финансовое состояние сельхозпредприятий. Финансовый год ожидается завершить с прибылью в размере 670 млн. рублей при уровне рентабельности +53%. Среднемесячный размер заработной платы в сельхозпредприятиях достиг 17 000 рублей против 12700 рублей в прошлом году, что составляет 134% к прошлому году.

Однако, в этом направлении есть еще резервы- это вопросы неформальной занятости и размер выданной заработной платы работникам сельского хозяйства, особенно в КФХ .

Из бюджетов всех уровней сельхозтоваропроизводителям поступило 110 млн. рублей государственной поддержки, в т.ч. из федерального бюджета – 102 млн. рублей и 8 млн. рублей из областного (69,2 млн. рублей -на оказание несвязанной поддержки в области растениеводства, 5,1 млн. рублей поступило за реализованное молоко и 1,5 млн. рублей на развитие племенного животноводства, на возмещение процентной ставки по кредитам было направлено около 29,1 млн. рублей субсидий, и 1,5 млн. рублей молодым специалистам - в качестве государственной поддержки кадрового потенциала АПК Саратовской области).

Объем инвестиций в отрасль достиг почти 1 млрд. рублей. Приобретено 30 тракторов и 28 зерноуборочных комбайна различных марок, а также более 100 единиц другой сельскохозяйственной техники и инвентаря.

Открыто новое здание ветлаборатории районной станции по борьбе с болезнями животных, соответствующее современным стандартам.

В связи с требованиями Единого Таможенного Союза по убою скота в Пугачеве открыт убойный пункт, ведется строительство еще одного пункта в селе Надеждинка, в 2017 году планируется завершение оборудования такого пункта в Давыдовке и строительство в Рахмановке.

Для реализации местной продукции сельского хозяйства действует круглогодичная ярмарка.

В целях обеспечения кадрами сельскохозяйственной отрасли открыт тракторный класс в школе с.Новая Порубежка. Пугачевский политехнический лицей готовит для сельского хозяйства трактористов, поваров, сварщиков. Сегодня в лицее по специальности тракторист обучаются 67 человек, из 18 выпускников этого года – 8 трудоустроено в сельскохозяйственных предприятиях, остальные служат в армии. В Пугачевском техникуме ежегодно около 100 человек получают дипломы специалистов по агрономии, землеустройству, природоохранному обустройству территорий, бухучету по отраслям, которые также пополняют ряды специалистов на селе.

### **Численность и динамика поголовья КРС**

Поголовье крупного рогатого скота в Пугачевском муниципальном районе составляет 25569 голов, что составляет 6 % от общего поголовья КРС Саратовской области.

За последние три года в отрасли животноводства наблюдается определенный рост производства продукции, увеличено поголовье скота.

## Численность и динамика поголовья свиней

За последние пять лет по области в целом наблюдается тенденция снижения поголовья свиней. На Пугачевский район приходится 5 % от общего поголовья. Численность свиней по итогам 2013 года составила в Пугачевском муниципальном районе составляет 15632 голов, в 2011 году 16680 голов. По отношению к 2011 году поголовье свиней сократилось на 6,3 %.

## 3.2. Ценовая политика на рынке

Суть ценовой политики мясоперерабатывающего предприятия заключается в том, чтобы устанавливать на товары (услуги) такие цены и так варьировать ими в зависимости от положения на рынке, чтобы обеспечить намеченный объем прибыли и решать другие задачи предприятия.

Цена на продукт для предприятия является не только важным фактором, определяющим его прибыль, но и условием успешной реализации товаров. Дело в том, что цена в данном случае, как тактическое средство дает предприятию целый ряд преимуществ:

- во-первых, в отличие от большинства методов, применяемых по стимулированию спроса, использование цены не требует дополнительных денежных расходов, как это имеет место при проведении рекламных мероприятий, индивидуализации продукта, продвижении и т.д.;
- во-вторых, потребители находят для себя привлекательность товаров, выраженную в цене, легче, чем на основе рекламы, индивидуализации продукта и т.п.;
- в-третьих, даже когда такие методы стимулирования, как организация персональных продаж и рекламы, являются основными, цена может использоваться как мощное средство их поддержания.

## Анализ рынка говядины и свинины

### Средние потребительские цены на отдельные виды продуктов питания по Саратовской области в июне 2017 года

(по данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики  
по Саратовской области)

(в руб. за кг, шт., десяток)

Наименование	Средняя цена
Говядина (кроме бескостного мяса)	298,92
Свинина (кроме бескостного мяса)	240,77
Баранина (кроме бескостного мяса)	298,20

- ❖ Субпродукты, обрезь, кишечное сырье – 90 рублей;
- ❖ Жир – 40 рублей;
- ❖ Хвост, уши, голова – 40 рублей;
- ❖ Шкура – 50 рублей.

## Анализ рынка свинины

Уровень потребительских цен за 1 кг свинины по состоянию на август 2014 года находился на следующем уровне:

- ❖ Субпродукты, обрезь, кишечное сырье – 80 рублей;
- ❖ Шпик – 90 рублей;
- ❖ Хвосты, уши, голова – 40 рублей.
- ❖ Шкура – 30 рублей.

## Глава 5. ОРГАНИЗАЦИОННО - ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

### 5.1. ПЕРСОНАЛ И ФОНД ОПЛАТЫ ТРУДА

График работы убойного цеха будет привязан к поставщику сырья. Численность персонала составляет 15 человек.

Должность	количество	оклад	Итого ФОТ (месяц)
Директор	1	30 000	30 000
Гл. бухгалтер	1	20 000	20 000
Кассир	1	15 000	15 000
Инженер	1	18 000	18 000
Ветврач	1	18 000	18 000
Технолог	1	18 000	18 000
Экспедитор	1	10 000	10 000
Рабочие цеха	8	15 000	120 000
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>		<b>249 000</b>

### 5.2. СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА

Дальнейшие расчеты произведены для производства 125592,5 кг мяса в месяц (22 рабочих дня).

№ п.п	Виды затрат (расходов)	Кол-во	Себестоимость, тыс. руб.
1.	Заработная плата	15	249
2.	ЕСН, 30%	-	74,7
3.	Коммунальные платежи	-	110,0
4.	КРС живой вес за 1 кг	176000	14080,0
	Свинья живой вес за 1 кг	63250	4427,5
5.	Прочие хоз. расходы (связь, канц. товары, ГСМ и т. д.)		100,0
	<b>Итого:</b>		<b>19 041,2</b>

### 5.3. Расчеты выручки

Наименование	КРС	Свиньи
<b>Мясо на кости</b>		
Производство (т)	84,48	41,1
Средняя цена единицы (руб.)	170,0	140,00
Объем реализации(т)	84,48	41,1
<b>Выручка(тыс.руб.)</b>	<b>14 361,6</b>	<b>5 754,0</b>
<b>Субпродукты, мясная образь, кишечное сырье</b>		
Производство (т)	26,44	7,2
Средняя цена единицы (руб.)	90,0	80,0
Объем реализации(т)	21,12	7,2
<b>Выручка (тыс. руб.)</b>	<b>1 900,8</b>	<b>576</b>
<b>Жир Шпик</b>		
Производство (т)	1,76	1,3
Средняя цена единицы (руб.)	40,0	80,0
Объем реализации(т)	1,76	1,3
<b>Выручка (тыс. руб.)</b>	<b>70,4</b>	<b>104,0</b>
<b>Мясошерстные субпродукты (хвост, уши, голова)</b>		
Производство (т)	4,69	5,2
Средняя цена единицы (руб.)	40,0	40,0
Объем реализации(т)	4,69	3,1
<b>Выручка (тыс. руб.)</b>	<b>187,6</b>	<b>124</b>
<b>Шкура</b>		
Производство (т)	10,56	
Средняя цена единицы (руб.)	50,0	
Объем реализации(т)	10,56	
<b>Выручка (тыс. руб.)</b>	<b>528,0</b>	
<b>Общий объем выручки (тыс. руб.):</b>	<b>17 048,4</b>	<b>6 558,0</b>
<b>Общий объем выручки при мощности загрузки цеха 85%</b>	<b>14 491,14</b>	<b>5 574,3</b>

### 5.4. Рентабельность производства

Выручка от продажи продукции 20 065,44 тыс. руб. в месяц.

Расходы цеха и налоговые отчисления предприятия составляют 19 041,2 тыс. руб. в месяц.

Прибыль до уплаты налога (20%) на прибыль составляет 1 024,24 тыс.руб. в месяц

Чистая прибыль предприятия составляет 819,39 тыс. руб.

## **Глава 6. Срок окупаемости инвестиционных средств**

Размер инвестиций составляет 29 699,78 тыс. рублей.

Срок окупаемости 36 месяца.

Все расчеты предварительны, сделаны по укрупненным показателям и нормам, необходимо произвести уточняющие расчеты с привязкой к месту расположения объекта.