

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ  
В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ  
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НОРМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

---

**НОРМЫ**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**  
**ПУНКТОВ ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ**  
**КАРАКУЛЯ**

**НТП – АПК 1.10.14.001-01**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МОСКВА 2001 Г

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ  
В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ  
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НОРМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

**НОРМЫ**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**  
**ПУНКТОВ ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ**  
**КАРАКУЛЯ**

**НТП – АПК 1.10.14.001-01**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МОСКВА 2001 Г

## ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАНЫ ФГУП «Научно-исследовательским и проектным институтом агропромышленного комплекса» (НИПИагропром) при участии специалистов ГУП «Гипронисельпром», ученых и специалистов НИУ Россельхозакадемии: Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства (ВНИИОК); Всероссийского научно-исследовательского института ветеринарной санитарии, гигиены и экологии (ВНИИВСГЭ); Всероссийского научно-исследовательского института гельминтологии им К.И. Скрябина (ВИГИС).

ВНЕСЕНЫ ФГУП «НИПИагропром»

2. ОДОБРЕНЫ НТС Минсельхоза России (протокол от 03.08.01 № 23)

3. УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ заместителем Министра сельского хозяйства Российской Федерации Н.К. Долгушкиным 28.08.01

4. ВЗАМЕН НТП-СХ.15-72

5. РЕКОМЕНДОВАНЫ К УТВЕРЖДЕНИЮ Департаментом экономики и финансов Минсельхоза России (письмо от 24 07 01 № 2313-8/221)

6 СОГЛАСОВАНЫ

Департаментом животноводства и племенного дела Минсельхоза России (письмо от 21.12.2000 г. № 18-03/803);

Департаментом ветеринарии Минсельхоза России (письмо от 22.01.01 г. №13-5-27/69);

Департаментом по ликвидации радиационных аварий, гражданской обороне, чрезвычайным ситуациям и охране природы (Чернобыльдепартамент) Минсельхоза России (письмо от 19.12.2000 г. № 20-5-7/435);

Департаментом социального развития и охраны труда Минсельхоза России 27.08.01

Заместителем Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации (письмо от 08.05.01г. № 111-16/370-04)

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. Область применения .....   | 1  |
| 2. Нормативные ссылки .....   | 2  |
| 3. Общие положения .....  | 6  |
| 4. Номенклатура пунктов первичной обработки<br>каракуля .....   | 9  |
| 5. Здания и сооружения пунктов первичной обработки<br>каракуля .....  | 11 |
| 6. Номенклатура зданий и сооружений обслуживающего<br>назначения .....  | 15 |
| 7. Требования к планировке территории, расположению и<br>взаимосвязи зданий и сооружений .....                      | 17 |
| 8. Технологические требования к строительным решениям<br>основных производственных зданий .....                     | 19 |
| 9. Требования к размещению, технологической связи и<br>планировке отдельных помещений .....                         | 22 |
| 10. Нормы площадей и размеры основных технологических<br>элементов .....  | 25 |
| 11. Нормы параметров внутреннего воздуха и требования к<br>вентиляции помещений .....                               | 26 |
| 12. Нормы потребления воды и требования к водопроводу<br>и канализации .....  | 28 |
| 13. Технологическое оборудование, механизация и<br>автоматизация производственных процессов .....                   | 30 |
| 14. Электроснабжение и электротехнические устройства .....  | 32 |
| 15. Охрана труда и техника безопасности .....   | 33 |
| 16. Охрана окружающей природной среды .....   | 36 |
| Приложение А (рекомендуемое)  |    |
| Данные для расчета площадей производственных и<br>складских помещений пунктов первичной обработки<br>каракуля ..... | 40 |
| Приложение Б (рекомендуемое)  |    |
| Методика расчета машинного и рабочего времени на<br>пунктах первичной обработки каракуля .....                      | 41 |

|   |    |
|---|----|
| Приложение В (информационное)<br>Данные для расчета машинного и рабочего времени<br>пунктов первичной обработки каракуля..... | 44 |
| Приложение Г (информационное)<br>Примерный перечень и техническая характеристика<br>технологического оборудования.....        | 50 |
| Приложение Д (информационное)<br>Примерный перечень дезинфицирующих веществ.....  | 52 |

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ  
КОМПЛЕКСЕ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

## **НОРМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПУНКТОВ ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ КАРАКУЛЯ**

---

Дата введения 2002-01-03\_

### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

1.1. Настоящие нормы распространяются на проектирование вновь организуемых и реконструкцию действующих пунктов первичной обработки шкурок и других продуктов убоя каракульских ягнят (далее пунктов первичной обработки каракуля) всех форм собственности.

1.2. Пункты первичной обработки каракуля предназначены для убоя каракульских ягнят, первичной обработки шкурок, а также обработки эмбрионов и каракульчи с утилизацией продуктов убоя с целью получения белковых кормов.

## **2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

В настоящих нормах имеются ссылки на следующие нормативные документы:

СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»

ППБ 01-93\* «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»

НПБ 201-96 «Пожарная охрана предприятий. Общие требования»

НПБ 105-95 «Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности»

СП11-107-98 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства»

СНиП 2 04.02.84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»

СанПиН 2.2.1./2.1.1.984-00 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы»

СНиП II-97-76 «Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий»

- ВНТП 8-93 «Нормы технологического проектирования ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий»
- ВСН 52-89 «Ведомственные строительные нормы по проектированию административных, бытовых зданий и помещений для животноводческих и птицеводческих предприятий»
- СНиП 2.09.04-87\* «Административные и бытовые здания»
- СНиП 2.10.02-84\* «Здания и помещения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»
- ГОСТ 23838-89 «Здания предприятий. Параметры»
- СНиП 2.03.13-88 «Полы»
- СНиП 31-04-2001 «Складские здания»
- «Перечень полимерных материалов и конструкций, разрешенных к применению в строительстве и технологическом оборудовании животноводческих помещений» (утв. Главным Государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации А.М. Авиловым 26.02.96 г. №13-7-2/535)
- СНиП 31-03-2001 «Производственные здания»
- ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»
- СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. Санитарные правила и нормы»



- СНиП 2.04.05-91\* «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
- СНиП 2 04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий»
- СанПиН 4630-88 «Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения»
- СНиП 21-09-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
- СанПиН 2 1.4.559-96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»
- ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества»
- Инструкция «Проведение ветеринарной дезинфекции объектов животноводства» (М. 1989 г.)
- «Система технологий и машин» (Утверждена совместным приказом Минсельхозпрода России и Россельхозакадемии №73/15 от 27.03.97 г.)
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ)
- ПОТ РМ-016-2001 Межотраслевые правила по охране РД153-34 0-3.150-80 труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок
- ГОСТ 30331-1-95 «Электроустановки зданий. Основные положения»  
ГОСТ Р 50571 1-93

СНИП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение»  
ВСН-1991 г «Отраслевые нормы освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий, сооружений».

СНИП 2.04.09-84 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»

Перечень зданий, помещений и предприятий, подлежащих оборудованию автоматической пожарной сигнализацией и автоматическими установками пожаротушения» (Утвержден Госкомиссией Совета Министров СССР по продовольствию и закупкам 07.06.1990 г.)

НПБ 110-99 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией»

№181-93 от 17.07.99 г. Федеральный Закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации»

ГОСТ 12.1.003-83\* «Шум. Общие требования безопасности»

НТП 17-99\* «Нормы технологического проектирования систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета»

### **3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

3.1 При проектировании пунктов первичной обработки каракуля, кроме настоящих норм, следует соблюдать требования СНиП 11-01-95 и другие нормы и правила строительного проектирования, правила пожарной безопасности ППБ 01-93\*, НПБ 201-96, ветеринарно-санитарные, природоохранные требования и положения других нормативно-методических документов, утвержденных в установленном порядке

Категория помещений пункта первичной обработки каракуля определяется по НПБ 105-95.

Проектирование мероприятий по защите пунктов при чрезвычайных обстоятельствах и средств поражения проводится в соответствии с СП 11-107-98.

3.2 Проекты на строительство и реконструкцию пунктов первичной обработки каракуля должны разрабатываться на основе современного технологического и инженерного оборудования и прогрессивных строительных конструкций и материалов. Они должны обеспечивать экономичность строительства и эксплуатации предприятия;

безотходную обработку сырья и получение продукции высокого качества,

выполнение ветеринарно-санитарных и санитарно-гигиенических мероприятий и обеспечение безопасных условий труда работающих;

гарантированную охрану окружающей природной среды от загрязнения отходами производства;

высокий уровень механизации и автоматизации производственных технологических процессов и систем инженерного обеспечения.

3.3. Номенклатуру и типы пунктов первичной обработки каракуля следует принимать с учетом производственной направленности и мощности обслуживаемых овцеводческих предприятий и обеспечения наибольшей эффективности капитальных вложений.

3.4. Пункты первичной обработки каракуля, обслуживающие несколько овцеводческих предприятий, имеют общехозяйственное значение и размещаются на расстоянии, удобном для обслуживания хозяйств.

3.5. Пункты, предназначенные для обслуживания одного овцеводческого предприятия, размещаются на территории (площадке) данного хозяйства.

3.6. При размещении пункта первичной обработки каракуля на площадке овцеводческого предприятия его территория должна быть отделена ограждением и иметь самостоятельный въезд, оборудованный дезбарьером

При этом санитарно-бытовые и административные помещения предусматриваются общими и размещаются при входе на территорию предприятия или его обособленных зонах с обеспечением санитарной обработки всего персонала и посетителей.

3 7. Пункты первичной обработки каракуля должны быть обеспечены теплом, водой, электроэнергией и подъездными путями и находиться в пределах установленного нормами радиуса обслуживания пожарного депо.

При несоблюдении данного условия водообеспечение пожаротушения пункта решается в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84\*.

3 8. Площадка для строительства пункта первичной обработки каракуля при новом строительстве выбирается в соответствии со СНиП II-97-76. Площадка выбирается на выделенных местными органами управления земельных угодьях, при условии согласования площадки строительства с местными органами Государственного санитарно-эпидемиологического, ветеринарного, пожарного и природоохранного надзора.

3 9. Территория пункта должна быть огорожена, благоустроена путем планировки, устройства уклонов и лотков (канав) для стока и отвода поверхностных вод и применения соответствующих покрытий для проездов и производственных площадок.

Вдоль границы территории пункта и, по возможности, между отдельными зданиями следует создавать зеленую зону из древесных насаждений.

Площадка пункта должна размещаться с подветренной стороны относительно селитебной зоны на нормативном расстоянии от жилой застройки.

3.10. Территория пункта должна быть отделена от ближайшего жилого района санитарно-защитной зоной. Размер санитарно-защитной зоны должен составлять не менее 300 м.

Размер санитарно-защитной зоны при конкретном проектировании уточняется в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.984-00.

3.11. Зооветеринарные разрывы между пунктом первичной обработки каракуля и другими производственными предприятиями, зданиями и сооружениями следует принимать согласно требованиям «Норм технологического проектирования ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий» ВНТП 8-93, предусмотренных для убойных пунктов.

#### **4. НОМЕНКЛАТУРА ПУНКТОВ ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ КАРАКУЛЯ**

4.1. Пункты первичной обработки каракуля проектируются с законченным или незаконченным производственным процессом.

4 1 1 На пунктах с законченным производственным процессом работа завершается получением сухих шкурок каракуля или каракульчи

4 1 2 На пунктах с незаконченным производственным процессом работа завершается консервацией шкурок, которые затем передаются на доработку на пункты с законченным производственным процессом или на предприятия по обработке сырых меховых шкур животных.

4 2 Номенклатура пунктов первичной обработки каракуля с законченным производственным процессом приведена в таблице 1

Таблица 1

| Наименование пункта                  | Производительность    |                   |
|--------------------------------------|-----------------------|-------------------|
|                                      | в сезон,<br>тыс. гол. | в смену,<br>голов |
| Пункт первичной обработки каракуля   | 5                     | 200               |
| то же                                | 10                    | 400               |
| то же                                | 20                    | 800               |
| то же                                | 40*                   | 1600              |
| Пункты первичной обработки эмбрионов | 10                    | 400               |
| то же                                | 20                    | 800               |
| то же                                | 40*                   | 1600              |

## Окончание таблицы 1

## Примечания

1. Пункты первичной обработки каракуля могут быть иной мощности в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным в установленном порядке.

2 Пункты, отмеченные \*, рекомендуется использовать, в основном, для реконструкции действующих.

4.3. Пункты первичной обработки каракуля с незаконченным производственным процессом проектируются мощностью от 5 до 10 тыс. голов в сезон и располагаются, в основном, на территории овцеводческого предприятия

## 5. ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ПУНКТОВ ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ КАРАКУЛЯ

5.1. Состав, назначение и размеры пунктов первичной обработки каракуля с законченным производственным процессом приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Здания, сооружения      | Состав помещений                           | Площадь, м <sup>2</sup> |               |               |               |
|-------------------------|--|-------------------------|---------------|---------------|---------------|
|                         |  | 5 тыс. голов            | 10 тыс. голов | 20 тыс. голов | 40 тыс. голов |
| 1                       | 2  | 3                       | 4             | 5             | 6             |
| Производственный корпус | * Убойное отделение с постом обезжиривания | 50                      | 70            | 80            | 90            |



Продолжение таблицы 2

| 1 | 2  | 3                                     | 4  | 5  | 6  |
|---|--|---------------------------------------|----|----|----|
|   | *Сычужное отделение                        | 10                                    | 15 | 20 | 25 |
|   | *Консервировочное отделение                | 15                                    | 20 | 40 | 80 |
|   | *Склад соли                                | по расчету                            |    |    |    |
|   | Отделение искусственной сушки              | 40                                    | 50 | 60 | 70 |
|   | Отделение очистки и отлежки                | 15                                    | 25 | 40 | 60 |
|   | Отделение сортировки и хранения            | 15                                    | 25 | 40 | 60 |
|   | *Утилизационное отделение                  | по расчету                            |    |    |    |
|   | *Отделение (склад) кормовых добавок        | по расчету в зависимости от рецептуры |    |    |    |
|   | *Склад мясо-костной муки                   | 20                                    | 30 | 40 | 40 |
|   | *Отделение для хранения кондиционных тушек | по расчету                            |    |    |    |
|   | *Отделение приготовления дезрастворов      | по расчету                            |    |    |    |

Окончание таблицы 2

| 1   | 2 | 3          | 4   | 5   | 6   |
|---|---|------------|-----|-----|-----|
| *Навес для приема и накопления ягнят перед убоем  |   | по расчету |     |     |     |
| Площадка для естественной сушки шкур  |   | 200        | 300 | 500 | 800 |
| *Площадка для консервации павших и мертворожденных ягнят  |   | по расчету |     |     |     |
| <p>Примечания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Числовые значения площадей помещений, приведенные в таблице, уточняются при конкретном проектировании в зависимости от принятой технологии и оборудования.</li> <li>2. Сычужное отделение следует отделять от убойного перегородкой высотой не менее 1,5 м.</li> <li>3. В производственном корпусе пунктов с незаконченным производственным процессом используются помещения, отмеченные *.</li> <li>4. При использовании мобильных дезинфекционных установок отделение приготовления дезрастворов можно не предусматривать.</li> </ol> |   |            |     |     |     |

5.2. Состав, назначение и размеры помещений пунктов первичной обработки эмбрионов приведены в таблице 3.

Таблица 3

| Здания, сооружения              | Назначение и состав помещений   | Площадь помещений, м <sup>2</sup>     |                        |
|---------------------------------|---|---------------------------------------|------------------------|
|                                 |   | мощность 20 тыс. голов                | мощность 40 тыс. голов |
| 1                               | 2   | 3                                     | 4                      |
| Производственный корпус         | Отделение мойки и съёмки шкур с постом обезжиривания (без камеры обескровливания) | 80                                    | 90                     |
|                                 | Консервировочное отделение  | 40                                    | 80                     |
|                                 | Склад соли  | по расчету                            |                        |
|                                 | Отделение искусственной сушки   | 70                                    | 70                     |
|                                 | Отделение отлежки   | 30                                    | 45                     |
|                                 | Отделение сортировки и хранения   | 30                                    | 45                     |
|                                 | Утилизационное отделение  | по расчету                            |                        |
|                                 | Отделение (склад) кормовых добавок  | по расчету в зависимости от рецептуры |                        |
|                                 | Отделение приготовления дезорас-творов  | по расчету                            |                        |
| Навес для приема эмбрионов      |   | 20                                    | 20                     |
| Площадка для естественной сушки |   | 400                                   | 600                    |

## Окончание таблицы 3

## Примечания

1. Площади помещений, приведенные в таблице, уточняются при конкретном проектировании в зависимости от принятой технологии и оборудования.
2. При использовании мобильных дезинфекционных установок отделение приготовления дезрастворов можно не предусматривать.

5.3. Для обработки эмбрионов могут быть использованы пункты первичной обработки каракуля.

## **6. НОМЕНКЛАТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**

### **6.1. Подсобно-производственные:**

дезблок для транспортных средств (по заданию на проектирование);

дезбарьер для транспортных средств;

площадка (навес) для размещения консервирующих емкостей для павших и мертворожденных ягнят;

пункт технического обслуживания (по заданию на проектирование);

сооружения водоснабжения и канализации, тепло- и пароснабжения, электроснабжения;

внутренние проезды (с твердым покрытием) с выходом к дорогам общего пользования;

ограждение территории пункта первичной обработки каракуля.

6.2. Складские:

площадка (навес) для средств механизации;

площадка для отходов производства.

6.3. Вспомогательные:

а) помещения управления;

б) санитарно-бытовые помещения.

**Примечание** – размеры и число помещений, указанных в пунктах а) и б), устанавливаются согласно требованиям «Ведомственных строительных норм по проектированию административных, бытовых зданий и помещений для животноводческих и птицеводческих предприятий» ВСН52-89 и глав СНиП 2.09.04-87\*, принимая гардеробные с сушильными шкафами, душевые, умывальные, применительно к группе производственных процессов «1 б».

## **7. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ, РАСПОЛОЖЕНИЮ И ВЗАИМОСВЯЗИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

7.1. При проектировании пунктов первичной обработки каракуля предусматривают целесообразную блокировку зданий и сооружений основного производственного, подсобного и вспомогательного назначения с целью повышения компактности застройки, сокращения протяженности всех коммуникаций и площади ограждения зданий и сооружений в соответствии с главами СНиП II-97-76.

7.2. Взаимное расположение зданий и сооружений принимают в соответствии с принятым технологическим процессом.

Площадку для временного хранения отходов производства размещают ниже по рельефу с подветренной стороны по отношению к зданиям и сооружениям основного и подсобно-вспомогательного производства.

7.3. Санитарно-бытовые помещения и дезблок для транспортных средств размещают на главном въезде на территорию пункта.

7.4. Ориентация зданий пункта первичной обработки каракуля в целях лучшей инсоляции, как правило, должна быть меридиональной (продольной осью с севера на юг).

В зависимости от местных условий (преобладающего направления зимних ветров, рельефа местности и прочее) допускается отклонение от рекомендуемой ориентации в пунктах, расположенных севернее широты 50° в пределах до 30°.

В пунктах, расположенных к югу от широты 50°, в зависимости от местных условий (жаркое сухое лето, направление ветров и другое) допускается широтная ориентация (продольной осью с востока на запад) с возможным отклонением до 45°.

7.5 Полуоткрытые здания (навесы) в южных районах ориентируются открытой стороной на юг, юго-запад или юго-восток в зависимости от направления господствующих ветров.

7.6 Планировка поверхности производственных площадок и проездов с твердым покрытием должна обеспечивать организованный отвод поверхностных вод.

Конфигурация площадок и проездов и их ограждение должны обеспечивать механизированную уборку. Радиус закругления ограждений в местах изменения направления должен соответствовать радиусу поворота уборочных машин.

7.7. Все въезды на территорию пункта первичной обработки каракуля необходимо оборудовать дезбарьерами, а входы в помещения дезковриками.

7.8. Расстояния между отдельными зданиями пункта принимаются равными противопожарным, если не возникает необходимость их увеличения в связи с технологическими и планировочными условиями (рельеф участка, размещение дополнительных производств и пр.).

7.9. Территория пункта должна быть огорожена сплошным или сетчатым забором высотой не менее 2 м с цоколем, заглубленным в землю не менее чем на 0,2 м, и иметь самостоятельный въезд.

## **8. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СТРОИТЕЛЬНЫМ РЕШЕНИЯМ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

8.1. Строительные решения зданий пункта первичной обработки каракуля и их инженерное оборудование должны обеспечивать поддержание параметров внутреннего воздуха помещений в соответствии с требованиями настоящих норм и СНиП 2.10.02-84.

Габариты основного производственного здания следует принимать в соответствии с ГОСТ 23838-89. Производственное здание рекомендуется проектировать одноэтажным. Планировка здания должна отвечать требованиям технологического процесса, а конструктивные решения быть экономичными.



8.2. Строительные конструкции стен, перегородок, покрытий и полов должны быть устойчивы к повышенной влажности (для мокрых производств), воздействию дезинфицирующих веществ, а отделочные материалы и антикоррозийные покрытия должны быть безвредными и трудновозгораемыми

8.3. Полы в помещении должны обладать достаточной прочностью, стойкостью к стокам и дезинфицирующим веществам, отвечать санитарно-гигиеническим требованиям и обеспечивать возможность механизации производственных процессов (транспортных операций) с применением колесных средств.

Проектирование полов в зданиях и помещениях следует осуществлять с учетом положений СНиП 2.03.13-88.

8.4. Ворота в зданиях с нормируемым температурно-влажностным режимом, возводимых с расчетной температурой наружного воздуха ниже  $-20^{\circ}\text{C}$ , и также в районах с сильными зимними ветрами оборудуются тамбурами.

Тамбуры должны иметь ширину на 100 см больше ширины ворот или дверей и глубину на 50 см больше ширины полотнища. Ширина полотен ворот и дверей принимается с превышением габаритных размеров транспортных средств не менее чем на 40 см.

8.5. В районах с перепадами расчетных температур внутреннего и наружного воздуха в холодный период года более 25°С окна производственных зданий должны иметь двойное остекление.

8.6. На окнах производственного корпуса должны предусматриваться защитные решетки, а также сетки от мух, не препятствующие открыванию и закрыванию фрамуг и створок окон.

8.7. Высоту помещений пункта первичной обработки каракуля до низа выступающих конструкций следует предусматривать не менее 2,7 м с учетом габаритов устанавливаемого технологического оборудования.

8.8. Под навесом для приема и накопления ягнаты предусматривается асфальтовое или бетонное покрытие с высотой отметки не менее 0,15 м над уровнем планировочной отметки земли.

8.9. В помещениях складов мясокостной муки, кормовых добавок и сухих шкурок каракуля предусматриваются противопожарные ограждающие конструкции.

При проектировании этих помещений следует учитывать требования СНиП 31-04-2001.

8.10. Стены и полы в отделениях, требующих мокрой уборки, должны быть водостойкими. Уклон полов к

трапам должен составлять 2% для бетонного покрытия и 1,5% для покрытия из керамической плитки.

8.11 Использование полимерных материалов для строительства производственных зданий и сооружений пункта производится в строгом соответствии с «Перечнем полимерных материалов и конструкций, разрешенных к применению в строительстве и технологическом оборудовании животноводческих помещений».

## **9. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СВЯЗИ И ПЛАНИРОВКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ**

9 1. Технологические схемы работы пунктов первичной обработки каракуля:

9.1.1. Убой ягнят: разгрузка из транспортных средств, накопление, подача на убой, убой и обескровливание, раскрой - забеловка шкурок на тушках, съём шкурок, нутровка тушек, отделение сычуга, подача тушек в холодильную камеру или на утилизацию, временное хранение кондиционных тушек, реализация тушек.

9 1.2. Обработка павших или мертворожденных ягнят: разгрузка из транспортных средств, погружение в консервирующий раствор, выдержка в растворе.

Съём шкурок с тушек - по обычной схеме

9.1.3. Обработка эмбрионов: разгрузка из транспортных средств, прием и мойка, подача на конвейер, раскрой-забеловка шкурок, съём шкурок, подача тушек на утилизацию.

9.1.4. Обработка шкурок: обезжиривание, консервирование, сушка, очистка, отлежка, сортировка, временное хранение, упаковка и отправка на завод.

9.1.5. Обработка сычугов: удаление содержимого сычуга (творожка), надувание, сушка, сортировка, упаковка в соответствующую тару, временное хранение, реализация.

9.1.6. Утилизация продуктов убоя: измельчение тушек и субпродуктов и перемешивание фарша с кормовыми добавками, гранулирование, сушка, затаривание, складирование, временное хранение, реализация.

Примечание - При отсутствии кормовых добавок (комбикорм, травяная мука и др.) процесс утилизации продуктов убоя производится по схеме: измельчение тушек и субпродуктов, сушка фарша, измельчение высушенной массы до муки, далее по вышеизложенной схеме.

9.2. Согласно технологическому процессу, навес для приема и накопления ягнят и отделения: сычужное, утилизационное и консервировочное, должны примыкать к убойному отделению.

9.3. В стене убойного отделения следует предусматривать специальный проем для подачи ягнят из транспортера-оцарка на линию убоя.

9.4. Консервировочное отделение должно сообщаться с отделениями убойным и искусственной сушки, а также иметь выход на площадку естественной сушки шкурок.

9.5. На пунктах первичной обработки каракуля, расположенных на расстоянии менее 50 км от ветеринарно-санитарных (утилизационных) заводов и мясокомбинатов, утилизационное отделение можно не предусматривать.

9.6. Естественную сушку шкурок каракуля проводят на площадках с плотным песчаным покрытием, а также на рамках с антикоррозионным покрытием.

9.7. Для консервации тушек павших и мертворожденных ягнят на пункте следует предусматривать специальные емкости общей вместимостью: 500 л для пунктов мощностью 40 тыс. голов в сезон; 250 л для пунктов мощностью 20 тыс. голов в сезон; 125 л для пунктов мощностью 10 тыс. голов в сезон и менее, а также кладовую для дезосредств. Вместимость емкостей уточняется при конкретном проектировании.

9.8. На механизированных пунктах подачу соли из склада к посту консервации (засолки) шкурок следует осуществлять транспортером-дозатором.

9.9. Хранить кондиционные тушки необходимо в холодильных камерах. При отсутствии утилизационного отделения тушки, предназначенные для утилизации, следует хранить в отдельной холодильной камере.

9.10. На пунктах первичной обработки каракуля может предусматриваться как искусственная, так и естественная сушка шкурок (уточняется заданием на проектирование).

## **10. НОРМЫ ПЛОЩАДЕЙ И РАЗМЕРЫ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ**

10.1. Нормы площадей и назначение отдельных помещений основных производственных зданий приведены в таблицах 2 и 3 .

10.2. Размер навеса для накопления ягнят определяется количеством накапливаемого поголовья. Норма площади на одну голову составляет 0,3 м<sup>2</sup>.

10.3. Данные для расчета площадей производственных и складских помещений пунктов первичной обработки каракуля приведены в приложении А.

10.4. Во всех производственных зданиях предусматривается не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов. Размеры ворот и проходов принимаются с учетом габаритов машин и оборудования, но не менее 1,2 м.

Ворота и двери, ведущие к эвакуационным выходам, должны легко открываться в сторону выхода из здания и не иметь порогов. Число выходов, минимальная ширина и высота дверей (ворот) и проходов на путях эвакуации людей должны учитывать требования глав СНиП 31-03-2001.

## **11. НОРМЫ ПАРАМЕТРОВ ВНУТРЕННЕГО ВОЗДУХА И ТРЕБОВАНИЯ К ВЕНТИЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ**

11.1. Параметры воздуха в санитарно-бытовых помещениях для обслуживающего персонала принимаются в соответствии с ВСН 52-89 с учетом требований СНиП 2.09.04-87\*.

11.2. В производственных помещениях параметры внутреннего воздуха принимаются в соответствии с Сан-Пин 2.2.4.548-96 и ГОСТ 12.1.005-88.

11.3. В производственных помещениях воздухообмен следует определять расчетом из условия удаления избытков влаги. Допускается воздух, удаляемый из помещения, не компенсировать организованным притоком. Теп-

лота, необходимая на нагрев поступающего извне воздуха, в этом случае компенсируется системой отопления.

11.4. Механическую вытяжную вентиляцию периодического действия следует проектировать в убойном, сычужном, утилизационном отделениях в размере 8-кратного обмена воздуха в час, в консервировочном отделении 5-кратного обмена воздуха в час; в отделениях очистки, отлежки, сортировки и хранения в размере однократного обмена воздуха в час.

11.5. Местные отсосы в производственных помещениях следует предусматривать в зависимости от принятого технологического оборудования по технологической части проекта.

11.6. Удельные влаговыделения при сушке каракульских шкур составляют: 180-250 мл на одну шкуру, теплоемкость 3,35 кДж/кг °С для парных и 2,77 кДж/кг °С для консервируемых.

Удельные тепловыделения на 100 кг обработанных ягнят составляют 6285 кДж/ч.

11.7. Проектирование системы отопления и вентиляции осуществляется с учетом положений СНиП 2.04.05-91\*.

Допускается использование электроэнергии для целей отопления.



## **12. НОРМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ВОДОПРОВОДУ И КАНАЛИЗАЦИИ**

12.1. Для подачи воды на производственные и хозяйственные нужды и отвода сточных вод предприятие оборудуется внутренним водопроводом и канализацией.

12.2. Пункты первичной обработки каракуля обеспечиваются водой питьевого качества, удовлетворяющей требованиям действующего стандарта ГОСТР 51232-98.

Выбор источников водоснабжения в соответствии с СанПиН 2.1.4.559-96.

12.3. Сменный расход воды на пунктах первичной обработки каракуля следует предусматривать: на технологические нужды –  $0,627 \text{ м}^3$  на 1 тыс. голов (в том числе на горячее водоснабжение  $0,08 \text{ м}^3$ ), на мокрую уборку помещений 6 л (в том числе 0,2 л горячей) на  $1 \text{ м}^2$  площади пола и 3 л (в том числе 0,2 горячей) на  $1 \text{ м}^2$  площади панелей и оборудования.

Кэффициент часовой неравномерности принимается равным 2,5. Температуру горячей воды принимать 55-65°C.

Сменный расход дезинфицирующего раствора – 0,5 л на  $1 \text{ м}^2$  площади пола, панелей и оборудования с учетом вида и эффективности дезосредства согласно ин-

струкции «Проведение ветеринарной дезинфекции объектов животноводства».

Примерный перечень дезинфицирующих веществ приведен в приложении Д.

Расход воды на внутреннее пожаротушение по СНиП 2.04.01-85\*, на наружное – по СНиП 2.04.02-84\*.

12.4. При невозможности обеспечения предприятия водой питьевого качества допускается на технологические нужды, не связанные с обработкой пищевых продуктов, а также для мытья оборудования, панелей и полов по согласованию с органами государственной санитарно-эпидемиологической службы использовать воду не питьевого качества.

12.5. На пунктах первичной обработки каракуля следует предусматривать отдельные системы канализации: бытовую и производственную. Отвод производственных сточных вод должен осуществляться, как правило, по закрытой сети.

В консервировочном отделении допускается устройство лотков канализации. В конце лотка должен устанавливаться трап, входящий в общую закрытую сеть.

12.6. Сточные воды из убойного, консервировочного и утилизационного отделений должны отводиться в канализационную сеть пункта через жирособираатель.

12.7. Сточные воды пунктов характеризуются следующими показателями по БПК<sub>20</sub> (мг/л):

производственные стоки – 850,

бытовые – 400

12.8. Спуск сточных вод должен удовлетворять требованиям СанПиН 4630-88.

12.9. Проектирование систем водопровода и канализации осуществляется согласно СНиП 2.10.02-84 и СНиП 2.04.01.-85\*, и настоящих норм.

12.10. На пунктах первичной обработки каракуля в убойном, консервировочном и утилизационном отделениях следует предусматривать раковины (умывальники со стерилизатором инструмента) и поливочные краны с подводкой холодной и горячей воды.

### **13. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ**

13.1. Технологическое оборудование пунктов первичной обработки каракуля выбирают в зависимости от принятой технологии с учетом его рационального использования в соответствии с «Системой технологии и машин».

13.2. При проектировании механизации производственных процессов следует руководствоваться инструкциями по монтажу и эксплуатации, прилагаемыми к технологическому оборудованию заводами-изготовителями.

13.3. Для механизации внутрицеховых транспортных операций могут использоваться средства малой механизации (ручные тележки), подвесные грузоподъемные кран-балки, электроштабелеры и прочее.

Примерный перечень основного технологического оборудования приведен в приложении Г.

13.4. Уровень механизированного труда рабочих определяется по формуле (1):

$$Y_m = \frac{N^M}{\sum N} \times 100\% \quad (1)$$

где:  $Y_m$  – уровень механизированного труда рабочих;  
 $N^M$  – трудоемкость механизированных процессов, в чел.-ч;

$\sum N$  – общая трудоемкость, в чел.-ч.

13.5. Данные для расчета машинного и рабочего времени пунктов первичной обработки каракуля приведены в приложении В.

13.6. Уровень механизации и автоматизации основных производственных процессов при проектировании новых предприятий должен быть не ниже приведенного в таблице 4.

Таблица 4

| Основные производственные процессы           | Уровень механизации, в % |
|--|--------------------------|
| 1  | 2                        |
| Убой каракульских ягнят и съёмка шкурок      | 30                       |
| Обезжиривание шкурок                         | 87                       |
| Консервирование шкурок                       | 20                       |
| Искусственная сушка шкурок                   | 25                       |
| Очистка шкурок                               | 80                       |
| Обработка сычугов                            | 35                       |
| Утилизация продуктов убоя каракульских ягнят | 50                       |

## 14. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

14.1. Электротехническую часть проектов пунктов первичной обработки каракуля, в том числе автоматизацию и слаботочные устройства, разрабатывают в соответствии с ГОСТР 50571.1-93 и ГОСТ 30331-1-95 с учетом положений «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ),

ПОТРМ-016-2001, РД 153-34.0-03.150-00. «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок».

14.2. Освещенность зданий и помещений пунктов первичной обработки каракуля следует проектировать с учетом «Отраслевых норм освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений» и СНиП 23-05-95.

14.3. Категорию электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения зданий и сооружений пункта принимают с учетом требований «Методических указаний по обеспечению при проектировании нормативных условий надежности электроснабжения сельскохозяйственных предприятий».

14.4. Автоматическую пожарную сигнализацию и автоматические установки пожаротушения предусматривают в соответствии с НПБ 110-99.

14.5. Проектирование автоматической пожарной сигнализации выполняется с учетом положений СНиП 2.04.09-84.

## **15. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

15.1. Здания и помещения пункта первичной обработки каракуля должны быть оборудованы автоматической охранно-пожарной сигнализацией в соответствии с «Пе-

речнем зданий, помещений и предприятий, подлежащих оборудованию автоматической пожарной сигнализацией и автоматическими установками пожаротушения (утверждены Госкомиссией Совета Министров СССР по продовольствию и закупкам 07.06.1990 г.) с учетом положений НПБ 110-99.

15.2. Техника безопасности и охрана труда на пунктах первичной обработки каракуля разрабатывается на основе Федерального закона «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17 июля 1999 года №181-93 и действующих правил, норм и указаний.

Лабораторно-производственный контроль за условиями труда работающих рекомендуется осуществлять за счет аккредитованных в установленном порядке соответствующих организаций (лабораторий).

15.3. При расчете условий шума и проектировании защиты от шума для обеспечения допустимых уровней звукового давления необходимо руководствоваться ГОСТ 12.1.003-83\*.

15.4. При проектировании механизации производственных процессов на пункте первичной обработки каракуля предусматриваются следующие основные мероприятия по технике безопасности:

все движущиеся части стационарных машин и агрегатов в местах возможного доступа к ним людей должны

иметь ограждения (металлические или сетчатые кожуха, деревянные короба и прочее);

металлические части машин, оборудования и электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, надежно заземляются;

стационарные машины и агрегаты прочно устанавливаются на фундаменты согласно паспортным данным.

15.5. Все работники пункта первичной обработки каракуля обязаны проходить ежегодный медицинский осмотр и вакцинироваться против бруцеллеза, туберкулеза, туляремии и кишечных инфекций. Работники ветеринарного надзора обязаны ознакомить всех рабочих с правилами охраны здоровья от заражения болезнями, общими для животных и человека.

15.6. Работа без спецодежды на пунктах первичной обработки каракуля запрещается. Спецобувь, спецодежду после работы необходимо подвергать дезинфекции в пароформалиновой камере, а рабочий инструмент следует стерилизовать.

15.7. Производственные помещения пункта первичной обработки каракуля: убойное, сычужное, утилизационное после работы необходимо тщательно дезинфицировать раствором хлорной извести.



15.8. Доставка ягнят на пункт первичной обработки каракуля производится специально оборудованными транспортными средствами.

Павших и мертворожденных ягнят транспортируют изолированно от живых в закрытых контейнерах (емкостях)

15.9 При проектировании пожарная безопасность пункта первичной обработки каракуля решается с учетом требований СНиП 21-01-97\*.

## **16. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ**

16.1. Разработка раздела «Охрана окружающей природной среды» в проектах пунктов первичной обработки каракуля выполняется согласно «Пособию к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей природной среды» и настоящих норм

16.2 Размещение пунктов первичной обработки каракуля не допускается на территории бывших скотомогильников, кладбищ, зон утилизации промышленных отходов (свалок) и др.

16.3. Территория пункта первичной обработки каракуля должна быть удалена от открытых водоисточников (река, озеро) на расстояние не менее 500 м.

Указанное расстояние уточняется при конкретном проектировании в зависимости от категории водоисточника, его расположения, характеристики грунтов, характера рельефа и других факторов, определяемых при выборе площадки строительства, и в каждом конкретном случае обязательно согласовывается с органами государственной санитарной, ветеринарной службы и экологического надзора.

16.4. Для сбора мусора и других производственных отходов на территории пункта должна быть предусмотрена специальная площадка с твердым покрытием, оборудованная саморазгружающимися влагонепроницаемыми емкостями.

16.5. На участках, свободных от застройки, а также по периметру пункта следует предусматривать озеленение. Для насаждений целесообразно подбирать местные виды растений и кустарников, устойчивых к воздействию производственных выбросов, с учетом их санитарно-защитных и декоративных свойств.

16.6. Для вредных веществ, содержащихся в вентиляционных выбросах, должно быть предусмотрено рассеивание в атмосферном воздухе, обоснованное расчета-

ми так, чтобы концентрация этих веществ не превышала в атмосферном воздухе населенных мест максимальных разовых, а при их отсутствии среднесуточных предельно допустимых концентраций.

В воздухе, поступающем внутрь производственных и вспомогательных зданий и помещений через приемные отверстия системы вентиляции с естественным побуждением, допускается не более 30% предельно допустимых концентраций вредных веществ в рабочей зоне.

16.7. При отсутствии возможности централизованной обработки хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в составе пункта должны предусматриваться локальные очистные сооружения малой мощности.

Размещение таких сооружений следует предусматривать с подветренной стороны по отношению к производственным и подсобно-вспомогательным помещениям и жилой застройке с соблюдением нормативных размеров санитарно-защитных зон.

Допускается, по заданию на проектирование, утвержденному в установленном порядке, производственные и хозяйственно-бытовые стоки пункта мощностью до 5 тыс. голов в сезон собирать в отдельные канализационные накопительные водонепроницаемые емкости. Перед их опорожнением стоки следует обеззараживать. Последующая транспортировка и утилизация стоков производится в мес-

тах, согласованных с органами государственного ветеринарно-санитарного и экологического надзора.

Объем накопительных емкостей в этом случае рассчитывается на прием всего объема стоков за период работы пункта.

Размещение таких емкостей следует предусматривать с подветренной стороны по отношению к основным и подсобно-вспомогательным производственным зданиям на расстоянии согласно переизданным в 2001 г. НТП 17-99\* для жидких навозных стоков.

16.8. Организация лабораторного контроля за химическим и бактериологическим состоянием сточных вод осуществляется в соответствии с «Инструкцией по лабораторному контролю очистных сооружений на животноводческих комплексах».

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**(рекомендуемое)**

**ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ПЛОЩАДЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
И СКЛАДСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ ПУНКТОВ ПЕРВИЧНОЙ  
ОБРАБОТКИ КАРАКУЛЯ**

1. При расчете площади отделений очистки и отлежки, а также сортировки и хранения принимаются:

высота двойного штабеля от 1,2 до 1,3 м в отделении очистки и отлежки;

до 2 м в отделении сортировки и хранения.

Среднее количество шкурок в двойном штабеле при высоте 1,3 м составляет примерно 300 шт., а при высоте 2 м – 600 шт.

Ширина проходов между штабелями составляет 0,5 м, основного – 0,8 м (данные размеры проходов уточняются в зависимости от применяемых транспортных средств)

2. При расчете площади помещений складов соли, кормовых добавок и готовых кормов принимают из расчета запасов на весь период работы пункта.

3. Объем холодильных камер устанавливается из расчета суточного поступления кондиционных тушек, а в случае отсутствия утилизационного отделения и тушек, предназначенных для утилизации.

Примечание: максимальный срок хранения тушек, подлежащих утилизации не должен превышать 3 суток.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

(рекомендуемое)

### **МЕТОДИКА РАСЧЕТА МАШИННОГО И РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ НА ПУНКТАХ ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ КАРАКУЛЯ**

1. Режим работы пункта односменный при 40-часовой рабочей неделе.

2. При определении режима работы, а также затрат машинного и рабочего времени рекомендуется руководствоваться «Методикой расчета годового рабочего времени» Минтруда России.

При определении:

а) календарных дней в году и числа дней работы пункта – по методике (приложение 2);

б) календарного фонда времени в часах (КГФВ) – по методике;

в) рабочих дней персонала за сезон (РДС) – по методике;

г) сезонного фонда рабочего времени в часах (СФРВ) – по методике;

д) использования оборудования в линиях механизации - в зависимости от режима, технологических процессов (убой, консервация, очистка, сушка, сортировка и др.);

е) продолжительность рабочей смены – 8 ч.

3. Затраты машинного времени (час) по каждому механизму ( $V_m$  – в сезон или  $V_{мс}$  – сутки) определяются по формуле (1)

$$V_m = K : П \quad (1)$$

$$V_{мс} = K_c : П$$

где  $K$  – количество обработанных ягнят, шкурок в сезон (шт.);

$K_c$  – то же в сутки (шт.);

$П$  - часовая производительность машин (шт.).

4. Количество однотипных машин ( $H$ ) определяется в случаях, когда затраты машинного времени ( $V_{мс}$ ) больше установленной продолжительности работы одного механизма в течение суток ( $P$ ) по формуле (2):

$$H = V_{мс} : P \quad (2)$$

5. Затраты рабочего времени (час) по механизированным процессам ( $V_p$  – в сезон или  $V_{рс}$  – сутки) определяются по формулам (3):

$$V_p = V_m \times K_1 \times K_2$$

$$V_{рс} = V_{мс} \times K_1 \times K_2 \quad (3)$$

где

$K_1$  – коэффициент, учитывающий вспомогательное время, время обслуживания рабочего места и подготовительно-заключительное время, условно принимаемый 1,2,

$K_2$  – число лиц, обслуживающих машины, определяемое с учетом максимального совмещения их работы в линии механизации.

6. Общие затраты рабочего времени по всем механизированным процессам на пункте определяются как сумма затрат времени по отдельным механизированным процессам.

7. Число рабочих, обслуживающих машины, определяется на основании общих затрат рабочего времени и продолжительности одной смены.

8. Общая численность работающих на пункте (штат пункта) складывается из числа основных рабочих, в том числе занятых на механизированных процессах, а также из подсобных рабочих и административно-технического персонала и определяется исходя из примерных норм нагрузок, приведенных в приложении В (табл. В.2) к настоящим нормам.

9. Общие затраты труда на единицу продукции ( $V_T$ , час/на единицу продукции) определяются по формуле (4):

$$V_T = \frac{Ш \cdot СФРВ}{К} \quad (4)$$

где: Ш – общее среднесписочное число работающих на пункте в течение сезона;

К – валовый выход продукции на пункте, за сезон (тыс. шт.)

СФРВ - сезонный фонд рабочего времени в часах.



**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
(информационное)

**ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА МАШИННОГО И РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ**  
**ПУНКТОВ ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ КАРАКУЛЯ**

В.1 - Продолжительность основных технологических процессов

Количество полных рабочих смен для персонала составляет 25 за сезон обработки каракуля.

В.2 - Норма выработки на одного рабочего в смену

В.3 - Количество производственных рабочих на пункте

Таблица В.1 - Продолжительность основных технологических процессов

| Технологический процесс            | Продолжительность, сут. | Нормы выхода побочной продукции. Расход вспомогательного сырья   |
|------------------------------------|-------------------------|--|
| Консервация тушек павших ягнят     | до 3                    | Расход раствора консерванта 350 г на 1 тушку   |
| Консервация шкурки                 | 3-4                     | Расход соли составляет 500 г на шкурку   |
| Искусственная сушка шкурки         | 2,3 – 2,5 ч             |  |
| Естественная сушка шкурки          | 1-2                     |  |
| Отлежка шкурки                     | 3                       |  |
| Хранение мясокостной муки (кормов) | Весь сезон              |  |
| Хранение тушек                     | 3                       |  |
| Утилизация отходов                 | по мере поступления     | Расход добавок (комбикорма, сенная мука) в зависимости от рецептуры<br>Выход мясокостной муки составляет 25% от массы тушки (масса средней тушки 3-4 кг) |

## Окончание таблицы В.1

| 1   | 2 | 3 |
|---|---|---|
| <p>Примечания</p> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="218 321 918 433">1. Количество павших и мертворожденных ягнят, поступающих на обработку, принимать 40% от всего обрабатываемого поголовья.</li><li data-bbox="218 448 918 521">2. Поступление кондиционных тушек принимать 45-50% общего количества забитых ягнят.</li><li data-bbox="218 535 918 729">3. Расчетная продолжительность работы пункта с учетом периода обработки каракульчи составляет 120 дней. Обработка каракульских эмбрионов продолжается 20-30 дней (февраль-март), обработка каракуля - 90-100 дней (март – май).</li></ol> |   |   |

Таблица В.2 - Норма выработки на одного рабочего в смену

| Технологический процесс        | Мощность пункта<br>5 тыс. голов | Мощность пункта<br>10, 20, 40 тыс.<br>голов |
|--------------------------------|---------------------------------|---|
| Убой ягнят и съём шкурок, гол. | 40                              | 160   |
| Обезжиривание шкурок, шт.      | 200                             | 400   |
| Сушка шкурок, шт.              | 200                             | 400   |
| Консервирование шкурок, шт.    | 200                             | 400   |
| Очистка шкурок, шт.            | 50                              | 800   |
| Сортировка шкурок, шт.         | 1000                            | -   |
| Обработка сычугов, шт.         | 200                             | 450   |



**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**  
(информационное)

Г.1 - Примерный перечень и техническая характеристика технологического оборудования

Таблица Г.1 - Примерный перечень и техническая характеристика технологического оборудования

| Наименование оборудования, марка, тип                            | Краткая техническая характеристика  | Количество обслуживающего персонала, чел. |
|--|---|---|
| 1  | 2   | 3   |
| Комплект для забоя ягнят и съема шкурок                          | Производительность гол/ч – 90<br>Установленная мощность, кВт – 4,1<br>Размеры (мм): 10000x7000x2030   | 6   |
| Станок-полуавтомат для обезжиривания каракульских шкурок СОШ-120 | Производительность, шкурок/ч – 90<br>Размеры, мм 1200x1050x1000<br>Уровень механизации – 87%  | 1   |
| Оборудование для засолки каракульских шкурок                     | Производительность, шкурок/ч – 70-100<br>Размеры, мм: транспортер: 4340x1060x2200<br>контейнер: 1207x963x1360   | 2   |
| Станок для очистки каракульских шкурок (после засолки) СЧС – 2А  | Производительность, шкурок/ч – 75<br>установленная мощность, кВт – 1,28<br>запыленность в зоне дыхания оператора, мг/м <sup>3</sup> – 6,9<br>Размеры, мм 1535x1000x1040 | 1   |

Окончание таблицы Г.1

| 1   | 2   | 3 |
|---|---|---|
| Установка для сушки каракульских шкурок   | Производительность, шкурок/ч – 62<br>Продолжительность сушки, ч – 2,3-2,5<br>Размеры, мм<br>13100x3750x8400   | 2 |
| Станок – полуавтомат для очистки каракульских шкурок (сухосоленых) СОК-200      | Производительность, шкурок/ч – 230<br>установленная мощность, кВт – 5,1<br>Уровень механизации – 85%<br>Размеры, мм 1450x800x900                            | 1 |
| Оборудование для первичной обработки сычугов каракульских ягнят                 | Производительность, шт./ч – 100-120   | 2 |
| Оборудование для первичной обработки побочной продукции убоя каракульских ягнят | Производительность, т/ч – 0,15-0,20<br>Размеры измельчителя, мм<br>800x550x1070<br>сушильной установки:<br>5000x800x2100                                    | 2 |
| Котел вакуумный Ж4-ФПА  | Производительность, т – 0,4<br>установленная мощность, кВт – 3,0<br>Размеры, мм<br>4986x1538x3440   |   |
| Умывальник комбинированный В2-ФСУ со стерилизатором инструмента                 | Объем стерилизующей камеры, дм <sup>3</sup> – 8,5<br>Расход воды, м <sup>3</sup> /ч – 0,04<br>Потребляемая мощность кВтч - 2<br>Размеры, мм<br>765x567x1090 |   |



**ПРИЛОЖЕНИЕ Д**  
(информационное)

Д 1 - Примерный перечень дезинфицирующих веществ

Таблица Д.1 - Примерный перечень дезинфицирующих веществ

| Наименование дезораствора               | Концентрация, % | Температура раствора, °С |
|---|-----------------|--------------------------|
| Раствор едкого натра                    | 4 – 10          | до 70                    |
| Раствор кальцинированной соды           | 5               | до 90                    |
| Эмульсия креолина                       | 3               | -                        |
| Раствор хлорной извести                 | 2 - 5           | -                        |
| Формалин, пароформальдегид              | 2 - 4           | -                        |
| Гипохлорид кальция                      | 2 - 5           | -                        |
| Глутаровый альдегид                     | 0,5 – 2,0       | -                        |
| Одноклористый йод                       | 5 - 10          | -                        |
| Препараты на основе надуксусной кислоты | 0,3 – 1,0       | -                        |
| Хрезот                                  | 2 - 4           | -                        |
| Перекись водорода                       | 3 - 5           | -                        |

УДК 728.96:631.242.7 (083.74)

---

*Ключевые слова* забеловка, каракуль, каракульча, консервация, нутровка, пункт, раскрой, сушка, тушка, утилизация, шкурка, эмбрион, ягнята.

---

**Нормы технологического проектирования пунктов  
первичной обработки каракуля**

**НТП-АПК 1.10.14.001-01**

Отдел внедрения передового опыта

Ответственный за выпуск Ю.П. Игначёв  
Телефон для справок : 940-18-21

---

Подписано в печать

формат 60 x 90 1/16

Заказ 40/2001

Тираж -100 экз.

Объем 3,5 уч.- изд. л.

---

Отпечатано на ротапринтере института "НИПИагропром"  
123007, Москва, 2-й Хорошевский пр. 9, корп. 1