

**Нормы технологического проектирования предприятий малой мощности звероводческих и кролиководческих ферм (взамен НТП-3М93)**

**НТП-АПК 1.10.06.002-00. Нормы технологического проектирования предприятий малой мощности звероводческих и кролиководческих ферм (взамен НТП-3М93)**

Системанормативных документов в агропромышленном комплексе

Министерства сельского хозяйства Российской Федерации

**НОРМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОЙ  
МОЩНОСТИ ЗВЕРОВОДЧЕСКИХ И КРОЛИКОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ**

**НТП-АПК 1.10.06.002-00**

*Дата введения 2001-03-01*

**ПРЕДИСЛОВИЕ**

1. РАЗРАБОТАНЫ АО ООТ "Институт Гипроагротехпром" и научно-исследовательским институтом пушного звероводства и кролиководства им. В.А.Афанасьева (НИИПЗК), с участием Казанской Государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э.Баумана, Саратовского НИИ сельской гигиены и НИПИагропром г. Москвы.

ВНЕСЕНЫ НИПИагропром

2. ОДОБРЕНЫ НТС Минсельхоза России (протокол № 30 от 25.12.2000)

3. УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Заместителем Министра сельского хозяйства Российской Федерации Р.З.Алтынбаевым 27 декабря 2000 г.

4. ВЗАМЕН НТП-3М93

5. СОГЛАСОВАНЫ с Департаментом животноводства и племенного дела Минсельхоза России (письмо от 4.07.2000 г. № 18-06/440);

Департаментом ветеринарии Минсельхозпрода России (письмо от 31.05.2000 г. № 13-5-27/610);

Заместителем главного государственного санитарного врача Российской Федерации (письмо от 02.03.2000 г. № III-16/176-04);

Департаментом по ликвидации последствий радиационных аварий, гражданской обороне, чрезвычайным ситуациям и охране природы (Чернобыльдепартамент) Минсельхозпрода России (письмо от 29.05.2000 г. № 20-69/174);

Департаментом экономики и финансов Минсельхоза России (письмо от 03.10.2000 г. № 2313-8/566)

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

1.1. Настоящие ведомственные нормы распространяются на проектирование вновь организуемых и реконструируемых звероводческих, нутриеводческих, кролиководческих и ондатроводческих семейных и фермерских хозяйств, не превышающих нормативов, приведенных в таблице 1, далее в тексте именуемых предприятиями малой мощности.

## 2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

2.1. В настоящих нормах имеются ссылки на следующие нормативные документы:

- СНиП II-97-76 Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий
- СНиП 2.10.03-84 Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения
- СНиП 2.10.02-84 Здания и помещения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
- СНиП II-108-78 Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений
- СНиП 23-01-99 Строительная климатология
- СНиП 2.08.01-89\* Жилые здания
- СНиП 2.09.04-87\* Административные и бытовые здания
- СНиП 2.09.02-85\* Производственные здания
- СНиП 2.11.01-85\* Складские здания
- СНиП 2.04.01-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий
- СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения
- СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения
- СНиП 2.04.05-91\* Отопление, вентиляция и кондиционирование
- СанПиН 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. Санитарные правила и нормы
- СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение
- СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений
- СанПиН 2.2.1./2.1.1.984-00 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарные правила и нормы
- ГОСТ 23838-89 Здания предприятий. Параметры
- ГОСТ Р 51232-98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества
- СанПиН 2.1.4.544-96 Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников. Санитарные правила и нормы
- ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ Процессы производственные. Общие требования безопасности
- ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ Оборудование производственное. Общие требования безопасности
- ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ Пожарная безопасность. Общие требования
- ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
- ППБ-01-93 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации

### ВСН

**Минсельхоз СССР** Отраслевые нормы освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений

ОНТП 8-93 Нормы технологического проектирования ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий

ОНТП 17-99 Нормы технологического проектирования систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета. Изменение № 1

ВСН 52-89 Ведомственные нормы по проектированию административных, бытовых зданий и помещений для животноводческих и птицеводческих предприятий

Правила устройства электроустановок. Главгосэнергонадзор России. - 6-е изд., перераб. и доп., сизм. - М., 1998

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Главгосэнергонадзор России. - 5-е изд. - М., Энергоатомиздат, 1992

Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. Глав. упр. госэнергонадзора Минэнерго СССР. - 4-е изд., перераб. и доп. - М., Энергоатомиздат, 1989

РД 34.21.122-87 Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений

Правила охраны поверхностных вод. Государственный комитет СССР по охране природы. - М., 1991

Методические указания по применению правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами. Минздрав России. - М., 1998

Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Ленинград,

Гидрометеоиздат, 1987

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу от животноводческих комплексов и звероферм. НИИ атмосферы. - С.-Пб., 1997

Пособие по определению категорий зданий и помещений предприятий Минсельхоза Российской Федерации по пожаро-взрывоопасности с установлением классов взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ. Гипронисельхоз, М., 1992

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

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

СП 11-107-98 Порядок разработки и состав раздела "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" проектом строительства

Основы законодательства РФ об охране труда. Введены Постановлением Верховного Совета № 5602 от 6.08.93

Типовые проектные решения звероводческих и кролиководческих ферм. Фонд АООТ "Институт Гипроагротехпром", г.Иваново

Основные ветеринарно-санитарные правила для кролиководческих ферм. Утверждены ГУВ МСХ СССР 20.04.71, Москва

Ветеринарно-санитарные правила для звероводческих хозяйств. Утверждены ГУВ МСХ СССР 19.07.78, Москва

Закон РСФСР от 30.03.99 № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"

### 3. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

3.1. При проектировании предприятий малой мощности звероводческих и кролиководческих ферм, а также отдельных зданий и сооружений, входящих в их состав, кроме настоящих Норм, следует руководствоваться действующими нормами строительного проектирования и другими нормативными документами.

3.2. Виды, размеры и структуру предприятий, систему и способы содержания зверей и кроликов (животных), номенклатуру и виды отдельных зданий и сооружений следует принимать в зависимости от направления и специализации хозяйств с учетом климатических условий районов строительства, наличия соответствующей кормовой базы, обеспечения наибольшей эффективности капитальных вложений, возможности дальнейшего развития специализации и концентрации производства за счет расширения и модернизации.

3.3. В проектах предприятий малой мощности звероводческих и кролиководческих ферм необходимо предусматривать прогрессивную технологию содержания животных, обеспечивающую наибольшую продуктивность, высокий уровень производительности труда и низкую себестоимость продукции.

3.4. В проектах следует рассматривать вопросы охраны природы с полным учетом особенностей природных условий района расположения объектов и их влияния на экологию.

Проекты на строительство предприятий малой мощности звероводческих и кролиководческих ферм подлежат государственной экологической экспертизе независимо от их сметной стоимости и принадлежности.

3.5. Территория для размещения фермы, ее отдельных зданий и сооружений выбирается с учетом требований СНиП "Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий", утвержденного проекта планировки и застройки населенного пункта, схемы размещения фермерских хозяйств и согласований органов надзора.

На территории фермы размещают шеды и здания для содержания зверей, другие производственные здания: кормокухню, холодильник, пункт первичной обработки шкур, склады для хранения сухих кормов, подстилочного материала и инвентаря, помещение для звероводов, гараж, ремонтную мастерскую, сооружения инженерного обеспечения, водоснабжения, канализации, электро- и теплоснабжения и проч.

3.6. Ферма должна быть обеспечена кадрами, кормами, водой, теплом, электроэнергией и подъездными путями.

### 4. ВИДЫ И РАЗМЕРЫ ФЕРМ

4.1. Виды и размеры предприятий малой мощности звероводческих и кролиководческих ферм приведены в таблице 1.

Таблица 1

Виды ферм	Рекомендуемые размеры ферм, поголовье основных самок
Норковая	20-500
Лисья	10-120
Песцовая	10-120
Кролиководческая	20-340
Нутриеводческая	20-200
Хорьковая	20-500
Ондатровая	20-300

### 5. СИСТЕМЫ И СПОСОБЫ СОДЕРЖАНИЯ ЗВЕРЕЙ И КРОЛИКОВ. СТРУКТУРА СТАДА ФЕРМ

5.1 Нормами установлена следующая классификация зверей и кроликов по возрастным группам:

основное стадо - самки(у кроликов - крольчихи) и самцы;

молодняк - плотоядных зверей - до 8 месяцев;

кроликов - до 5 месяцев;

нутрий - до 6-7 месяцев.

5.2. Структура стада в %и коэффициенты для определения расчетного количества мест (поголовья) в помещениях для содержания различных видов зверей и кроликов по видам ферм приведены в таблице 2.

Таблица 2

Виды ферм	Показатели	Половозрастные группы зверей и кроликов		
		самки	самцы	молодняк
1	2	3	4	5
Норковая	Структура стада	15,88	3,16	80,96
	Коэффициент	1,0	0,2	5,1
Песцовая	Структура стада	9,71	1,94	88,36
	Коэффициент	1,0	0,2	9,1
Лисья	Структура стада	16,37	3,3	80,33
	Коэффициент	1,0	0,2	4,9
Нутриеводческая при содержании поголовья в шедах	Структура стада	12,19	1,22	86,59
	Коэффициент	1,0	0,1	7,1
Нутриеводческая при содержании поголовья в зданиях с регулируемым микроклиматом (при одноразовом использовании самок)	Структура стада	13,16	2,63	84,21
	Коэффициент	1,0	0,2	6,4
Нутриеводческая при содержании поголовья в зданиях с регулируемым микроклиматом (при многократном использовании самок)	Структура стада	14,49	1,45	84,06
	Коэффициент	1,0	0,1	5,8
Кролиководческая при содержании поголовья в шедах	Структура стада	9,64	1,16	89,2
	Коэффициент	1,0	0,12	9,25
Хорьковая	Структура стада	7,49	1,5	91,01
	Коэффициент	1,0	0,2	12,15
Ондатровая	Структура стада	5,88	5,88	88,24
	Коэффициент	1,0	1,0	15,0

5.3. Биологические циклы зверей и кроликов приведены в таблице 3.

Таблица 3

В днях

Вид животных	Время (сезон)		Продолжительность беременности	Возраст отсадки молодняка от самок
	Гона (случки)	Щенения (окрола)		
1	2	3	4	5
Нурки	Вторая половина февраля, март	Конец апреля, май	37-80	35-45
Лисицы	Вторая половина января, февраль, март	Март, апрель, первая половина мая	50-55	40-45
Песцы	Середина февраля, март, апрель	Конец апреля, май, июнь	50-55	40-45
Кролики	В течение всего года	Соответственно сроку случки	28-32	28-45
	При шедовой системе - с учетом местных климатических условий			
Хорьки	1 течка: конец марта - начало апреля	Начало мая, конец мая	39-41	42-48
	2 течка: конец июня - начало июля	Начало августа, конец августа	39-41	42-48
Нутрии	а) в сараях (шедах) или на открытых площадках	Январь - март Июль - сентябрь	127-137 127-137	45-60 45-50
	1 тур: август - ноябрь 2 тур: март - май			
	б) в зданиях с регулируемым микроклиматом туры случек - в течение всего года	Соответственно сроку случки		
Ондатры	Апрель - сентябрь	Апрель - октябрь	21-32	28-30

5.4. Способы содержания и помещения для размещения зверей и кроликов по видам животных и возрастным группам с указанием районов распространения приведены в таблице 4.

Таблица 4

Вид животных	Возрастные группы	Способ содержания	Помещения для размещения клеток	Районы распространения
1	2	3	4	5
Норки, хорьки	Основное стадо	Индивидуально в клетках	В шедах	Все зоны страны, кроме районов со средней летней температурой воздуха +30 °С и выше
	Молодняк	Парами в клетках	"	
Лисицы, песцы	Основное стадо	Индивидуально в клетках	В шедах	Для лисиц - все зоны страны, кроме зон с расчетной зимней температурой ниже -25 °С. Для песцов - все зоны страны, кроме зон с расчетной летней температурой выше +30 °С
	Молодняк	Парами в выгулах	"	
Нутрии	Основное стадо	Индивидуально в клетках Индивидуально в выгулах	В сараях (шедах) В зданиях с регулируемым микроклиматом	Центральные районы страны Зоны страны с расчетной зимней температурой наружного воздуха -10 °С и ниже Центральные районы страны Зоны страны с расчетной зимней температурой наружного воздуха -10 °С и ниже
	Молодняк	Групповое в клетках Групповое в выгулах	В сараях (шедах) В зданиях с регулируемым микроклиматом (t° +10-15 °С)	
Ондатра	Основное стадо	Семейное (самец и самка) в клетках	В сараях (шедах)	Все зоны страны, кроме районов со средней зимней температурой наружного воздуха до -20 °С
	Молодняк	Групповое в клетках	"	
Кролики	Основное стадо	Индивидуально в клетках	В сараях (шедах)	Все зоны страны, кроме районов с летней температурой +35 °С и выше, а также районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха до -40 °С
	Молодняк	"	"	

Примечание - В зданиях с регулируемым микроклиматом при одноразовом использовании самок нутрий клетки для самцов не предусматривают. Самцов до 6-месячного возраста содержат в выгулах для молодняка, а затем группами с самками.

## 6. НОМЕНКЛАТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ ПОМЕЩЕНИЙ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НИМ И ИХ ЭЛЕМЕНТАМ

### 6.1. ОСНОВНЫЕ ЗДАНИЯ

6.1.1. Номенклатура основных производственных зданий и сооружений, перечень помещений, элементов сооружений по видам животных приведены в таблице 5.

Таблица 5

Номенклатура основных производственных зданий и сооружений	Виды животных	Помещения, элементы сооружений
1	2	3
1. Шед	а) лисицы и песцы - основное стадо (самки)	Клетки, состоящие из домика и выгула Проход центральный Проход поперечный Площадка (шкаф) для инвентаря Ограждение шедов сетчатое
	- основное стадо (самцы)	Выгулы сетчатые Проход центральный Проход поперечный Площадка (шкаф) для инвентаря Ограждение шедов сетчатое
	- молодняк	Выгулы сетчатые Проход центральный Проход поперечный Площадка (шкаф) для инвентаря Ограждение шедов сетчатое
	б) норки и хорьки - основное стадо, молодняк	Клетки, состоящие из домика и выгула Проход центральный Проход поперечный Площадка для инвентаря Ограждение шедов сетчатое

2. Здание с регулируемым микроклиматом	в) кролики - основное стадо, молодняк	Клетки блочные или индивидуальные Проход центральный Проход поперечный Площадка для инвентаря
	г) нутрии - основное стадо, молодняк	Клетки, состоящие из домика и выгула Проход центральный Проход поперечный Площадка для инвентаря
	д) ондатра - основное стадо, молодняк	Клетки, состоящие из домика и выгула Проход центральный Проход поперечный Площадка для инвентаря
	Нутрии - основное стадо, молодняк	Помещение для нутрий с содержанием в выгулах сетчатых Помещение кормокухни Помещение для хранения текущего запаса кормов Комната для обслуживающего персонала
Примечания		
1. Вместимость шедов регламентируется мощностью фермы с учетом длины шедов и размеров клеток, приведенных в разделе 5.		
2. Длина шедов принимается в зависимости от местных условий, в пределах 15-120 м.		
3. В зависимости от технологии производства шкурок молодняк зверей и кроликов содержат в двухрядных и многорядных шедах, в одноярусных клетках.		
4. В зданиях с регулируемым микроклиматом для содержания нутрий, по заданию на проектирование, допускается двухъярусное расположение выгулов при условии сплошного перекрытия ярусов плоским шифером или металлической жестию.		

## 6.2. НОМЕНКЛАТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ (ПОДСОБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ, СКЛАДСКИЕ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ) ДЛЯ ВСЕХ ВИДОВ ФЕРМ

### 6.2.1. Подсобно-производственные:

- кормокухня (кормоприготовительная) - в соответствии с заданием на проектирование;
- пункт первичной обработки шкур (убойный пункт);
- объекты ремонтно-обслуживающего назначения (по заданию на проектирование);
- сооружения водоснабжения, канализации, электро- и теплоснабжения;
- внутренние проезды (ствердым покрытием) с выходом к дорогам общего пользования;
- ограждение.

Подсобно-производственные здания следует проектировать в соответствии с требованиями СНиП "Производственные здания".

### 6.2.2. Складские и вспомогательные помещения:

- склады для хранения кормов и подстилки;
- площадки или навесы для средств механизации, торфа, навоза;
- бытовые помещения.

Складские здания следует проектировать в соответствии со СНиП "Складские здания".

Бытовые помещения проектировать по ВСН "Ведомственные нормы по проектированию административных, бытовых зданий и помещений для животноводческих и птицеводческих предприятий" с группой производственных процессов 16.

## 7. НОРМЫ ПЛОЩАДЕЙ И РАЗМЕРЫ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ПОМЕЩЕНИЙ

7.1. Нормы площадей и размеры технологических элементов зданий, сооружений и помещений основного назначения для содержания зверей и кроликов следует принимать по таблице 6.

Таблица 6

Технологические элементы	Предельное число голов на элемент площади	Норма площади на одну голову, м <sup>2</sup>	Размеры элементов, м	
			длина	ширина
1	2	3	4	5
1. Шед для основного стада зверей и кроликов (двухрядный)			не менее 15	до 6,5
а) проход центральный между домиками			по длине шеда	не менее 1,0

б) проход поперечный			до 6,0	1,5-3,0
в) площадка для инвентаря			до 6,0	1,5-3,0
2. Клетки индивидуальные в шедах				
а) для норок:				
домик для основного стада	1	0,150	0,375	0,400
домик для молодняка	2	0,039	0,280	0,280
выгул для основного стада	1	0,338	0,900	0,375
выгул для молодняка	2	0,098	0,700	0,279
б) для лисиц:				
клетка для самки с приплодом:				
выгул	1	0,790	0,900	0,875
домик	1	0,450	0,900	0,500
выгул для самца в шеде	1	0,790	0,900	0,875
выгул для молодняка	1	0,630	0,900	0,700
в) для песцов:				
клетка для самки с приплодом				
выгул	1	0,700	0,900	0,750
домик	1	0,540	0,600	0,620
выгул для самца в шеде	1	0,630	0,900	0,870
выгул для молодняка	2	0,315	0,900	0,700
г) для хорьков:				
домик для основного стада	1	0,140	0,400	0,350
домик для молодняка	2-3	0,084	0,300	0,280
выгул для основного стада	1	0,360	0,900	0,400
выгул для молодняка	2-3	0,315	0,900	0,350
д) для ондатр:				
домик для основного стада и молодняка	2	0,125	0,500	0,500
в том числе:				
гнездовое отделение		0,031	0,250	0,250
кормовой отсек		0,031	0,250	0,250
жилой отсек		0,125	0,500	0,500
выгул для основного стада	2	0,105	0,350	0,600
е) для кроликов основного стада:				
клетка двухсекционная	1	0,50-0,65	0,60-0,70	0,900
в т.ч. гнездовое отделение	-	0,180	0,500	0,360
3. Клетки групповые для кроликов в сараях (шедах):				
а) для молодняка	6	0,100	0,900	0,672
б) для ремонтного молодняка:				
самок	4	0,150	0,900	0,672
самцов	1	0,605	0,900	0,672
4. Клетки индивидуальные для кроликов в сараях (шедах):				
а) для молодняка	1	0,13-0,16	0,29-0,36	0,45
б) для ремонтного молодняка	1-2	0,22-0,32	0,48-0,72	0,45
5. Клетки для нутрий в сараях (шедах):				
а) для основного стада:				
домик	1	0,480	0,800	0,600
выгул	1	0,720	0,800	0,900
б) для молодняка				
домик	6	0,080	0,800	0,600
выгул	6	0,120	0,800	0,900
6. Здание с регулируемым микроклиматом для содержания нутрий при двухрядном размещении выгулов:				
а) выгул для основного стада	1	0,45-0,50	0,70-0,90	0,65-0,70
б) выгул для молодняка	5-10	0,15-0,30	1,50-2,20	0,70-0,90
в) проход продольный	-	-	По длине здания	По габаритам технологического оборудования, но не менее - 1,0 м
г) проход поперечный	-	-	По ширине здания	1,0-2,0
Примечания				
1. Высоту элементов клетки принимают:				
а) клетки для кроликов основного стада, ремонтного молодняка кроликов и выгула для норок, ондатры и хорьков не менее 0,45 м;				
б) клетки для лисиц и песцов основного стада не менее 0,9 м, выгулы для молодняка - не менее 0,75 м;				
в) выгулы для нутрий - не менее 0,8 м;				
г) выгулы для самцов лисиц и песцов - не менее 0,75 м;				
д) домика для норок и хорьков - не менее 0,45 м.				
2. Высота домика для нутрий в сарае (шеде) принимается не менее 0,5 м.				
3. Высота домика для лисиц и песцов должна быть 0,7 м. Домики при необходимости утепляют.				
4. На период косячной случки нутрий принимают вместимость клеток на 5-7 голов ремонтного молодняка.				
5. В районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха от минус 10 °С до минус 20 °С в холодное время года молодняк нутрий размещают в клетках основного стада по 5-7 голов.				
6. Размер ящика - гнезда для кроликов принимают: длина - 0,5 м, ширина - 0,36 м, высота - 0,3-0,4 м. Гнездовой ящик в зимнее время утепляют.				
7. Высота выгула для основного стада и молодняка нутрий в зданиях с регулируемым микроклиматом должна быть 0,35-0,45 м.				

8.1. Выбор площадок для строительства звероводческих и кролиководческих ферм, размещение на них зданий и сооружений необходимо производить в соответствии с требованиями СНиП "Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий" и данных Норм.

Выбор площадок должен быть согласован с органами государственного санитарного и ветеринарного надзора и других служб.

Запрещается размещение ферм в водоохраных зонах рек, озер и водохранилищ.

8.2. Зооветеринарные расстояния (разрывы) между звероводческими (кролиководческими) фермами и другими сельскохозяйственными предприятиями, отдельными объектами приведены в таблицах 18 и 19 раздела 19.

8.3. При проектировании предприятий малой мощности звероводческих и кролиководческих ферм необходимо предусматривать целесообразную блокировку зданий и сооружений основного, подсобного и складского (кроме складов грубых кормов и подстилки) назначения с целью повышения компактности застройки, сокращения протяженности инженерных коммуникаций и периметра ограждения зданий и сооружений, в случаях когда это не противоречит условиям технологического процесса, технике безопасности, ветеринарно-санитарным и противопожарным требованиям.

Складские сооружения следует размещать таким образом, чтобы исключить или максимально сократить возможность заезда внешнего транспорта на территорию фермы. Корма и подстилку от складских помещений к помещениям для содержания зверей и кроликов доставляют внутрифермским транспортом.

8.4. Шеды следует располагать параллельными рядами.

Ориентация шедов для зверей и кроликов и зданий с регулируемым микроклиматом, как правило, принимается меридианной. В зависимости от местных условий допускается отклонение от рекомендуемой ориентации в пределах до 45°. В районах к югу от широты 50° допускается также широтная ориентация и отклонение от нее также в пределах до 45°.

В районах со снежным покровом более 50 см при размещении зданий и сооружений предусматривают сквозное проветривание площадки предприятия, для чего проезды и продольные оси зданий и сооружений располагают параллельно или под углом не более 45°, к преобладающему направлению ветров в зимний период года.

8.5. Расстояния между зданиями и сооружениями фермы принимают:

а) между зданиями и сооружениями внутри фермы, при содержании нутрий в зданиях с регулируемым микроклиматом, а также между зданиями и сооружениями обслуживающего назначения и от этих зданий и сооружений до группы шедов - равными противопожарным, если не возникает необходимости увеличения этих размеров в связи с технологическими и планировочными требованиями (рельеф участка, сохранение естественных ветрозащитных полос и др.);

б) между шедами в группе в одном ряду - 4 м;

в) между основными сооружениями, предусмотренными в п.4.1, а также для переносных хранилищ контейнерного типа - не нормируются;

г) допускается расстояние между зданиями и сооружениями не нормировать при суммарной площади застройки (включая незастроенную площадь) не более приведенной в СНиП "Жилые здания" для зданий V степени огнестойкости.

Ширина кормонавозных проходов может быть увеличена в зависимости от габаритов механизмов.

8.6. Кормокухню, хранилище для кормов рекомендуется размещать в одном комплексе с учетом обеспечения удобных и кратчайших путей для подачи кормов на ферму.

8.7. Территория фермы должна иметь сплошное или сетчатое ограждение с устройством цоколя, заглубленного в грунт не менее чем на 30 см. Высота ограждения лисьих и песцовых ферм - 2 м, норковых, хорьковых, нутриеводческих, ондатровых и кролиководческих - 1,5 м. В горных местностях и районах с высоким снежным покровом высоту ограждений всех названных ферм принимают 2,5 м.

На лисьих и песцовых фермах по верхней части сетчатого забора с внутренней стороны устраивают козырек, а на норковых и хорьковых - делают специальную полосу шириной 25-30 см из гладких материалов.

8.8. Ферма защищается от господствующих ветров и снежных заносов. По границе территории фермы создается зеленая зона из древесных насаждений.

## 9. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ЗДАНИЯМ И СООРУЖЕНИЯМ

9.1. Производственные здания и сооружения, предназначенные для строительства звероводческих и кролиководческих ферм должны быть экономичными, а по габаритам отвечать требованиям технологического процесса.

Строительные решения зданий и инженерное оборудование их должны обеспечивать поддержание параметров внутреннего воздуха помещений в соответствии с требованиями раздела 14 настоящих норм и других нормативных документов.

Внутренние поверхности помещений принимать согласно требованиям глав СНиП "Строительная климатология" и "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения".

9.2. Шед для содержания лис, песцов, норок, хорьков, ондатры представляет собой навес с двускатной крышей, в котором располагают клетки, выгулы для зверей.

Шеды могут быть каркасами: деревянными, металлическими или железобетонными.

По продольной оси шеда устраивают центральный проход, по обеим сторонам которого размещают клетки и выгулы для зверей; в средней части шеда делается один поперечный проход. В одном из торцов (ближайшем к дороге) предусматривают площадку для инвентаря и текущего запаса подстилки.

Центральный проход должен иметь твердое покрытие.



Шеды с продольной наружной стороны от карниза кровли до заднего торца выгула (клеточное оборудование) и от переднего торца выгула до земли (по кормовому проходу) обтягивают сеткой.

Поперечные проходы и торцы шедов оборудуют сетчатыми дверями.

Высота от пола прохода до низа несущих конструкций перекрытия шедов должно быть не менее 2,1 м.

Указанные шеды применяются также для кроликов и нутрий в районах с теплым климатом.

9.3. Сарай (шед) для содержания кроликов и нутрий применяют в центральных и более холодных районах страны.

Для сокращения сквозняков в сарае (шеде) устанавливают двери, а боковые стенки устраивают закрытыми - деревянными, асбестоцементными, пленочными.

Стенки должны иметь окна с фрамугами, открываемыми в жаркую погоду, и внизу - откидные щиты (0,5 м высотой) для уборки навоза в межшедовое пространство.

Для хранения инвентаря, суточного запаса подстилки и кормов предусматривается площадка в одном из торцов сарая (шеда).

По продольной оси шедов устраивают центральный проход с твердым покрытием, по обеим сторонам которого в одном ярусе размещают клетки.

9.4. Здания с регулируемым микроклиматом предназначены для содержания нутрий в районах с расчетной зимней температурой ниже минус 10 °С.

В этих зданиях предусматривают помещения основного назначения, где размещаются выгулы для животных, и помещения вспомогательного и обслуживающего назначения (см. п.6.1 в таблице 5).

В районах с сильными зимними ветрами наружные входы оборудуются тамбурами.

Ширину ворот и дверей определяют с учетом технологических требований, габаритов оборудования, механизмов и строительных параметров, но они должны быть не менее противопожарных норм.

В здании, а также в изолированных секциях площадью более 200 м<sup>2</sup> необходимо предусматривать не менее двух эвакуационных выходов.

Естественное освещение помещений для содержания нутрий обеспечивается устройством окон в продольных и торцевых стенах или фонарей в средней части кровли.

В районах, где расчетные перепады температур внутреннего и наружного воздуха в холодный период года ниже минус 25 °С, окна в зданиях для нутрий предусматривают с двойным остеклением. Не менее 50% окон должно быть с открывающимися переплетами (створками).

Высота от уровня пола до низа окон принимается не менее 1,2 м.

Внутренняя высота основных помещений для содержания нутрий должна быть не менее 2,4 м от отметки чистого пола до низа несущих конструкций покрытия (перекрытия) и 2 м до выступающих частей подвесного технологического оборудования.

Внутренние поверхности стен в помещениях для содержания нутрий должны быть гладкими и окрашенными в светлые тона (побелены).

Полы в здании должны быть нескользкими, влагонепроницаемыми, стойкими против воздействия сточной жидкости и дезинфицирующих средств, гладкими, чтобы обеспечить применение машин для раздачи кормов и уборки навоза.

Тип полов и их конструкцию принимать согласно требованиям главы СНиП "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения".

9.5. Здание кормокухни следует проектировать, как правило, одноэтажным в соответствии с ГОСТ "Здания предприятий. Параметры", главой СНиП "Здания и помещения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции".

В соответствии с принятой технологией производственного процесса зверофермы допускается в здании кормокухни предусматривать помещения технологического назначения: блок бытовых помещений для обслуживающего персонала, склад для кормов, помещения для обработки шкур зверей (помещения для убоя и выделки шкур), слесарную, кладовую ветпрепаратов и проч.

В одном помещении, как правило, должны размещаться отделения по переработке кормов, связанные единым технологическим процессом и требующие сходных условий микроклимата.

С целью более компактной застройки объекта необходимо предусматривать возможность технологической блокировки кормокухни с помещениями для содержания животных.

Строительные решения кормокухни и инженерное оборудование их должны быть экономичными, отвечать условиям технологического процесса, учитывать перспективы замены технологического оборудования на более совершенное.

Высоту здания кормокухни следует принимать, исходя из габаритов оборудования (в т.ч. транспортного) в рабочем и нерабочем положении, наибольшей допустимой высоты складирования продукции и размеров грузоподъемных механизмов, условий обслуживания, а также требований ремонтной пригодности (возможности демонтажа составных частей оборудования при ремонте).

Полы во всех производственных помещениях кормокухни должны быть прочными, гладкими, нетоксичными, нескользящими, водонепроницаемыми, стойкими против воздействия дезинфицирующих средств.

Отметку верхнего обреза фундаментов под оборудование следует совмещать с отметкой пола.

Монтажные проемы должны иметь размеры, обеспечивающие монтаж и демонтаж тяжелого и крупногабаритного оборудования с применением грузоподъемных устройств.

Наружные входы в кормоприготовительной в районах с расчетной температурой ниже минус 20 °С, как правило, оборудуются

тамбурами.

В помещениях, связанных с мокрыми процессами (приготовление влажной кормовой смеси), внутренние поверхности стен должны быть облицованы плитками или другими аналогичными материалами, позволяющими выполнять влажную уборку и дезинфекцию.

Во всех помещениях кормокухонь, где по условиям технологического процесса полы постоянно мокрые, должны быть предусмотрены углубления с водоотводящими трапами, закрытые за подлицо с полом решетками. Для обеспечения стока жидкостей местный уклон к трапам должен составлять 2%. Решетки следует выполнять из материалов, обладающих малой теплопроводностью, не скользящими в условиях смачивания и легко поддающимися очистке.

Категория зданий и помещений по взрывной, взрывопожароопасной и пожарной опасности кормокухни - "Д".

## 10. МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ФЕРМ

10.1. Для механизации производственных процессов следует применять технические средства, предусмотренные в каталоге "Сельскохозяйственная техника" в номенклатурном перечне АОЗТ "Опытное проектно-конструкторское бюро экспериментально-производственным предприятием" (ОГКБ с ЭПП), пос. Родники, Раменский район, Московская область.

10.2. Технологическое оборудование ферм выбирают в зависимости от вида животных, технологии производства шкур, размеров ферм и с учетом наиболее рационального использования оборудования, применительно к зональным условиям, о чем указывается в задании на проектирование.

10.3. Комплексная механизация производственных процессов обеспечивается применением прогрессивных технологий, предусматривающих приготовление кормов различного состава для различных животных и взрослых групп, поение животных, убой и первичную обработку шкур, уборку навоза, создание оптимального микроклимата и светового режима в помещениях, проведение ветеринарно-санитарных мероприятий.

10.4. При проектировании механизации производственных процессов на ферме следует предусматривать наиболее рациональное использование оборудования, обеспечивая при этом применение наименьшего количества по возможности универсальных механизмов минимально необходимой мощности.

Данные для расчета машинного и рабочего времени приведены в приложении Б.

10.5. Уровень механизированного труда рабочих определяется по формуле:

$$Y_M = \frac{N^M}{\sum N} \cdot 100 \%$$

где:

$Y_M$  - уровень механизированного труда рабочих;

$N^M$  - трудоемкость механизированных процессов, чел.-ч.;

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

Уровень механизированного труда на проектируемых звероводческих и кролиководческих фермах должен составлять не менее 50%.

10.6. В зданиях с регулируемым микроклиматом для содержания нутрий управление системами отопления и вентиляции должно иметь 100% автоматизации процессов регулирования и безопасной эксплуатации.

10.7. На зверофермах с небольшим поголовьем зверей технологические процессы по приготовлению и раздаче корма, поению, уборке навоза и др. осуществляются вручную с применением различного хозяйственного инвентаря, ручной тележки.

На зверофермах с значительным поголовьем зверей возможно применение механизмов типа мотоблок, оснащение шедов подвесной дорогой.

10.8. Кормление пушных зверей, содержащихся в шедях, осуществляется путем выкладывания кормосмесей на сетчатый потолок клеток (выгулов).

Нутрий и кроликов кормят из кормушек.

10.9. Для поения зверей и кроликов применяют комплекты автоматического (полуавтоматического) поения или индивидуальные чашечные поилки.

В зданиях с регулируемым микроклиматом для нутрий вода в поилки подается круглый год, при шедовом - в теплое время года.

При содержании зверей и кроликов в шедях зимой им дают подогретую воду.

10.10. Навоз из-под клеток шедя удаляют периодически, вручную с погрузкой в транспортные средства. В зданиях с регулируемым микроклиматом для содержания нутрий навоз и стоки удаляют ежедневно механизированно или вручную.

10.11. Норки, лисицы, песцы, хорьки и ондатры забивают на ферме, нутрий - на убойном пункте фермы, кроликов - на убойном пункте фермы или на мясокомбинате. При убое плотоядных животных используют препараты дитилин, адилин и т.п.

10.12. Планировочные решения кормокухонь и подбор технологического оборудования следует осуществлять в соответствии с видом животных на ферме и типом кормления.

Для плотоядных зверей приготовление кормов осуществляют по схеме:

прием и накопление кормов ® дефростация (замороженных кормов) ® мойка ® измельчение и тепловая обработка ® смешивание ® накопление ® дозирование.

Для нутрий, кроликов приготовление кормов осуществляют по схеме:

прием и накопление ® измельчение ® тепловая обработка ® смешивание ® дозирование.

В кормокухнях по приготовлению кормов плотоядным зверям при установке кормоперерабатывающих механизмов (мясорубки, фаршемешалки, гомогенизатора и оборудования выгрузочного фарша) следует соблюдать принцип каскадности. Это позволит более эффективно производить очистку, промывку и дезинфекцию оборудования.

В помещении кормокухни необходимо размещение дезинфекционно-моечной установки.

Производительность кормоприготовительной установки выставляют исходя из расчета максимальной суточной потребности фермы в кормах, а режим работы - исходя из кратности кормления в течение приготовления корма.

Технологический процесс подготовки кормов к скармливанию должен отвечать зоотехническим, ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям

10.13. Первичную обработку шкурок зверей на зверофермах следует осуществлять:

а) на фермах значительной мощности - в здании "Пункт убоя и первичной обработки шкурок", где технологические процессы (приемы) осуществляются механизированным способом в соответствии с "Наставлением по технологии первичной обработки шкурок пушных зверей клеточного разведения".

Суточную производительность пункта убоя и первичной обработки шкурок зверей определяют по головке забиваемых зверей в хозяйстве;

б) на фермах с небольшим поголовьем - на свободных площадях производственных зданий и сооружений. При этом для сушки шкурок необходимо предусматривать помещение "Сушилка", оснащенное отоплением и вентиляцией.

10.14. Для зверей и кроликов различных видов и возрастных групп предусматривают следующее клеточное оборудование:

а) для норков, хорьков и ондатры основного стада и молодняка:

- индивидуальные клетки, состоящие из сетчатого выгула и домика, подвешенного к нижней половине торцевой стенки выгула;

- блок клеток, состоящий из сетчатого блока выгулов и блока домиков, установленного к торцевой стенке блока выгулов"

б) для лисиц, и песцов самок с приплодом - индивидуальные клетки, состоящие из домика и выгула, заблокированных между собой боковыми стенками"

в) для самцов и молодняка лисиц и песцов - сетчатые выгулы (блок);

г) для кроликов основного стада - клетки двухсекционные с постоянным утепленным в холодное время года домиком;

д) для молодняка кроликов - клетки индивидуальные и групповые;

е) для нутрий основного стада - клетки индивидуальные;

ж) для молодняка нутрий - клетки групповые.

Примечание - Клетка для ондатры имеет двухсекционный домик. Секции домика соединены между собой лазом.

10.15. При изготовлении клеток применяют металлическую оцинкованную сетку с размерами ячеек для:

- норков, хорьков, лисиц, песцов - 25x25 мм;

- лисиц и песцов, оборудованных кормушками - до 35 мм (кроме полов);

- самок нутрий, ондатры и кроликов - полы из сетки - с ячейкой 16x48 мм, остальная часть клетки (выгулы) и полы для молодняка нутрий 24(25)x24...50 мм.

10.16. Домики для зверей, как правило, выполняются деревянными.

Для выхода зверей из домика на выгул устраивают лаз - круглое отверстие диаметром 100 мм для норки, хорьков, 110 мм для ондатры, 120 мм для лисицы и песца. Крышка домика делается двойной: первая (верхняя) - дощатая съемная, вторая - сетчатая откидная. Дно домика также двойное: сетчатое - постоянное и дощатое - съемное либо откидное. Клетку оборудуют дверкой, кормушкой в виде полочки, укрепленной на передней раме клетки, и поилкой, установленной на задней стенке выгула.

Домики и клетки ондатры и нутрий обивают изнутри материалом, не поддающимся прогрызанию зверями (металлическая сетка, оцинкованное железо, асбестоцементные листы и др).

10.17. Клетки и выгулы устанавливают в пролетах между стойками шедов, а под навесами больших размеров и в зданиях с регулируемым микроклиматом рядами, с проходом между ними.

10.18. Индивидуальные клетки для зверей размещают в шедов в одноярусных рядах таким образом, чтобы домики и дверцы выгулов были со стороны центрального прохода, а сетчатые выгулы - с наружной стороны.

10.19. Содержание основного стада нутрий допускается в одноярусном и двухъярусном расположении выгулов, а молодняка - только в двухъярусном варианте.

10.20. Высота установки клеток от пола: 0,7-0,8 м - для зверей, 0,5 м - для кроликов.

10.21. В зависимости от типа кормления клетки оборудуют соответствующими кормушками.

11.1. Годовая потребность в кормах на ферме определяется как сумма потребности кормов для всех половозрастных групп зверей и кроликов.

11.2. Поголовье зверей и кроликов рассчитывается по коэффициентам, приведенным в таблице 2.

11.3. Нормы запасов кормов на фермах приведены в таблице 7.

Таблица 7

Основные виды кормов	Способы хранения	Нормы запаса кормов		Объемная масса, кг/м <sup>3</sup>
		В % от годовой потребности	В расчетных сутках	
1	2	3	4	5
Мясорыбные корма	В холодильнике	Не менее 25	Не менее 90	
Концентраты (зерновые)	В зерноскладах	50	180	650
Концентраты (комбикорм)	На складах	15	60	500
Корнеклубнеплоды (овощи):	В корнеклубнехранилищах, погребях, буртах	70	120	600
а) для кроликов, нутрий и ондатр	В овощехранилищах, погребях, буртах			
б) для зверей	В овощехранилищах, холодильнике, погребях, буртах	Определяется заданием на проектирование		
Сено	В стогах, скирдах, под навесами, в сараях и на чердаках	100	На весь зимний период	Непрессованного 65-80, прессованного (в тюках) - 250
Силос	В траншеях	100	То же	650-750

Примерные суточные рационы и годовые нормы кормления по видам животных приведены в приложении А.

## 12. НОРМЫ ПОТРЕБНОСТИ И ЗАПАСА ПОДСТИЛКИ

12.1. Рекомендуемые виды подстилки и нормы потребности приведены в таблице 8.

Таблица 8

В килограммах

Вид животных	Вид подстилки	Периодичность смены	Нормы потребности в подстилке на одну голову в год
1	2	3	4
Лисицы и песцы (самки)	Сено, солома безостых злаков и мелкая стружка лиственных пород деревьев из-под фуганочных станков	Один раз в год	10
Норки, хорьки (основное стадо)	То же	По мере загрязнения	30
Норки, хорьки (молодняк)	То же	То же	4
Нутрии при содержании в шедрах	То же	То же	20 на одну голову основного стада, 7 на 1 гол. молодняка
Ондатра	То же	То же	30 на одну голову основного стада и молодняка
Кролики (сложная самка):			
а) при содержании в шедрах	То же	На каждый окрол в течение года	20
б) при содержании в зданиях с регулируемым микроклиматом	То же	То же	10

Примечание - Минимальные нормы потребности подстилки следует увеличивать на 10% для районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха ниже минус 30 °С.  
Запрещено применять подстилку старую, заплесневевшую, поврежденную грызунами.

12.2. Хранение подстилки предусматривается на территории звероводческой и кролиководческой фермы в стогах, скирдах, под навесом или в сараях в размерах не менее 50% от годовой потребности (180 расчетных суток), с учетом требований СНиП "Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий".

Объемную массу непрессованной соломы после 3-месячного хранения следует принимать 50 кг/м<sup>3</sup>, прессованной соломы - 250 кг/м<sup>3</sup>.

### 13. ТРЕБОВАНИЯ К ВОДОСНАБЖЕНИЮ. НОРМЫ ПОТРЕБНОСТИ В ВОДЕ

13.1. Нормы потребностей в воде звероводческих и кролиководческих ферм приведены в таблице 9.

Таблица 9

В литрах

Вид животных	Нормы потребления и расхода воды в сутки		
	На одну самку (включая шлейф и производственные нужды)	в т.ч. на поение	
		На одну голову основного стада	На одну голову молодняка
1	2	3	4
Норки	7,0	0,5	0,7
Лисицы	14,0	1,0	0,6
Песцы	14,0	1,0	0,6
Хорьки	12,0	0,4	0,7
Ондатра	15,0	0,6	0,3
Кролики - при содержании в шедах	4,0	1,0	0,3
Нутрии - при содержании в шедах - при содержании в зданиях с регулируемым микроклиматом	7 5	0,75 1,0	0,5 0,6
Примечания 1. Нормы потребности воды включают расход воды на производственные нужды: поение зверей, приготовление кормов, мойку оборудования, уборку производственных помещений. 2. Коэффициент часовой неравномерности следует принимать 2,5. 3. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала нормами не учитывается. Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала следует принимать в соответствии с главой СНиП "Внутренний водопровод и канализация зданий". 4. Нормы расхода воды даны по дням максимального потребления.			

13.2. Фермы должны быть обеспечены водой питьевого качества, в соответствии с ГОСТом "Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества" и СанПиН "Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников. Санитарные правила и нормы" и оборудованы водопроводом.

13.3. Внутренний водопровод в зданиях с регулируемым микроклиматом для содержания нутрий проектируют в соответствии с главой СНиП "Внутренний водопровод и канализация зданий".

13.4. Для обеспечения производственных и хозяйственно-бытовых нужд на фермах предусматривают горячее водоснабжение.

13.5. Наружное и внутреннее пожаротушение звероводческих и кролиководческих ферм должно решаться в соответствии с требованиями главы СНиП "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" и СНиП "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения".

### 14. ТРЕБОВАНИЯ К КАНАЛИЗАЦИИ. НОРМЫ ВЫХОДА НАВОЗА

14.1. Нормы выхода навоза на одну голову зверей (кроме нутрий) и кроликов в год приведены в таблице 10.

Таблица 10

В килограммах

Группа животных	Исходные данные для расчета			Выход навоза в расчете на одну самку (включая долю самца и молодняка) в год
	Расход подстилки	Выход кала, мочи и сточных вод	Выход навоза	
1	2	3	4	5
Норки: самки самцы молодняк Всего	10 10 4 -	28 28 12 -	38 38 16 -	38 7 80 125
Лисицы: самки самцы молодняк Всего	10 - - -	63 63 26 -	73 63 26 -	73 13 126 212

Песцы:				
самки	10	73	83	83
самцы	-	73	73	15
молодняк	-	31	31	310
Всего	-	-	-	408
Хорьки:				
самки	10	28	38	38
самцы	10	28	38	3
молодняк	4	10	14	168
Всего	-	-	-	209
Ондатра:				
самки	30	40	15,5	15,5
самцы	30	40	15,5	15,5
молодняк	30	20	8,0	56,0
Всего	-	-	-	87,0
Кролики при содержании в шедах:				
крольчихи	-	73	73	73
самцы	-	73	73	9
молодняк	-	18	18	432
	20	-	-	20
Всего		-	-	534

14.2. Нормы выхода навоза на одну голову нутрий приведены в таблице 11.

Таблица 11  
В килограммах

Группа животных	Исходные данные для расчета			Выход навоза в расчете на одну самку (включая долю самца и молодняка) в год
	Расход подстилки	Выход кала, мочи и сточных вод	Выход навоза	
1	2	3	4	5
Нутрии (при содержании в шедах)				
самки	20	400	420	420
самцы	20	400	420	42
молодняк	7	200	207	1449
Всего	-	-	-	1911
Нутрии (при содержании в зданиях с регулируемым микроклиматом)				
самки	-	360	360	360
самцы	-	360	360	36
молодняк	-	150	150	1350
Всего	-	-	-	1746

14.3. Для отвода производственных сточных вод, а также бытовых стоков, звероводческие фермы должны быть оборудованы канализацией.

14.4. Для сброса, транспортировки и утилизации ливневых сточных вод с территории звероводческой фермы необходимо предусматривать сеть ливневой канализации, с последующей очисткой стоков на локальных очистных сооружениях.

Место расположения очистных сооружений и место выпуска вод следует согласовать с органами государственного санитарного и ветеринарного надзора.

14.5. Условия спуска сточных вод должны удовлетворять требованиям "Правил охраны поверхностных вод". В целях предотвращения загрязнения подземных вод предусматриваются мероприятия в соответствии с "Методическими указаниями по применению правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами".

14.6. Выбор системы удаления, транспортирования, обработки, обеззараживания, хранения и использования навоза определяется технико-экономическим обоснованием, учитывающим конкретные природно-климатические условия района строительства звероводческих и кролиководческих ферм.

14.7. Система уборки навоза и транспортировка его за пределы производственных помещений должны удовлетворять следующим требованиям: обеспечить постоянную и легко поддерживаемую чистоту помещений для содержания животных, проходов и ограждений; ограничить образование и проникновение вредных газов в зону обитания животных, быть удобной в эксплуатации и не требовать больших затрат труда на управление, ремонт и санитарно-профилактическую обработку.

## 15. НОРМЫ ВЫДЕЛЕНИЯ ЖИВОТНЫМИ ТЕПЛА, ГАЗА И ВОДЯНЫХ ПАРОВ

15.1. Нормы выделения тепла, углекислого газа и водяных паров нутриями при содержании в зданиях с регулируемым микроклиматом при температуре +15 °С и относительной влажности воздуха 70-80% приведены в таблице 12.

Таблица 12

Группа нутрий	Масса зверя, кг	Тепло, кДж/ч кг		Углекислый газ, л/ч кг	Водяные пары, г/ч кг
		общее	свободное		
1	2	3	4	5	6
Самцы взрослые	5,50	18,70	13,20	0,67	2,30
Самцы взрослые	7,00	16,80	11,70	0,60	2,00
Самки холостые	4,50	18,80	13,30	0,68	2,50
Самки беременные	6,50	16,80	11,70	0,60	2,40
Молодняк подсосный	0,30	50,20	33,60	1,80	8,00
"	0,50	41,90	29,40	1,50	7,00
"	0,70	33,50	23,40	1,20	6,00
Молодняк подсосный	1,00	29,40	20,60	1,05	5,00
Молодняк отсаженный	1,30	25,10	17,80	0,90	4,30
"	2,00	20,90	14,70	0,75	3,00
"	2,50	20,20	14,1	0,72	2,72
"	3,00	19,70	13,80	0,71	2,50
"	3,50	19,30	13,50	0,69	2,48
"	4,00	18,90	13,30	0,68	2,48
"	4,50	18,80	13,20	0,67	2,48
Молодняк отсаженный	5,00	18,70	13,20	0,67	2,45

Примечания  
1. В графе 3 приведена общая теплопродукция у нутрий, включая скрытую теплоту испарения.  
2. Нормы выделения свободного тепла у нутрии при температуре +15 °С и относительной влажности воздуха 75% составляют 70% от общей теплопродукции животного.  
3. Выделение тепловой энергии при переваривании и усвоении корма в расчете на 1 кг сухого вещества принято за 4190 кДж.  
4. Выделение влаги со смоченных поверхностей помещения следует принимать в размере до 300% от влаговыделения нутриями (смыв пуха в сетки, промывание кормушек, кормовых проходов и навозных каналов).

15.2. Изменение нормвыделения общего и свободного тепла и водяных паров нутриями в зависимости от температуры воздуха в помещении определяют путем умножения данных в таблице 12 на коэффициенты, принятые в таблице 13.

Таблица 13

Температура воздуха внутри помещения, °С	Коэффициент для определения количества общего тепла	Коэффициент для определения количества свободного тепла	Коэффициент для определения количества водяных паров
+5	1,14	1,25	0,82
+10	1,07	1,10	0,88
+15	1,00	1,00	1,00
+20	0,96	0,90	1,33
+25	0,92	0,70	1,75
+30	0,87	0,30	2,25

## 16. НОРМЫ ПАРАМЕТРОВ ВНУТРЕННЕГО ВОЗДУХА И ТРЕБОВАНИЯ К ОТОПЛЕНИЮ И ВЕНТИЛЯЦИИ

16.1. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений звероводческих и кролиководческих ферм следует проектировать в соответствии со СНиП "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СанПиН "Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. Санитарные правила и нормы" и с учетом норм настоящего раздела.

16.2. Нормы температуры и влажности внутреннего воздуха помещений для содержания нутрий следует принимать по таблице 14.

Таблица 14

Наименование зданий и помещений	Температура воздуха в помещениях °С		Относительная влажность воздуха в помещениях, %	
	расчетная	минимальная	максимум	минимум
Здания с регулируемым микроклиматом для содержания нутрий	15	10	85	50

Примечания  
1. Параметры воздуха в помещениях для инвентаря и подстилки не нормируются.  
2. Нормы параметров внутреннего воздуха в таблице приведены для холодного и переходного периода года. В теплый период года температура воздуха в зданиях должна быть не более чем на 5 °С выше расчетной наружной летней температуры для проектирования вентиляции (расчетные параметры А), но не должна превышать 28 °С.  
3. По заданию на проектирование в помещении для содержания нутрий в наиболее холодный период в течение 45 суток подряд, но не более 240 ч за сезон, допускается снижение температуры внутреннего воздуха в пределах до 5 °С ниже расчетной при соблюдении требований о невыпадении конденсата на стенах и потолке помещения.

16.3. Скорость движения воздуха в зданиях для содержания нутрий принимается не более 0,3 м/сек.

16.4. Нормативные параметры воздуха, приведенные в пунктах 16.2 и 16.3 должны быть обеспечены в зоне размещения животных (при клеточном содержании), то есть в пространстве на всю высоту клеток или клеточных батарей.

16.5. Помещения основного производственного назначения оборудуют вентиляцией, исходя из условий обеспечения расчетных параметров внутреннего воздуха. Необходимость устройства отопления и производительность систем отопления и вентиляции определяются для каждого здания расчетом в зависимости от установленных настоящими нормами расчетных параметров внутреннего воздуха в помещениях, тепло-, паро- и газовыделений животными (с учетом изменения их прироста), параметров наружного воздуха и теплотехнической характеристики ограждающих конструкций этих помещений. Система отопления в помещениях для нутрий должна быть воздушной (без применения жидкого и газообразного топлива), совмещенной с вентиляцией. При этом температура приточного воздуха должна быть не более, чем на 5-8 °С выше расчетной температуры внутреннего воздуха.

Концентрации вредных веществ в помещениях для содержания нутрий не должны превышать:

- по аммиаку 0,01 мг/л,
- по сероводороду 0,01 мг/л,
- по углекислому газу 0,25%.

Предельно допустимая концентрация пыли 1-8 мг/м<sup>3</sup>.

Предельно допустимый уровень шума в зданиях с регулируемым микроклиматом 65 дБА.

При проверке правильности расчетов по определению производительности систем отопления и вентиляции следует учитывать, что количество приточного воздуха на 1 кг живой массы нутрий должно быть:

- в холодный период года не менее 2,5 м<sup>3</sup>/ч,
- в теплый период не менее 4,0 м<sup>3</sup>/ч.

16.6. Для обеспечения в помещениях содержания нутрий необходимого микроклимата, нормативные параметры которого зависят от сочетания факторов, рекомендуется применять автоматическое управление системами отопления (общего и локального) и вентиляции с помощью приборов и аппаратов, отличающихся быстротой и гибкостью регулирования в зависимости от изменения условий (температуры, влажности, времени, скорости движения воздуха и др.).

16.7. В помещении для шкурки животных, должна поддерживаться температура 20-30 °С при относительной влажности воздуха 40-60% и обеспечиваться регулярная смена воздуха сравнительно равномерным его притоком ко всем частям шкурки.

## 17. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, СВЯЗЬ, СИГНАЛИЗАЦИЯ

17.1. Звероводческие и кролиководческие фермы по степени надежности электроснабжения отнесены к потребителям III категории.

17.2. Электротехническая часть проекта, в том числе средства автоматизации и слаботочные устройства, разрабатывают в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок" (ПУЭ), "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ), "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТБ) и других материалов, с учетом условий окружающей среды.

17.3. Молниезащита зданий и сооружений решается в целом по ферме, согласно "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений".

17.4. Охранная сигнализация звероводческих ферм определяется заданием на проектирование.

17.5. Помещения зданий звероводческих и кролиководческих ферм (за исключением помещений с мокрыми технологическими процессами, душевых, санузлов и т.п.) должны оборудоваться пожарной или охранно-пожарной сигнализацией с выводом сигнала в помещение круглосуточным пребыванием людей.

17.6. Шеды для содержания зверей и кроликов оборудуют электрическим освещением и штепсельными розетками напряжением 36 В для подключения переносных светильников во время проведения бонитировки в условиях плохой естественной освещенности.

## 18. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

18.1. Охрана атмосферного воздуха

18.1.1. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются выбросы вредных веществ из зданий и помещений для содержания зверей. Источниками выделений вредных веществ являются звери, а также продукты их жизнедеятельности.

Для расчета выбросов установлены десять загрязняющих веществ: микроорганизмы, меркаптаны, амины, аммиак, сероводород, карбоновые кислоты, карбонильные соединения, пыль меховая, сульфиды, фенолы.

Расчет количества выделяемых веществ ведется по удельным показателям в зависимости от веса живой массы животных в соответствии с действующей "Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу от животноводческих комплексов извероферм".



18.1.2. Расчет концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах звероводческих и кролиководческих ферм выполняется в соответствии с "Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий".

18.2. Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения

18.2.1. Проектными решениями должны быть предусмотрены мероприятия, обеспечивающие предупреждение загрязнения водных объектов и рациональное использование водных ресурсов:

- внедрение научно обоснованных норм водопотребления и водоотведения;

- разработка и внедрение эффективных методов очистки сточных вод, обеспечивающих снижение концентрации вредных примесей до уровня, удовлетворяющего действующим нормам и правилам.

18.2.2. При подборе составов сооружений механической очистки и доочистки сточных вод следует руководствоваться СНиП "Канализация. Наружные сети и сооружения".

18.2.3. Ориентировочная концентрация загрязнений в поверхностных стоках ферм приведена в таблице 16.

Таблица 16

№№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Концентрация загрязнения
1	РН	-	6,1-8,35
2	Взвешенные вещества	мг/л	300-860
3	Биохимическое потребление кислорода БПК <sub>5</sub>	мг/л	13-130
4	Фосфаты	мг/л	2-30
5	Хлориды	мг/л	100-200
6	Аммиак (соли аммония)	мг/л	7-125

18.2.4. Сооружения по подготовке навоза к использованию должны соответствовать "Нормам технологического проектирования систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета" и изменению № 1 к ним.

Удобрительную ценность, физико-химические свойства навоза следует принимать по таблице 17.

Таблица 17

В % на сырое вещество

Вид навоза	Средняя влажность	Азот			Фосфор P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Калий K <sub>2</sub> O
		общий	аммиачный	нитратный		
Бесподстильный навоз норки	47-61	1,71	0,699	0,125	0,604	0,37
Примечание - Для других видов зверей исследования не проводились.						

18.2.5. Все сооружения систем по подготовке к использованию навоза, а также загрязненных навозом поверхностных стоков должны быть обеспечены надежной гидроизоляцией, исключающей фильтрацию жидкой части навоза в грунтовые воды и инфильтрацию грунтовых вод в сооружения.

18.3. Охрана и рациональное использование земель

18.3.1. Проектные решения в части рационального использования земель должны предусматривать:

- размещение фермы на непригодных для сельского хозяйства землях или малопродуктивных сельхозугодиях;

- мероприятия, предотвращающие загрязнение почв отходами производства, развитие эрозии и подтопление земель;

- проведение рекультивации земель, нарушенных в результате строительства;

- сохранение и рациональное использование плодородного слоя почвы, снимаемого перед началом строительства участков зданий, сооружений, дорожных покрытий и инженерных коммуникаций.

## 19. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

19.1. При проектировании, вводе в эксплуатацию и эксплуатации звероводческих, нутриеводческих, кролиководческих и ондатроводческих ферм следует руководствоваться "Основными ветеринарно-санитарными правилами для кролиководческих ферм", утв. ГУВ МСХ СССР 20.04.71 г., "Ветеринарно-санитарными правилами для звероводческих хозяйств", утв. ГУВ МСХ СССР 19.07.78 г., Законом РСФСР "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (1999 г.), а при возникновении болезней - соответствующими действующими инструкциями и рекомендациями.

19.2. Каждая ферма должна быть огорожена и отделена от ближайшего жилого района санитарно-защитной зоной (разрывом). Въезд на ферму оборудуется дезбарьером.

Санитарно-защитные зоны(разрывы) от территории массовой застройки до кролиководческих ферм извероводческих ферм мощностью до 100 голов основных маток должны составлять 300м, до звероводческих ферм мощностью основных маток более 100 голов - 1000 м.При конкретном проектировании разрывы уточняются по СанПиН 2.2.1/2.1.1.984-00.

Санитарные расстояния отзвероводческих и кролиководческих ферм до жилого дома фермера приведены втаблице 18.

Таблица 18

Ферма	Поголовье основных самок, гол.	Минимальные расстояния до жилого сектора, м
Норковая, хорьковая	20-50	30
	51-250	60
	251-500	90
Лисья, песцовая	10-60	30
	61-120	60
Кролиководческая	20-120	30
	121-340	90
Нутриеводческая	20-50	30
	51-100	60
	101-200	90
Ондатровая	20-100	30
	101-200	60
	201-300	90

19.3. Территория фермыдолжна быть благоустроена путем планировки, применения соответствующих покрытийдля проездов и производственных площадок, обеспечения уклонов и устройствалотков (канав) для стока и отвода поверхностных вод.

19.4. Зооветеринарныерасстояния между звероводческими и кролиководческими фермами и другимисельскохозяйственными предприятиями и отдельными объектами приведены в таблице19.

Таблица 19

В метрах

Наименование сельскохозяйственных предприятий и отдельных объектов	Минимальные зооветеринарные расстояния до звероводческих и кролиководческих ферм
1	2
1. Предприятия:	
крупного рогатого скота	
а) фермы	150
б) комплексы промышленного типа	500
свиноводческие	
в) фермы	150
б) комплексы промышленного типа	500
овцеводческие	150
конеvodческие	150
звероводческие и кролиководческие	60
верблюдоводческие	150
птицеводческие хозяйства	
а) фермы	300
б) птицефабрики	1000
2. Заводы по производству мясокостной муки	1000
3. Биотермические ямы	500
4. Предприятия по изготовлению строительных материалов, деталей и конструкций:	
а) глиняного и силикатного кирпича, керамических и огнеупорных изделий	100
б) извести и других вяжущих материалов	300
5. Предприятия по ремонту сельхозтехники, гаражи, пункты технического обслуживания	100
6. Дороги	
а) железные и автомобильные общегосударственного и республиканского значения 1 и 2 категории	300
б) автомобильные республиканского и областного значения III категории и скотопрогоны	150
в) внутрихозяйственные автомобильные (за исключением подъездного пути к ферме)	50
Примечания	
1. Расстояния от складов минеральных удобрений и ядохимикатов (прирельсовых и глубинных) до ферм определяется в	

соответствии с главой СНиП "Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений".  
 2. Допускается размещение в одном здании или сооружении, но в отдельных помещениях с разными входами, двух видов зверей и кроликов при условии, что дополнительный вид зверя не превышает 10 самок.

19.5. Минимальные расстояния между звероводческими и кролиководческими фермами и объектами попереработке и хранению сельскохозяйственной продукции, не связанные спроектируемым предприятием, приведены в таблице 20.

Таблица 20

В метрах

Наименование объектов	Минимальные расстояния до звероводческих и кролиководческих ферм
1. По приготовлению кормов	60
2. По переработке:	
а) овощей, фруктов и зерновых культур	100
б) молока, производительностью до 12 т/сут.	100
более 12 т/сут.	200
в) скота и птицы производительностью до 10 т/смену	300
более 10 т/смену	1000
3. Склады зерна, фруктов, картофеля, овощей	50
4. Комбикормовые заводы	300

19.6. Для организации ветеринарной защиты звероводческих и кролиководческих ферм малой мощности и обслуживания животных предусматривают въездной дезбарьер, дезковрики при входе в помещения; кладовую для хранения медикаментов, дезсредств и место сбора для утилизации и уничтожения биологических отходов.

## 20. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

20.1. Организацию технологического процесса на звероводческих и кролиководческих фермах следует проводить в соответствии с требованиями "Основ законодательства об охране труда", Постановлений Минтруда РФ и ГОСТов:

- "Пожарная опасность. Общие требования";
- "Процессы производственные. Общие требования безопасности";
- "Оборудование производственное. Общие требования безопасности".

20.2. В проектных решениях звероводческих и кролиководческих ферм следует отражать, что меры безопасной работы на фермах обеспечиваются соблюдением технологических приемов при обращении с животными, указанными в Наставлениях по технологии производства шкур кроликов и мяса кроликов и нутрий.

Обслуживающий персонал ферм должен руководствоваться производственными инструкциями по технике безопасности, разработанными специалистами хозяйства, характерными для того или иного производственного участка и утвержденными главными специалистами хозяйства.

В кормокухнях технологические процессы приготовления кормов должны соответствовать требованиям ГОСТ "Процессы производственные. Общие требования безопасности".

Если технологические операции выполняют несколько человек, то зоны обслуживания необходимо располагать таким образом, чтобы была обеспечена надежная визуальная и звуковая связь между людьми для выполнения согласованных действий.

Для наблюдения и контроля уровня заполнения емкостей, смесителей необходимо устраивать стационарные площадки с перилами и лестницы.

## 21. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

21.1. При проектировании звероводческих и кролиководческих ферм необходимо предусматривать мероприятия по пожарной безопасности

Категории производства и классы помещений по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности следует определять в соответствии с "Пособием по определению категорий зданий и помещений предприятий Минсельхоза Российской Федерации по пожаровзрывоопасности с установлением классов взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ" и НПБ "Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности".

Эксплуатация производственных участков звероферм должна производиться согласно:

- "Правилам", приведенным в разделе "Охрана труда и техника безопасности",

- "Правил пожарной безопасности в Российской Федерации" (ППБ МВД России),
- ГОСТам "Противопожарная безопасность. Общие требования", "Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание",
- СНиП "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

В соответствии с "Правилами" производственные участки ферм должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

Помещения зданий звероводческих и кролиководческих ферм должны оборудоваться пожарной или охранно-пожарной сигнализацией (с выводом сигнала в помещение с круглосуточным пребыванием людей) в соответствии с НПБ "Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией" МВД России.

## 22. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Проектные решения звероводческих и кролиководческих ферм должны отражать мероприятия по инженерной защите территории фермы, людей, зданий и сооружений, техники и имущества, животных, продукции агропромышленного производства от опасности, возникающей в результате последствий аварий на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районе размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.

При чрезвычайных ситуациях на фермах должны подлежать укрытию помещения, в которых хранятся или приготавливаются корма, содержатся животные. Подлежат защите источники воды.

Все устройства по укрытию должны быть предельно простыми по конструкции и легко исполнимыми.

При чрезвычайных ситуациях на звероводческих и кролиководческих фермах должен быть запас кормов, воды.

Разработку мероприятий осуществлять в соответствии с требованиями СП "Порядок разработки и состава раздела "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" проектов строительства".

### ПРИЛОЖЕНИЕ А

(рекомендуемое)

#### РАЦИОНЫ ДЛЯ ЗВЕРЕЙ И КРОЛИКОВ

В нижеуказанных таблицах приведены рационы кормов для различных видов животных.

A.1 Примерные суточные рационы на одну голову, г

A.2 Примерные годовые нормы кормления на одну голову, кг

A.3 Суточная потребность в кормах для нутрий при содержании в шедрах и смешанном типе кормления, на одну голову, г

A.4 Потребность нутрий в кормах при содержании их в сараях (шедах) при смешанном типе кормления, кг на голову (НИИПЗК, 1985 г)

A.5 Потребность нутрий в кормах в закрытых помещениях при сухом типе кормления, кг на голову (НИИПЗК, 1985 г)

Из таблицы A.5 следует, что при содержании нутрий в помещениях с регулируемым микроклиматом нормы затрат гранулированного комбикорма на производство 1 крупной шкурки и 2 кг пищевого мяса составят (с долей корма родителей):

- при убое нутрий в 6 мес. - 47,3 кг, в т.ч. корм молодняка - 23,3 кг;

- при убое нутрий в 7 мес. - 53,8 кг, в т.ч. корм молодняка - 29,5 кг;

- при убое нутрий в 8 мес. - 61,1 кг, в т.ч. корм молодняка - 36,5 кг.

Экономически наиболее эффективно интенсивное выращивание нутрий с получением крупной шкурки (более 20 дм<sup>2</sup>) в 6-месячном возрасте.

A.6 Рецепты полнорационных гранулированных комбикормов для нутрий, разработанные НИИПЗК им. В.А.Афанасьева (1993 г)

A.7 Нормы кормления, суточные рационы и годовая потребность кроликов в кормах при смешанном типе кормления

A.8 Нормы кормления и суточные рационы для кроликов при кормлении полнорационными гранулированными комбикормами (с добавлением самкам и ремонтному молодняку сена и зеленых кормов или травяных брикетов)

A.9 Годовые нормы затрат кормов для основного стада и молодняка ондатры при концентратно-сочных рационах, на одну голову, кг

Кроме того, в качестве источников витаминов ежедневно в кормосмесь добавляются витаминные премиксы: "Витгарант" по 0,5 г на голову, "Суперпушновит" по 1,0 г на голову (норка, хорь) и др. источники концентрированных витаминов. Потребность в витаминах у лисицы и песца в 2 раза выше, чем у норки.

Профилактика анемии проводится с использованием железосодержащих препаратов из расчета 1-3 мг железа на 1 кг живой массы.

Приведенные рационы для зверей и кроликов являются примерными и приведены только для расчетов емкостей складских помещений, а также технологических линий кормоприготовления.

Таблица А.1 - Примерные суточные рационы на одну голову

В граммах

Месяцы	Виды кормов						
	Мясо-рыбные	Молоко, молочные продукты	Зерно, комби-корма	Сочные корма	Рыбная, мясная, костная мука	Жиры: рыбий, сборный и т.п.	Кормовые дрожжи, жмых, шрот
1	2	3	4	5	6	7	8
Для норок							
Взрослые звери							
I, II, VIII, IX, X, XI, XII	149,6	-	27,5	22,0	6,7	6,2	5,3
III, IV	151,8	24,8	22,0	22,0	6,7	6,2	5,3
V	228,8	79,2	28,6	35,2	10,1	9,0	10,7
VI, VII	143,0	49,5	18,9	22,0	6,7	6,2	10,7
Молодняк							
VI	72,8	25,2	9,1	11,2	3,3	3,2	5,3
VII	149,6	24,8	22,0	22,0	6,7	6,2	5,3
VIII	190,4	31,5	28,0	28,0	6,7	7,9	10,7
IX	209,4	34,7	30,8	30,8	6,7	8,7	10,7
X, XI	209,4	-	38,5	30,8	6,7	8,7	10,7
Для песцов							
Взрослые звери							
I, II, III	304,0	-	84,0	72,0	10,0	13,5	20,0
IV	362,0	62,9	85,8	85,8	13,3	16,1	25,1
V, VI	369,5	131,2	72,0	90,0	30,0	16,9	50,0
VII	304,0	105,0	57,6	72,0	-	13,5	35,0
VIII-XII	362,4	-	100,1	85,8	13,3	16,1	30,0
Молодняк							
VI	198,4	71,6	39,7	49,2	3,3	12,2	5,0
VII	271,2	48,4	66,0	66,0	16,7	12,4	40,1
VIII	345,6	-	101,1	85,8	20,0	16,1	45,0
IX	372,8	-	107,8	92,4	20,0	17,3	45,0
X	372,8	-	107,8	92,4	16,7	17,3	40,1
XI	345,6	-	100,1	85,8	16,7	16,1	35,0
Для лисиц							
Взрослые звери							
I	290,4	-	92,4	79,2	16,0	14,9	16,0
II	242,0	-	77,0	66,0	16,0	12,4	16,0
III	264,0	52,8	72,0	72,0	24,0	13,5	21,3
IV	363,0	144,4	79,2	99,0	28,0	18,6	26,7
V	242,0	105,0	57,6	72,0	44,0	13,5	42,7
VI	242,0	52,8	72,0	72,0	12,0	13,5	26,7
VII-X	290,4	-	92,4	79,2	18,0	14,9	24,0
XI-XII	242,0	-	84,0	72,0	18,0	13,5	16,0
Молодняк							
V	110,0	43,6	24,0	30,0	-	5,6	10,7
VI	193,6	77,0	42,2	52,8	8,0	9,9	10,7
VII	255,2	51,0	69,6	69,6	8,0	13,0	21,3
VIII	314,6	-	100,1	85,8	16,0	16,1	32,0
IX	338,8	-	107,8	92,4	16,0	17,3	32,0
X	323,4	-	102,9	88,2	16,0	16,5	32,0
XI	294,8	-	93,8	80,4	16,0	15,1	26,7
Для хорьков							
Взрослые звери							
I	126,0	-	16,0	4,0	1,0	4,8	4,0
II	126,0	-	16,0	4,0	1,0	4,8	4,0
III	126,0	-	16,0	4,0	1,0	4,8	4,0
IV	125,0	-	16,0	4,0	1,0	4,8	4,0
V	104,0	13,0	17,0	4,0	-	1,2	6,0
VI	104,0	13,0	17,0	4,0	-	1,2	6,0
VII- XII	89,0	5,5	43,0	3,3	1,0	-	1,1
Молодняк							
VII	68,5	4,5	32,0	2,5	0,9	-	2,5
VIII	80,5	5,0	38,0	3,0	1,0	-	3,0
IX	93,0	5,8	44,0	3,5	1,2	-	3,5
X-XI	97,0	6,0	36,0	4,0	1,4	-	4,0

Таблица А.2 - Примерные годовые нормы кормления на одну голову, кг

Месяцы	Виды кормов						
	Мясо-рыбные	Молоко, молочные продукты	Зерно, комби-корма	Сочные корма	Рыбная, мясная, мясо-костная мука	Жиры: рыбий, сборный и т.п.	Кормовые дрожжи, жмых, шрот
1	2	3	4	5	6	7	8
Для коров							
Взрослые звери (основное стадо)							
I	4,6	-	0,85	0,68	0,2	0,19	0,16
II	3,8	-	0,77	0,62	0,2	0,19	0,16
III	4,6	0,77	0,68	0,68	0,2	0,19	0,16
IV	4,5	0,74	0,66	0,66	0,2	0,19	0,16
V	7,1	2,45	0,89	0,69	0,3	0,31	0,32
VI	4,3	1,49	0,54	0,66	0,2	0,19	0,32
VII	4,4	1,54	0,55	0,67	0,2	0,20	0,32
VIII	4,6	-	0,85	0,68	0,2	0,19	0,32
IX	4,5	-	0,83	0,66	0,2	0,19	0,32
X	4,6	-	0,95	0,68	0,2	0,19	0,16
XI	4,5	-	0,83	0,66	0,2	0,19	0,16
XII	4,6	-	0,85	0,68	0,2	0,19	0,16
Всего за год	56,1	6,99	9,15	8,42	2,5	2,41	2,40
Молодняк							
VI	2,1	0,74	0,27	0,33	0,1	0,09	0,16
VII	4,6	0,77	0,68	0,68	0,2	0,19	0,32
VIII	5,9	0,98	0,87	0,87	0,2	0,25	0,32
IX	6,3	1,04	0,92	0,92	0,2	0,26	0,32
X	6,5	-	1,19	0,95	0,2	0,27	0,16
XI	6,3	-	1,16	0,92	0,1	0,26	0,48
Всего за год	31,7	3,53	5,09	4,67	1,0	1,32	1,76
Для песцов							
Взрослые звери (основное стадо)							
I	9,4	-	2,6	2,2	0,3	0,42	0,60
II	8,6	-	2,4	2,0	0,3	0,37	0,45
III	9,4	-	2,6	2,2	0,3	0,42	0,60
IV	9,8	1,9	2,5	2,5	0,4	0,48	0,75
V	13,0	4,5	2,4	3,1	1,0	0,57	1,50
VI	12,5	4,3	2,4	3,0	0,8	0,56	1,35
VII	10,3	3,6	2,0	2,4	0,4	0,46	1,05
VIII	11,2	-	3,1	2,6	0,4	0,50	1,05
IX	10,9	-	3,0	2,5	0,4	0,48	1,05
X	11,2	-	3,1	2,6	0,4	0,50	0,75
XI	10,9	-	3,0	2,6	0,4	0,48	0,75
XII	11,2	-	3,1	2,7	0,3	0,50	0,60
Всего за год	128,4	14,3	32,2	30,4	5,4	5,74	10,5
Молодняк							
VI	6,0	2,2	1,2	1,5	0,1	0,28	0,15
VII	8,2	1,5	2,1	2,1	0,5	0,39	1,20
VIII	10,7	-	3,1	2,6	0,6	0,50	1,35
IX	11,3	-	3,2	2,8	0,6	0,52	1,35
X	11,5	-	3,3	2,9	0,5	0,54	1,20
XI	10,4	-	3,1	2,5	0,5	0,48	1,05
Всего за год	58,1	3,7	16,0	14,4	2,8	2,71	6,30
Для лисиц							
Взрослые звери (основное стадо)							
I	9,0	-	2,9	2,4	0,48	0,46	0,48
II	6,8	-	2,2	1,9	0,48	0,35	0,48
III	8,2	1,7	2,2	2,2	0,72	0,42	0,64
IV	10,9	4,3	2,4	3,0	0,84	0,57	0,80
V	8,2	3,3	1,8	2,2	1,32	0,42	1,28
VI	8,0	1,7	2,2	2,2	0,36	0,41	0,80
VII	9,0	-	2,9	2,4	0,48	0,46	0,80
VIII	9,0	-	2,9	2,5	0,48	0,46	0,80
IX	9,0	-	2,8	2,4	0,60	0,45	0,64
X	9,0	-	2,9	2,4	0,60	0,45	0,64
XI	8,0	-	2,5	2,2	0,60	0,41	0,48
XII	8,2	-	2,6	2,2	0,48	0,42	0,48
Всего за год	103,3	11,0	30,3	28,0	7,44	5,28	8,32
Молодняк							
V	3,4	1,3	0,8	1,0	-	0,18	-
VI	5,8	2,3	1,3	1,5	0,24	0,30	0,32
VII	7,9	1,5	2,2	2,2	0,24	0,41	0,32
VIII	9,8	-	3,1	2,6	0,48	0,50	0,64
IX	10,2	-	3,2	2,8	0,48	0,52	0,64
X	10,0	-	3,2	2,8	0,48	0,52	0,64
XI	8,9	-	2,9	2,4	0,48	0,45	0,64
Всего за год	56,0	5,1	16,7	15,3	2,40	2,88	3,20
Для хорьков							

Взрослые звери (основное стадо)							
I	3,9	-	0,50	0,124	0,031	0,149	0,124
II	3,5	-	0,45	0,112	0,028	0,134	0,112
III	3,9	-	0,50	0,124	0,031	0,149	0,124
IV	3,8	-	0,50	0,120	0,030	0,144	0,120
V	3,2	0,4	0,53	0,124	-	0,037	0,186
VI	3,3	0,4	0,51	0,120	-	0,038	0,180
VII	2,7	0,17	1,33	0,102	0,034	-	0,034
VIII	2,8	0,17	1,33	0,102	0,034	-	0,034
IX	2,7	0,17	1,30	0,100	0,033	-	0,033
X	2,8	0,17	1,33	0,100	0,034	-	0,034
XI	2,7	0,17	1,30	0,100	0,033	-	0,033
XII	2,8	0,17	1,33	0,100	0,034	-	0,034
Всего за год	38,1	1,82	10,91	1,327	0,322	0,649	1,047
Молодняк							
VII	2,108	0,139	0,992	0,077	0,028	-	0,077
VIII	2,495	0,155	1,178	0,093	0,031	-	0,093
IX	2,790	0,174	1,320	0,036	0,036	-	0,105
X	2,883	0,186	1,426	0,124	0,043	-	0,124
XI	2,910	0,180	1,380	0,120	0,042	-	0,120
Всего за год	13,186	0,834	6,296	0,519	0,180	-	0,519

Таблица А.3 - Суточная потребность в кормах для нутрий при содержании в шедрах и смешанном типе кормления, на одну голову

В граммах

Физиологическое состояние зверей	Возраст, мес.	Свекла (зимой) или трава (летом)	Концентрированные корма				Травяная мука или сено (зимой)
			Всего	в том числе			
				зерно злаковых, комби-корм	зерно- бобовых, жмых или животные корма	поваренная соль	
Взрослые нутрии холостые	12-48	200-250	150-200	145-195	5,0	1,4	25-40
Подготовка к размножению:	6-7	175-200	130-180	120-165	10-15	1,3	20-25
	12-48	250-275	170-215	160-200	10-15	1,5	20-35
Случка и первая половина беременности:	6-9	200-250	150-200	140-180	10-20	1,4	25-30
	12-48	250-300	180-240	170-200	10-20	1,6	35-40
Вторая половина беременности:	10-12	250-300	180-240	165-215	15-30	1,6	35-40
	14-48	275-325	200-250	185-220	15-30	1,6	40-45
Лактирующие самки (основной корм):	12-15	200-250	150-210	135-185	15-25	1,4	25-30
	16-48	250-300	170-230	155-200	15-30	1,6	30-35
Добавки на одного подсосного щенка	1-я декада	25-30	18-20	16-17	2-3	0,15	1-2
	2-я декада	40-45	30-35	26-30	4-5	0,25	3-4
	3-я декада	50-65	45-50	40-44	5-6	0,35	5-6
	4-я декада	70-75	55-60	49-52	6-8	0,40	6-7
	5-я декада	80-85	65-70	58-61	7-9	0,50	7-8
	6-я декада	90-100	70-75	62-65	8-10	0,55	9-10
Отсаженный молодняк	2,0	100-110	75-90	67-80	8-10	0,6	10-11
	3,0	120-130	95-105	86-93	9-12	0,8	12-13
	4,0	140-150	110-125	100-111	10-14	0,9	14-15
	5-6	160-170	130-145	119-130	11-15	1,0	16-18
	7-8	180-200	145-170	133-154	12-16	1,2	20-25
9-10	210-250	170-200	158-184	12-16	1,4	26-35	

\* Соотношение кормов в рационе по обменной энергии, %:  
концентраты 75-85  
корнеплоды или трава (летом) 15  
травяная мука или сено (зимой) 5-10

Таблица А.4 - Потребность нутрий в кормах при содержании их в сараях (шедрах) при смешанном типе кормления на голову (НИИПЗК, 1985 г)

В килограммах

Вид корма	Основное стадо (самки, самцы), на год	Молодняк (в среднем самки и самцы), в возрасте, мес.		
		до 7	до 8	до 9
Зерно злаковых, комбикорм	57,6	19,0	24,1	29,5
Зерно бобовых, жмых, шрот, кормовые дрожжи	4,6	1,2	1,4	1,6
Рыбная, мясная мука	3,8	1,2	1,4	1,6
Травяная мука, сено	10,0	1,0	1,8	2,8
Трава бобово-злаковая	38,0	16,0	17,0	17,0
Кормовые корнеплоды	73,0	11,0	17,0	25,0
Соль поваренная	0,60	0,15	0,18	0,22
Солома (подстилка)	20,0	3,0	5,0	7,0
Всего требуется:				
кормов в натуре, кг	187,6	49,6	62,9	77,7
обменной энергии, МДж	1055,3	325,1	408,3	504,6
то же, тыс. Ккал	252,0	77,8	97,5	120,5
переваримого протеина, кг	9,1	2,8	3,5	4,4

Таблица А.5 - Потребность нутрий в кормах в закрытых помещениях при сухом типе кормления наголову (НИИПЗК, 1985 г.)

В килограммах

Вид корма	Основное стадо, на год		Молодняк (в среднем самки и самцы) в возрасте, мес.		
	самка	самец	до 6	до 7	до 8
Зерно злаковых, комбикорм	51,3	61,8	16,7	21,1	24,4
Отруби пшеничные	4,0	4,8	1,2	1,5	1,8
Зерно бобовых, жмых, шрот	6,3	7,7	1,9	2,4	2,9
Рыбная мука, дрожжи кормовые	1,7	2,1	0,5	0,6	0,8
Травяная мука	13,0	16,0	2,4	3,0	5,5
Костная мука, кормовой фосфат	0,8	0,9	0,2	0,3	0,4
Мел кормовой	0,6	0,7	0,2	0,3	0,34
Соль поваренная	0,4	0,5	0,1	0,15	0,18
Премикс с витаминами А, Д, Е	0,4	0,5	0,1	0,15	0,18
Всего требуется:					
гранул в натуре, кг	78,5	95,0	23,3	29,5	36,5
обменной энергии, МДж	837,4	1014,5	249,1	314,9	389,2
то же, тыс. Ккал	20,0	242,3	59,5	75,2	93,0
переваримого протеина, кг	9,0	10,9	2,7	3,4	4,2

Таблица А.6 - Рецепты полнорационных гранулированных комбикормов для нутрий, разработанные НИИПЗК им. В.А.Афанасьева (1993 г.)

В процентах по массе

Компоненты	Для лактирующих самок и молодняка до 4-месячного возраста	Для молодняка старше 4 месяцев, в периоды случки, беременности
	1	2
		3
Зерно ячменя, кукуруза	30,3	27,3
Зерно пшеницы	35,0	30,0
Зерно овса	5,0	7,0
Отруби пшеничные	5,0	5,0
Жмых, шрот подсолнечный, соевый	9,0	11,0
Мука рыбная, кормовые дрожжи	3,1	3,0
Мука травяная	10,0	15,0
Фосфат кормовой	1,5	1,6
Мел кормовой	0,2	0,2
Соль поваренная	0,4	0,4
Премикс для нутрий с витаминами А, Д, Е, В <sub>12</sub>	0,5-1,0	0,5-1,0
В 100 г комбикорма:		
обменной энергии, Ккал	264	257
то же, МДж	1,10	1,07
протеина валового, г	17,0	17,7
протеина переваримого, г	13,5	14,0
сырого жира, г	3,1	3,1
сырой клетчатки, г	7,6	8,9
кальция, г	1,0	1,1
фосфора, г	0,8	0,8

Таблица А.7 - Нормы кормления, суточные рационы и годовая потребность кроликов в кормах при смешанном типе кормления



Биологические периоды	Суточная норма на одну голову, г	Суточный рацион, г					Потребность в кормах на одну гол. в год, кг				Кормо- Дней в год
		зимний			летний		концентри- рованные корма	сено	силос и корне- клубне плоды	зеленые корма	
		концентри- рованные корма	сено	силос и корнеклубне плоды	концентри- рованные корма	зеленые корма					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Взрослые кролики в неслучный период	160	115	65	190	94	238	3,45	1,07	3,13	3,93	33
Взрослые кролики в случной период	200	130	83	240	111	298	3,86	1,33	3,84	4,77	32
Крольчихи сукрольные	220	140	90	260	118	327	15,48	5,40	15,60	19,62	120
Крольчихи лактирующие:											
1-10 дней	330	215	133	400	183	493	7,96	2,66	8,00	9,86	40
11-20 дней	440	290	178	530	247	655	10,74	3,56	10,60	13,10	40
21-30 дней	560	345	228	670	311	833	13,12	4,56	13,40	16,66	40
31-45 дней	700	430	280	840	365	1041	23,88	8,4	25,2	31,23	60
Молодняк:											
45-60 дней	70-125	80	50	150	68	187	1,11	0,38	1,13	1,40	15
61-90 дней	125-170	125	73	210	106	259	3,47	1,10	3,15	3,89	30
91-120 дней	170-225	145	90	270	123	332	4,02	1,35	4,05	4,98	30
Ремонтный молодняк старше 120 дней	200-220	125	90	270	16	332	4,85	1,89	5,67	6,97	42
Самцы (доля на крольчих)	-	-	-	-	-	-	5,49	1,89	5,47	6,78	-
На одну крольчиху с приплодом 24 головы до 4-месячного возраста с долей самца и 0,7 гол. ремонтного молодняка							295,2	98,7	290,8	359,4	

Примечание - При определении потребности в кормах на одну крольчиху с приплодом в год количество корма на голову молодняка (сумму строки - 8-10) умножают на 24 (число крольчат, полученных за 4 окрота)

Таблица А.8 - Нормы кормления и суточные рационы для кроликов при кормлении полнорационными гранулированными комбикормами (с добавлением самкам и ремонтному молодняку сенаи зеленых кормов или травяных брикетов)

Период	Норма, г корм. ед.	Переваримого протеина в 100 г корм. ед., г	Гранулированный корм, г	Сено луговое, г	Трава бобовая, г
1	2	3	4	5	6
Для самок и самцов в период покоя					
Летний	130-150	14-16	150-180	-	-
Зимний	130-160	14-16	150-180	-	-
Для самок и самцов в период подготовки к случке					
Летний	170-200	14-16	200-230	-	-
Зимний	170-200	14-16	200-230	-	-
Для самок сукрольных					
Летний	220	15-17	220	-	190
Зимний	220	15-17	220	70	-
Для самок, лактирующих в период с 1 по 10 день					
Летний	330	15-17	330	-	290
Зимний	330	15-17	330	110	-
Для самок, лактирующих в период с 11 по 20 день					
Летний	440	15-17	440	-	390
Зимний	440	15-17	440	200	-
Для самок, лактирующих в период с 21 по 30 день					
Летний	560	15-17	560	-	490
Зимний	560	15-17	560	190	-
Для самок, лактирующих в период с 31 по 45 день					
Летний	700	15-17	700	-	610
Зимний	700	15-17	700	230	-
Для молодняка в возрасте 45-60 дней					
Летний	70-125	15-17	85-140	-	-
Зимний	70-125	15-17	85-140	-	-
Для молодняка в возрасте 61-90 дней					
Летний	125-170	16-17	170-200	-	-

Зимний	125-170	16-17	170-200	-	-
Для молодняка в возрасте 91-135 дней					
Летний	170-225	16-17	200-250	-	-
Зимний	170-225	16-17	200-250	-	-
Для ремонтного молодняка					
Летний	200	13-16	170-200	-	170-350
Зимний	200	13-16	170-200	70-130	-
На сложную самку (в среднем)					
В сутки, кг	-	-	1,56	0,15	0,39
В год, кг	-	-	568,2	27,5	72,4

Примечания 1. Потребность в кормах рассчитана на получение кроликов живой массой 3,3 кг к 4-месячному возрасту при высоких показателях производства основного стада (живая масса 5-5,5 кг). Для кроликов основного стада живой массой 3,7-4,5 кг нормы и примерные дачи корма, приведенные в таблице, снижают на 15-20%.

2. Рационы составлены при следующих исходных данных: а) суточная питательность 1 кг гранулированного корма принята равной 0,8-0,9 корм. ед. при содержании в гранулах 30% травяной муки; 1 кг лугового сена (в среднем) 0,45 корм. ед. 1 кг травы бобовых 0,17 корм. ед.

б) среднее содержание переваримого протеина в Ф 100 г корма принято равным:

гранулированные корма	14
сена лугового	4,8
травы бобовых	3,1

3. В рационе кроликов основного стада сено и зеленые корма в отдельные периоды составляют 15% по питательности. С учетом состояния стада дача гранул может быть постепенно увеличена путем сокращения скармливания сена и зеленых кормов до 7%.

Для ремонтного молодняка добавки грубых и зеленых кормов могут быть в пределах 15-30%. Для сухолых и лактирующих самок часть сена может быть заменена равноценным по питательности количеством силоса или корнеплодов.

4. Примерная потребность в расчете на сложную самку складывается из потребности самки живой массой 5 кг + 1/8 потребности самца + потребность 24 голов в возрасте до 110 дней + потребность одной головы ремонтного молодняка.

5. Годовая потребность в кормах самца принята равной 65,7 кг гранулированного корма. Продолжительность зимнего и летнего периода при расчете потребности в сене и траве до 6 месяцев.

6. В хозяйствах, применяющих травяные брикеты, трава может заменяться ими в отношении 4:1.

Таблица А.9 - Годовые нормы затрат кормов для основного стада и молодняка ондатр при концентратно-сочных рационах, на одну голову

В килограммах

Зерно- злаковых, комбикорм	Зернобобовые, жмых, кормовые дрожжи	Мясокостная, рыбная мука	Травяная мука, сено	Зеленые корма	Кормовые корнеплоды	Поваренная соль
6,5	3	3	6	30	50	0,5

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(рекомендуемое)

### МЕТОДИКА ДЛЯ РАСЧЕТА МАШИННОГО И РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ НА ЗВЕРОВОДЧЕСКИХ И КРОЛИКОВОДЧЕСКИХ ФЕРМАХ

1. Режим работы звероводческих предприятий принимается односменным при 40-часовой рабочей неделе.
2. При определении режима работы, а также затрат машинного и рабочего времени следует руководствоваться "Методикой расчета годового рабочего времени Минтруда России":
  - а) календарных дней в году и число дней работы фермы в течение года - 365;
  - б) календарный годовой фонд времени в часах (КГФВ) - по методике;
  - в) рабочих дней для персонала за год (РДГ);
  - г) годовой фонд рабочего времени в часах (ГФРВ) - по методике;
  - д) использование оборудования в линиях механизации в зависимости от режима, технологических процессов (кормление, поение, уборка навоза и др.);
  - е) продолжительность рабочей смены - 8,2 ч.
3. Затраты машинного времени по каждому механизму ( $B_M$  - в год или  $B_{MC}$  - в сутки) определяются по формуле (1)

$$B_M = K/n$$

$$B_{MC} = K_c/n \text{ (часов)} \quad (1)$$

где:

$K$  - потребность в кормах подстилке, количество подлежащего уборке навоза в год и др. (т);

$K_C$  - то же, в сутки (т);

$л$  - часовая производительность машин (т).

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

$$H = B_{MC} / P$$

5. Затраты рабочего времени по механизированным процессам ( $B_p$  - в год или  $B_{pc}$  - в сутки) определяются по формуле (3):

$$B_p = B_m \cdot K_1 \cdot K_2$$

или

$$B_{pc} = B_{mc} \cdot K_1 \cdot K_2 \text{ (часов)}, \quad (3)$$

где:

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

$K_2$  - число лиц, обслуживающих машины (оборудование), определяемое с учетом максимального совмещения их работы в линии механизации.

6. Общие затраты рабочего времени по всем механизированным процессам на фермах 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 ферме (штат фермы) складывается из числа основных рабочих, в том числе занятых на механизированных процессах, а также из подсобного и административно-технического персонала и определяется исходя из примерных норм нагрузок, приведенных в приложении Г к настоящим нормам.

9. Общие затраты труда на единицу продукции ( $B_t$ ) определяются по формуле (4):

$$B_t = \frac{Ш \cdot ГФРВ}{K} \text{ (часов на единицу продукции)}, \quad (4)$$

где:

$Ш$  - общее среднесписочное число работающих на ферме в течение года;

$K$  - валовый выход продукции фермы за год;

$ГФРВ$  - годовой фонд рабочего времени в часах.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

(рекомендуемое)

### ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗВЕРОВОДЧЕСКИХ И КРОЛИКОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ

В.1 Данные для расчета технико-экономических показателей звероводческих и кролиководческих ферм

Таблица В.1 - Данные для расчета технико-экономических показателей звероводческих и кролиководческих ферм

Наименование ферм	Вид продукции	Единица измерения	Выход продукции на одну самку в год	Срок реализации (возраст убоя в месяцах)
Норковая	шкурка	шт.	4,0-5,0	7
Лисья	шкурка	шт.	4,5-5,0	8
Песцовая	шкурка	шт.	8,0-9,0	7
Хорьковая	шкурка	шт.	12,0	6
Ондатровая	шкурка	шт.	15	6
Кролиководческая при содержании поголовья в шедях:	шкурка	шт.	24	

мясо-шкурковая пуховая	мясо пищевое	кг	42,4	4
	пух	кг	0,9	4
Нутриеводческая при содержании поголовья в сараях (шедах)	шкурка	шт.	7,0	
	мясо пищевое	кг	15,4	9-10
Нутриеводческая при содержании поголовья в зданиях с регулируемым микроклиматом	шкурка	шт.	8,0	
	мясо пищевое	кг	17,6	6-7

Примечание - Продуктивность на одну основную самку-нутрию принята:  
7 голов - за 1,5 щенения в год;  
8 голов - за 2 щенения в год с использованием товарных самок.  
Продуктивность хорька - 12 голов за 2 щенения в год.  
Продуктивность ондатры - 15 голов за 3 щенения в год.  
Продуктивность кроликоматки - 24 головы за 4 окрола.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(рекомендуемое)

### НОРМЫ ЗАТРАТ ТРУДА ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ЗВЕРЕЙ И КРОЛИКОВ

#### Г.1 Нормы затрат труда при обслуживании зверей и кроликов

Таблица Г.1 - Нормы затрат труда при обслуживании зверей и кроликов

Виды ферм	Вид предприятия малой мощности					
	Семейная ферма			Фермерское хозяйство		
	мощность голов самок основных	основной рабочий	дополнительные рабочие	мощность голов самок основных	основной рабочий	дополнительные рабочие
1	2	3	4	5	6	7
Норковая	20	1	-	100	1	2
	50	1	1	500	1	4
Лисья	10	1	-	51	1	2
	25	1	1	100	1	3
Песцовая	10	1	-	61	1	2
	25	1	1	120	1	3
Хорьковая	20	1	-	100	1	2
	50	1	1	200	1	3
Ондатровая	20	1	-	150	1	2
	60	1	1	300	1	3
Кролиководческая (шедовое содержание)	20	1	-			-
	50	1	1	200	1	3
	100	1	2	340	1	4
Нутриеводческая (шедовое содержание)	20	1	-	100	1	2
Нутриеводческая (содержание в зданиях с регулируемым микроклиматом)	-	-	-	100	1	1
				200	1	2

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

(информационное)

### ЖИВАЯ МАССА И ДЛИНА ТЕЛА ЗВЕРЕЙ И КРОЛИКОВ (ОСНОВНОЕ СТАДО)

#### Д.1 Звери

#### Д.2 Кролики

Таблица Д.1 - Звери

Вид зверя	Самцы				Самки			
	длина тела (от кончика носа до корня хвоста), см		масса, кг		длина тела (от кончика носа до корня хвоста), см		масса, кг	
	средняя	макси-мальная	средняя	макси-мальная	средняя	макси-мальная	средняя	макси-мальная
Норка	46	54	2,3	5,0	37	46	1,2	2,7
Лисица	73	78	7,0	8,5	66	75	5,7	8,0
Песец	67	73	8,0	11,0	63	70	6,5	10,0
Нутрия	55	80	5,5	12,0	50	65	4,5	7,0
Хорек	35	44	1,8	3,8	30	37	0,9	2,0
Ондатра	33	40	1,10	1,40	31	35	0,95	1,15

Таблица Д.2 - Кролики

Порода кроликов	Длина тела, см	Масса, кг
Белый великан, черно-бурый	55-65	4,0-5,5
Венский голубой, советский мардер	50-62	3,5-5,0
Белый новозеландский и калифорнийский	45-50	3,5-5,0
Белый пуховый	45-60	3,0-4,7