

**Система нормативных документов в агропромышленном комплексе
Министерства сельского хозяйства Российской Федерации**

**НОРМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ЗВЕРОВОДЧЕСКИХ И КРОЛИКОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ**

Дата введения 2001-01-01

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАНЫ: НЦП "Гипронисельхоз" (Минсельхоза России), НИИПЗК, СНИИСГ, Гипроагротехпром.

ВНЕСЕНЫ: НЦП "Гипронисельхоз"

2 ОДОБРЕНЫ: НТС Минсельхоза России (протокол от 25 декабря 2000 г. N 30)

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

4 ВЗАМЕН: НТП 3-91

5 РАССМОТРЕНЫ: Департаментом экономики и финансов Минсельхоза России (письмо от 18.09.2000 г. N 2313-8/545).

6 СОГЛАСОВАНЫ:

Департаментом животноводства и племенного дела Минсельхоза России (письмо от 08.08.2000 г. N 18-06/514);

Департаментом ветеринарии Минсельхоза России (письмо от 07.08.2000 г. N 13-5-17/843);

Департаментом социального развития и охраны труда Минсельхоза России (26 декабря 2000 г.);

Государственным Комитетом Российской Федерации по охране окружающей среды (письмо от 12.10.1999 г. N 02-22/16-517);

Заместителем Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации (письмо от 23.11.1999 г. N 04-16/681-111).

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящие нормы распространяются на проектирование вновь организуемых и реконструируемых звероводческих и кролиководческих ферм, вне зависимости от их организационно-правовой формы при шедовом содержании, а также кролиководческих и нутриеводческих ферм при содержании животных в зданиях с регулируемым микроклиматом.

1.2 При проектировании звероводческих и кролиководческих ферм, а также отдельных зданий и сооружений, входящих в их состав, кроме настоящих норм следует учитывать требования СНиП 2.10.03-84, ППБ 01-93 и других норм технологического и строительного проектирования.

1.3 Виды, размеры и структуру звероводческих и кролиководческих ферм, системы и способы содержания, номенклатуру и виды отдельных зданий и сооружений следует принимать в зависимости:

- от направления и специализации ферм с учетом природно-климатических условий районов строительства (реконструкции);
- от обеспечения наибольшей эффективности капитальных вложений;
- от возможности дальнейшего развития производства на базе межхозяйственной кооперации и агропромышленной интеграции при максимальном использовании действующих мощностей за счет их расширения, реконструкции и модернизации.

1.4 В проектах звероводческих и кролиководческих ферм необходимо предусматривать прогрессивную технологию содержания зверей и кроликов, обеспечивающую наибольшую продуктивность, низкий уровень эксплуатационных затрат и высокий уровень производительности труда.

1.5 Территория для размещения звероводческих и кролиководческих ферм и отдельных зданий должна отвечать требованиям СНиП II-97-76 с учетом противопожарных требований, ветеринарно-санитарных правил и требований охраны окружающей среды.

Ферма должна быть огорожена, обеспечена квалифицированными кадрами, кормами, водой, теплом, электроэнергией, подъездными путями, проезжими в любое время года, обеспечивающими круглогодичный подвоз кормов, вывоз продукции и отходов производства, защищена от господствующих ветров и снежных заносов,

Вдоль границ территории фермы и по возможности между отдельными группами зданий следует создавать зеленую зону из древесных насаждений.

Участок для строительства должен быть сухим, располагаться с наветренной стороны по отношению к предприятиям с вредными выбросами и с подветренной стороны - к населенным пунктам и рекреационным зонам. Не допускается выбирать площадку

строительства на месте бывших полигонов для бытовых отходов, очистных сооружений, скотомогильников, кожсырьевых предприятий.

Территория звероводческих и кролиководческих ферм должна быть благоустроена путем планировки, применения соответствующих покрытий для проездов и производственных площадок, обеспечения уклонов и устройства лотков (канав) для стока и отвода поверхностных вод.

Проектирование благоустройства территории осуществляется в соответствии с требованиями СНиП II-89-80*, СНиП II-97-76 и СНиП 2.05.11-83.

1.6 Каждая ферма должна быть отделена от ближайшего жилого района или других сельскохозяйственных предприятий санитарно-защитной зоной (разрывами).

Величина санитарно-защитной зоны приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование сельскохозяйственных предприятий и отдельных объектов	Минимальная санитарно-защитная зона звероводческих и кролиководческих ферм, м
1	2
1 Предприятия крупного рогатого скота: - фермы - комплексы	 150 500
2 Свиноводческие предприятия: - фермы - комплексы промышленного типа	 500 1000

3 Овцеводческие и козоводческие предприятия	150
4 Коневодческие предприятия	150
5 Звероводческие и кролиководческие предприятия	60
6 Верблюдоводческие предприятия	150
7 Птицеводческие предприятия:	
- фермы	500
- птицефабрики	1000
8 Заводы по производству мясокостной муки	1000
9 Биотермические ямы	500
10 Предприятия по изготовлению строительных материалов, деталей и конструкций:	
- глиняного и силикатного кирпича, деревянных и железобетонных изделий	100
- извести и других вяжущих материалов	300
11 Предприятия по ремонту сельскохозяйственной техники, гаражи и пункты технического обслуживания	100
12 Дороги:	
- железные и автомобильные федерального и межрегионального значения I и II категории	300

- автомобильные регионального назначения III категории и скотопрогоны	150
- внутрихозяйственные автомобильные (за исключением подъездного пути к ферме)	50

Примечания

1 Расстояния от складов минеральных удобрений и ядохимикатов (прирельсовых и глубинных) до ферм, зданий и сооружений определяются в соответствии с СНиП II-108-78.

2 Санитарно-защитная зона от ферм до птицефабрик в районах плотной застройки может быть сокращена до 500 м по согласованию с ветеринарной службой субъекта федерации.

3 В пределах противопожарных расстояний допускается размещение на одной площадке зданий и сооружений для содержания разных видов зверей и кроликов с общей вместимостью не более 30 тыс. зверомест.

4 Расстояние от звероводческой фермы (ближайшего шеда) до границ жилой застройки должно быть:

- при мощности фермы размером до 10 тыс. самок норки - не менее 300 м;
- при мощности фермы размером 10-20 тыс. самок норки - не менее 1000 м;
- при мощности фермы размером более 20 тыс. самок норки - не менее 1200 м.

5 При реконструкции и расширении существующих ферм размеры санитарно-защитных зон могут быть сокращены с учетом сложившихся конкретных условий по согласованию с местными органами санитарного и ветеринарного надзора.

6 Размеры санитарно-защитных зон от подсобных сельских хозяйств промышленных предприятий, арендаторов (кооператоров), фермерских хозяйств размером менее указанных выше следует принимать в каждом конкретном случае по согласованию с местными органами санитарного и ветеринарного надзора.

1.7 Минимальные расстояния между звероводческими и кролиководческими фермами и объектами по переработке и хранению сельскохозяйственной продукции (не обеспечивающими проектируемую ферму), приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование объекта	Минимальные расстояния, м
1	2
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 и овощей	50
4 Комбикормовые заводы	300

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящих нормах технологического проектирования использованы ссылки на следующие документы:

СНиП II-89-80*. Генеральные планы промышленных предприятий

СНиП II-97-76. Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий

СНиП II-108-78. Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений

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 воздуха

СНиП 2.05.11-83. Внутрихозяйственные автомобильные дороги в колхозах, совхозах и других сельскохозяйственных предприятия и организация

СНиП 2.09.02-85*. Производственные здания

СНиП 2.10.02-84. Здания и помещения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

СНиП 2.10.03-84. Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения

СНиП 2.11.01-85*. Складские здания

СНиП 21-01-87*¹⁾. Пожарная безопасность зданий и сооружений

¹⁾ Вероятно ошибка оригинала. Следует читать СНиП 21-01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Примечание "КОДЕКС".

СНиП 23-05-95. Естественное и искусственное освещение

СанПиН 2.1.4.559-96. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества

СанПиН 2.1.6.575-96. Гигиенические требования к охране атмосферного воздуха населенных мест

СанПиН 2.2.1/2.1.1.567-96. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация

предприятий, сооружений и иных объектов

ВНТП 8-93. Ведомственные нормы технологического проектирования ветеринарных объектов

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

НТП 17-99. Нормы технологического проектирования систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета

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

ППБ 01-93. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации

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

НПБ 110-99. Нормы пожарной безопасности

ПУЭ. Правила устройства электроустановок

ПТЭ. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей

ПТБ. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей

РД 34.21.122-87. Инструкция по молниезащите

Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов (утверждены Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации 04.12.95 г. N 13-7-2/469, согласованы Заместителем Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 04.12.95 г. и зарегистрированы в Минюсте России 05.01.96 г. N 1005)

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу от животноводческих комплексов и ферм

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

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

Закон об основах охраны труда в Российской Федерации (от 17 июля 1999 г. N 181-ФЗ)

ГОСТ 2874-82. Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством

ГОСТ 23838-89. Здания и предприятия. Параметры

ГОСТ 12.1.004-91*. ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения**

** Вероятно ошибка оригинала. ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования. ГОСТ 12.0.004-90. ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения. - Примечание "КОДЕКС".

ГОСТ 12.2.003-91. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002-75*. ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности

3 СИСТЕМЫ И СПОСОБЫ СОДЕРЖАНИЯ ЗВЕРЕЙ И КРОЛИКОВ

3.1 Нормами устанавливается следующая классификация зверей и кроликов по возрастным группам:

- основное стадо - самки (крольчихи) и самцы;
- молодняк - до 1 года (самцы кроликов до 5 месяцев), а у соболей, кроме того, молодняк до 30 месяцев.

3.2 Для содержания зверей и кроликов применяется клеточная система содержания.

Способы содержания различных видов и групп зверей и кроликов приведены в таблице 3.

Таблица 3

Вид животных	Возрастные группы	Способ содержания	Размещение клеток	Районы распространения
1	2	3	4	5
Норки, хорьки, соболи	Основное стадо и молодняк соболей	В индивидуальных клетках	В сараях (шедах)	Везде, кроме районов с летней температурой 35 °С и выше с периодом стояния более 4 ч в сутки
	Молодняк норок и хорьков	В клетках попарно	В сараях (шедах)	То же
Лисицы, песцы	Основное стадо (самки)	В индивидуальных клетках	В сараях (шедах)	Все зоны России
	Основное стадо (самцы)	а) в отдельно стоящих индивидуальных клетках	Вне сараев (шедов)	То же
		б) в индивидуальных клетках	В сараях (шедах)	Все зоны России
	Молодняк	В индивидуальных клетках попарно (забойный молодняк) или в одиночку (племенной молодняк)	В сараях (шедах)	То же

Нутрии	Основное стадо	а) в загонах группами или индивидуально	На открытых площадках	При расчетной температуре минус 20 °С и выше
		б) индивидуально, в клетках	В сараях (шедах)	То же
		в) индивидуально в выгулах, одно- (много)-рядных, одно-трехъярусных батарей	В зданиях с регулируемым микроклиматом	При расчетной температуре минус 20 °С и ниже
	Молодняк	а) групповое в загонах	На открытых площадках	При расчетной температуре минус 20 °С и выше
		б) групповое в клетках	В сараях (шедах)	То же
		в) групповое в выгулах, одно- (много)- рядных, одно-трехъярусных батарей	В зданиях с регулируемым микроклиматом	При расчетной температуре минус 20 °С и ниже
Кролики	Основное стадо	а) в индивидуальных клетках	В сараях (шедах)	Везде, кроме районов с летней температурой 35 °С и выше с периодом стояния более 4 ч в сутки, а также районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха минус 40 °С
		б) в индивидуальных клетках, в одноярусных батареях	В сараях (шедах)	Все зоны России

	Молодняк	а) в групповых клетках	В сараях (шедах)	Везде, кроме районов с летней температурой 35 °С и выше с периодом стояния более 4 ч в сутки, а также районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха минус 40 °С
		б) в групповых клетках, в одноярусных батареях	В зданиях с регулируемым микроклиматом	Все зоны России

Примечания

- 1 Допускается парное содержание молодняка соболей в случаях, оговоренных заданием на проектирование.
- 2 Проектирование кролиководческих и нутриеводческих ферм с размещением животных в зданиях с регулируемым микроклиматом рекомендуется для хозяйств, обеспеченных полнорационными гранулированными кормами.

3.3 При проектировании звероводческих и кролиководческих ферм необходимо учитывать следующие особенности содержания различных видов зверей и кроликов:

- основное стадо плотоядных зверей содержат в индивидуальных клетках, молодняк - в клетках, установленных в шедах индивидуально или группами;
- самцы лисиц и песцов содержатся в отдельно стоящих клетках или шедах;
- основное стадо нутрий содержат в индивидуальных клетках без бассейнов или групповых загонах с бассейнами; молодняк нутрий содержат в групповых загонах с бассейнами или в клетках или выгулах без бассейнов;
- основное стадо кроликов содержат в клетках по одной голове, а молодняк - группами.

3.4 При содержании кроликов в зданиях с регулируемым микроклиматом основное стадо и молодняк после отсадки размещают отдельно в разных зданиях или изолированных секциях одного здания. Вместимость секции должна соответствовать кратности нагрузки на одного работающего.

При содержании нутрий в многоярусных батареях основное стадо и молодняк размещаются на разных ярусах.

3.5 Для поения норок, лисиц, песцов, соболей, хорьков, кроликов и нутрий (при содержании последних без бассейнов) применяют автоматические или полуавтоматические поилки.

Нутрии, содержащиеся в загонах с бассейнами, пьют воду из этих бассейнов.

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

При шедовом и наружноклеточном содержании зверям и кроликам зимой, как правило, дают снег или лед.

По заданию на проектирование основному стаду зверей и кроликов при всех системах содержания может быть предусмотрена подача воды. Температура воды для поения зверей и кроликов должна быть не ниже 10 °С.

3.6 Норок, лисиц, песцов, соболей, хорьков забивают на ферме.

Нутрий забивают на убойном пункте фермы.

Кроликов забивают на убойном пункте фермы или на мясокомбинате.

Забитых плотоядных зверей доставляют на пункт первичной обработки.

Трупы павших зверей и кроликов, конфискаты при вынужденном убое зверей и кроликов, а также тушки зверей после забоя сжигают с использованием термической смеси в соответствии с "Ветеринарно-санитарными правилами сбора, утилизации и уничтожения

биологических отходов" или хоронят в биотермической яме, оборудованной в соответствии с действующими требованиями.

При наличии в зоне нахождения звероводческой или кролиководческой фермы завода мясокостной муки (ветеринарно-санитарного утилизационного завода) трупы зверей и кроликов перерабатывают на этом заводе.

3.7 Биологические циклы зверей и кроликов приведены в таблице 4.

Таблица 4

Вид животных	Время (сезон)	Продолжительность беременности, дней	Возраст отсадки молодняка от самок, дней	
	гона (случки)	щенения (окрола)		
1	2	3	4	5
Норки	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
Соболи	Вторая половина июня, июль, начало августа	Конец марта, апрель	270-300	40-50
Кролики	В течение всего года. При шедовой системе - с учетом местных климатических условий	Соответственно сроку случки	28-32	28-45

Хорьки	Начало марта - начало апреля	Начало мая - конец мая	42-45	32-38
Нутрии	а) в сараях (шедах) или на открытых площадках:			
	1 тур - август - ноябрь	Январь - март	127-137	40-60
	2 тур - март-май	Июль - сентябрь	127-137	40-60
	б) в зданиях с регулируемым микроклиматом туры случек - в течение всего года	Соответственно сроку случки	127-137	40-45

4 ВИД, РАЗМЕРЫ И СТРУКТУРА СТАДА ФЕРМ

4.1 Виды и размеры звероводческих и кролиководческих ферм приведены в таблице 5.

Таблица 5

Вид фермы	Рекомендуемые размеры ферм, поголовье самок, тыс. гол.
Норковая	0,30-40,00
Лисья	0,15-3,00
Песцовая	0,20 - 3,00
Соболиная	0,20-12,00

Хорьковая	0,30-12,00
Кролиководческая	0,20 - 6,00
Нутриевая	0,20 - 6,00

4.2 Структура стада и коэффициенты для определения расчетного количества мест (поголовья) в сооружениях для содержания различных зверей и кроликов приведены в таблице 6.

Таблица 6

Вид фермы	Показатели	Половозрастные группы зверей и кроликов				
		самки	самцы	молодняк	переходящий молодняк	
					самцы в возрасте до 18 мес	самки в возрасте до 30 мес
1	2	3	4	5	6	7
Норковая	Структура стада, %	16,13	3,23	80,64	-	-
	Коэффициент для определения расчетного поголовья	1,0	0,2	5,0	-	-
Песцовая	Структура стада, %	9,80	1,96	88,23	-	-

	Коэффициент для определения расчетного поголовья	1,0	0,2	9,0	-	-
Соболиная	Структура стада, %	20,00	6,60	59,60	3,4	10,40
	Коэффициент для определения расчетного поголовья	1,0	0,33	2,98	0,17	0,52
Лисья	Структура стада, %	16,67	3,33	80,00	-	-
	Коэффициент для определения расчетного поголовья	1,0	0,2	4,8	-	-
Нутриевая при содержании поголовья в шедах	Структура стада, %	12,34	1,23	86,43	-	-

	Коэффициент для определения расчетного поголовья	1,0	0,1	7,0	-	-
Нутриевая при содержании поголовья в здании с регулируемым микроклиматом (при одноразовом использовании самок)	Структура стада, %	13,33	2,67	84,00	-	-
	Коэффициент для определения расчетного поголовья	1,0	0,2	6,3	-	-
Нутриевая при содержании поголовья в здании с регулируемым микроклиматом (при многоразовом использовании самок)	Структура стада, %	14,70	1,48	83,82	-	-

	Коэффициент для определения расчетного поголовья	1,0	0,1	5,7	-	-
Кролиководческая при содержании поголовья в шедах	Структура стада, %	9,88	1,19	88,93	-	-
	Коэффициент для определения расчетного поголовья	1,0	0,12	9,0	-	-
Кролиководческая при содержании поголовья в зданиях с регулируемым микроклиматом	Структура стада, %	14,04	1,69	84,27 (в т.ч. ремонтный 7%)	-	-
	Коэффициент для определения расчетного поголовья	1,0	0,12	6,0	-	-
Хорьковая	Структура стада, %	8,81	1,76	88,11	-	1,32

	Коэффициент для определения расчетного поголовья	1,0	0,2	10,0	-	0,15
--	---	-----	-----	------	---	------

Примечания

1 В зданиях с регулируемым микроклиматом при одноразовом использовании самок нутрий выгулы для самцов не предусматриваются.

2 Самцы нутрий до 5-месячного возраста содержатся в выгулах для молодняка, а затем группами с самками.

5 НОМЕНКЛАТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, СОСТАВ ПОМЕЩЕНИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НИМ

5.1 Номенклатура основных производственных зданий и сооружений, состав помещений и элементов сооружений приведены в таблице 7.

Таблица 7

Номенклатура основных производственных зданий и сооружений	Вид животных	Состав помещений или элементов сооружений
1	2	3
1 Шед	а) лисицы и песцы: - основное стадо (самки)	Выгул сетчатый
		Домик индивидуальный
		Проход центральный
		Проходы поперечные
		Площадка (шкаф) для инвентаря
		Ограждение шеда сетчатое
	- основное стадо (самцы)	Выгул сетчатый
		Проход центральный

	Проходы поперечные
	Площадка (шкаф) для инвентаря
	Ограждение шеда сетчатое
- молодняк племенной, забойный	Выгул сетчатый (индивидуальный или блочный)
	Проход центральный
	Проходы поперечные
	Площадка (шкаф) для инвентаря
	Ограждение шеда сетчатое
б) норки и хорьки: - основное стадо, молодняк	Выгул сетчатый
	Домик
	Проход центральный
	Проходы поперечные
	Площадка (шкаф) для инвентаря
	Ограждение шеда сетчатое

в) соболи: - основное стадо, молодняк	Выгул сетчатый
	Домик
	Проход центральный
	Проходы поперечные
	Площадка (шкаф) для инвентаря
	Ограждение шеда сетчатое
г) кролики: - основное стадо, молодняк	Клетки индивидуальные или блочные
	Проход центральный
	Проходы поперечные
	Площадка (шкаф) для инвентаря
	Ограждение шеда деревянное, асбоцементное, пленочное
д) нутрии: - основное стадо,	Клетки индивидуальные

	МОЛОДНЯК	
		Домик
		Проход центральный
		Проходы поперечные
		Площадка (шкаф) для инвентаря
		Ограждение шеда деревянное, асбоцементное, пленочное
2 Загон	Нутрии: - основное стадо, молодняк	Домик
		Выгул
		Бассейн
3 Сблокированные или индивидуальные клетки	Самцы лисиц и песцов	Домик
		Выгул
4 Здание с регулируемым микроклиматом	а) кролики: - основное стадо, ремонтный молодняк, молодняк на откорме	Помещение (секции) для содержания кроликов

		Помещение для инвентаря и подстилки
		Помещение для хранения текущего запаса кормов
		Помещение для обслуживающего персонала
		Венткамера
	б) нутрии: - основное стадо, ремонтный и забойный молодняк	Помещение для содержание нутрий
		Помещение для инвентаря
		Помещение для хранения текущего запаса кормов
		Помещение для обслуживающего персонала
		Венткамера

Примечания:

1 Вместимость шедов регламентируется нормами обслуживания зверей и кроликов с учетом длины шедов и размерами клеток, приведенных в 9.1.

2 Длина шедов принимается в зависимости от местных условий в пределах 60-120 м.

3 В зависимости от технологии производства шкурок молодняк зверей содержат в двухрядных или многорядных шедах в случаях, оговоренных заданием на проектирование.

4 В зданиях с регулируемым микроклиматом для содержания кроликов предусматривается многорядное расположение клеток, а для нутрий - многорядное и многоярусное расположение выгулов при условии перекрытия ярусов оцинкованной жстью.

5.2 Подсобные производственные здания и сооружения:

- а) кормоцех (кормокухня) - в соответствии с заданием на проектирование;
- б) здания и сооружения ветеринарного назначения - в соответствии с ВНТП 8-93;
- в) вышка для наблюдения за гоном лисиц и песцов (по заданию на проектирование);
- г) автомобильные весы;
- д) пункт первичной обработки шкур (убойный пункт);
- е) объекты ремонтно-обслуживающего назначения - по заданию на проектирование;
- ж) сооружения водоснабжения, канализации, электро- и теплоснабжения, включая котельную и аварийную электростанцию;
- з) внутренние проезды и площадки (с твердым покрытием) с выходом к дорогам общего пользования;
- и) ограждение;
- к) пожарный пост (депо) - по заданию на проектирование.

Подсобные производственные здания следует проектировать с учетом требований СНиП 2.09.02-85*.

5.3 Складские здания и сооружения:

- а) склады кормов, подстилки, хозяйственного инвентаря, холодильник, теплая стоянка для кормораздатчиков, площадки для хранения и обработки навоза (кала);
- б) площадки или навесы для средств механизации.

Складские помещения следует проектировать с учетом требований СНиП 2.11.01-85*.

5.4 Вспомогательные здания и сооружения:

- а) помещения управления;
- б) бытовые помещения.

Размеры и типы помещений, указанные в "а" и "б", следует назначать по ВСН 52-89, принимая тип гардеробных и специальные бытовые помещения и устройства применительно

к группе производственных процессов "1в".

5.5 Проектирование площадок для хранения и обработки навоза (кала) по 5.3 "а" осуществлять в соответствии с требованиями НТП 17-99.

6 ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ФЕРМЫ, РАСПОЛОЖЕНИЮ И ВЗАИМНОЙ СВЯЗИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

6.1 При проектировании звероводческих и кролиководческих ферм и отдельных зданий предусматривают целесообразную блокировку зданий и сооружений основного, подсобного, складского (кроме складов грубых кормов и подстилки) и вспомогательного назначения с целью повышения компактности застройки, сокращения протяженности всех коммуникаций и площади ограждений зданий и сооружений в тех случаях, когда это не противоречит условиям технологического процесса, ветеринарно-санитарным и противопожарным требованиям и целесообразно по технико-экономическим соображениям.

Складские здания размещают таким образом, чтобы исключить или максимально сократить возможность заезда внешнего транспорта на территорию ферм. Корма и подстилку от складских зданий к помещениям для содержания зверей и кроликов доставляют внутрифермерским транспортом.

6.2 Сараи (шеды) располагают параллельными рядами, объединяя их в группы. Количество шедов в группе определяется с учетом СНиП 2.10.03-84.

Здания с регулируемым микроклиматом для содержания кроликов и нутрий при павильонной застройке располагают параллельными рядами продольной осью в направлении господствующих ветров.

6.3 Ориентация сараев (шедов) для зверей и кроликов и зданий с регулируемым микроклиматом, как правило, меридиальная, 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 в пределах до 45°.

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

6.4 Отдельно стоящие клетки для самцов лисиц и песцов размещают параллельными рядами (не более 50 клеток в ряд), объединяя их в группы. В каждой группе их должно быть не более 400 клеток.

6.5 Ориентация рядов отдельно отстоящих клеток должна соответствовать ориентации сараев (шедов) на территории фермы.

6.6 Загоны для молодняка нутрий располагают параллельными рядами по 5 шт. Между рядами загонов со стороны домиков устраивают кормонавозные проходы, а со стороны бассейнов - служебные. По обе стороны служебных проходов оборудуют каналы, объединяющие бассейны.

Перпендикулярно к проходам и каналам предусматривают магистральный канал.

Ориентация загонов, как правило, принимается в зависимости от ориентации сараев (шедов) и рационального размещения каналов.

6.7 Территория фермы должна иметь сплошное или сетчатое ограждение с устройством цоколя, заглубленного в грунт не менее чем на 30 см.

Высота ограждения ферм:

- лисьих, песцовых и соболиных - 2 м;
- норковых, хорьковых, нутриевых и кролиководческих - 1,5 м.

В горных местностях и в районах с высоким снежным покровом высоту ограждений всех названных ферм принимают 2,5 м.

По верхней части сетчатого забора с внутренней стороны для лисиц и песцов устраивают козырек, а для норок, хорьков и соболей делают специальную полосу шириной 25-30 см из гладких материалов.

6.8 Вспомогательные помещения следует располагать, как правило, рядом с центральным въездом на ферму таким образом, чтобы наружный вход во вспомогательное помещение являлся входом на ферму.

В целях лучшей организации труда и сокращения транспортных путей основное стадо зверей и кроликов следует размещать ближе к вспомогательным помещениям.

При содержании кроликов и нутрий в зданиях с регулируемым микроклиматом допускается блокировка основных производственных зданий со вспомогательными.

6.9 Бригадные сараи для инвентаря и подстилки располагают на ферме вблизи сараев (шедов).

6.10 Кормоцех (кормокухню), холодильник, хранилище для кормов, автомобильные весы рекомендуется размещать в одном комплексе с учетом обеспечения удобных и кратчайших путей для подачи кормов на ферму и продукции фермы на пункт первичной обработки.

6.11 Расстояния между зданиями и сооружениями фермы принимаются:

а) между зданиями и сооружениями кролиководческой и нутриевой ферм при содержании кроликов и нутрий в зданиях с регулируемым микроклиматом, между зданиями и сооружениями обслуживающего назначения, а также от этих зданий и сооружений до группы сараев (шедов), между группами сараев (шедов) - равными противопожарным, если не

возникает необходимость увеличения этих размеров в связи с технологическими и планировочными требованиями (рельеф участка, сохранение естественных и ветрозащитных полос и др.);

б) между группами отдельно стоящих клеток и от этих клеток до всех других зданий и сооружений фермы - не менее 8 м;

в) между сараями (шедами) в группе в одном ряду и между рядами - 4 м;

г) между отдельно стоящими клетками в группе в одном ряду - 0,8-1,0 м, а между рядами клеток (кормо-навозный проход) - 1,5 м;

д) между рядами загонов со стороны домиков нутрий (кормо-навозный проход) - 1,8 м, а между каналами (служебный проход) - не менее 1,0 м.

Расстояния между основными сооружениями, предусмотренными в 5.1, и площадками для хранения навоза (кала), включая переносные хранилища контейнерного типа, не нормируются при суммарной площади застройки (включая незастроенную площадь) не более приведенной в СНиП 2.10.03-84 для V степени огнестойкости.

Ширина кормо-навозных проходов может быть увеличена в зависимости от габаритов механизмов.

Ширину служебных проходов для одного человека, когда это не противоречит технике безопасности, допускается уменьшить до 0,7 м.

6.12 Для защиты фермы от господствующих ветров и снежных заносов по границе территории фермы создается зеленая зона из древесных насаждений.

7 ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СВЯЗИ И ПЛАНИРОВКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ПОМЕЩЕНИЙ

7.1 Отдельно стоящая клетка для самцов лисиц и песцов состоит из двух отделений - домика и выгула. Для предохранения зверей от ветра и осадков ограждение домика со всех сторон должно быть глухим, а ограждение выгула - сетчатым. Клетку устанавливают на стойках или рамах на высоте 0,7-0,8 м от уровня земли. В стене домика, смежной с выгулом, устраивают лаз. В стене выгула со стороны кормо-навозного прохода предусматривают дверку для посадки зверей и монтируют поилку и кормушку.

7.2 Сарай (шед) для лисиц, песцов, норок, хорьков и соболей представляют собой прямоугольное в плане сооружение.

По продольной оси сарая (шеда) устраивают центральный проход, по обеим сторонам которого размещают клетки. В средней части сарая (шеда) делают один поперечный проход. В одном из торцов (ближайшего к дороге) предусматривают площадку для инвентаря и текущего запаса подстилки.

Сараи (шеды) для лисиц, песцов, норок, хорьков и соболей с наружной продольной стороны (от карниза кровли до верха выгула) и от низа выгула до земли (по кормовому проходу) обтягивают сеткой с заглублением ее на 20 см. В торцах шеда устраивают сетчатые двери.

Клетки для содержания самок лисиц и песцов оборудуются стационарным домиком и сетчатым выгулом. Стенки домика должны быть глухими, за исключением одной, в которой делается лаз. Крышка домика или одна из стенок - съемная для наблюдения за гнездом, смены подстилки, осмотра щенков. Дно домика - двойное (деревянное и сетчатое). Деревянное дно может быть съемное, откидное или выдвижное.

Для молодняка лисиц и песцов и шедового содержания самцов указанных видов зверей предусматриваются сетчатые выгулы. Выгулы оборудуются дверкой, кормушкой (полочкой) и поилкой(автопоилкой).

Индивидуальные клетки для норок, хорьков и соболей состоят из сетчатого выгула в форме параллелепипеда и навесного домика. Для выхода зверей из домика на выгул устраивают лаз - круглое отверстие диаметром 100 мм для норок, хорьков и 120 мм - для соболей. Крышка домика двойная: первая (верхняя) - дощатая съемная, вторая - сетчатая откидная. Дно домика двойное: постоянное сетчатое и дощатое съемное или откидное. Клетки оборудуются дверкой и кормушкой в виде полочки, укрепленной на передней раме клетки.

Индивидуальные клетки для зверей размещают в сарае (шеде) в одноярусных рядах таким образом, чтобы домики или дверцы выгулов были со стороны центрального прохода, а сетчатые выгулы - с наружной стороны. Клетки должны быть подвешены на высоте 0,7-0,8 м от уровня пола. Допускается блокировка домиков и клеток для норок, хорьков, песцов, лисиц и молодняка соболей на длину пролета между стойками каркаса.

Край крыши шеда при размещении в нем зверей основного стада или племенного молодняка должен быть не ниже 50 см от верхней поверхности выгула. В шедах для молодняка, предназначенного к забою, крыша может закрывать весь выгул и даже нависать над ним.

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

7.3 Сарай (шед) для содержания нутрий и кроликов представляют собой прямоугольное в плане сооружение.

По продольной оси сарая (шеда) устраивают центральный проход, по обеим сторонам которого размещают клетки на высоте 0,7-0,8 м от пола для нутрий и 0,5 м - для кроликов.

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

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

Открытая индивидуальная клетка (без бассейна) для содержания основного стада нутрий состоит из сетчатого выгула и домика. В стене домика, смежной с выгулом, устраивают лаз сшибером. Стену домика со стороны кормо-навозного прохода оборудуют дверкой и кормушкой. Пол выгула перед кормушкой делают сплошным на ширину 30 см.

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

7.4 Здания с регулируемым микроклиматом для содержания кроликов и нутрий делятся на помещения основного назначения, где размещают клетки (выгулы) с животными и вспомогательного и обслуживающего назначения (см. 5.1, таблица 7).

Планировка помещений основного назначения может предусматривать как продольное, так и поперечное расположение рядов клеток с устройством продольных и поперечных проходов.

Поперечные проходы устраивают в зависимости от длины зданий. Помещения вспомогательного и обслуживающего назначения могут быть в одном из торцов или средней части здания у наружной стены и иметь непосредственные выходы наружу.

Содержание основного стада нутрий допускается в однорядном и многорядном расположении выгулов, в одно-трехъярусных батареях, а молодняка - только в многоярусных батареях.

7.5 Загон для основного стада и молодняка нутрий состоит из трех частей: домика, выгула и бассейна. Домик имеет односкатную открывающуюся крышку.

В продольной части домика, обращенного к выгулу, устраивают не менее двух лазов сшиберами. Размеры лазов - 25х20 см.

Выгулы и бассейны разделяют глухими перегородками высотой 0,8 м.

7.6 Индивидуальные клетки для основного стада кроликов и групповые клетки для молодняка размещают рядами в сарае (шеде) или в здании.

Клетки для основного стада могут быть двух видов:

- двухсекционными с постоянно утепленным в холодное время домиком для шедов;
- односекционными без стационарного гнездового отделения для зданий с регулируемым микроклиматом.

В односекционную клетку на период окрола и выращивания крольчат устанавливают ящик-гнездо (маточник) с крышкой (закрытый тип) или без крышки (открытый тип).

В здании с регулируемым микроклиматом индивидуальные выгулы для основного стада нутрий и групповые выгулы для молодняка размещают рядами. Выгулы изготавливают в виде параллелепипеда из металлической сетки. Для помещения животных в выгуле и взятия из него устраивают дверку. Выгул оборудуют кормушкой и автопоилкой.

7.7 Состав вспомогательных помещений указан в 5.4.

7.8 Производительность кормоцеха (кормокухни) устанавливают, исходя из расчета максимальной суточной потребности фермы (хозяйства) в кормах, а режим работы - исходя из кратности кормления и времени приготовления корма.

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

7.9 Суточная производительность пункта (цеха) первичной обработки шкурок определяется поголовьем забиваемых зверей и продолжительностью сроков забоя.

В период, когда обработка шкурок на ферме не производится, помещение пункта (цеха) первичной обработки шкурок после дезинфекции может быть использовано для других хозяйственных нужд (гидропонное выращивание зелени, столярная мастерская и т.д.).

8 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СТРОИТЕЛЬНЫМ РЕШЕНИЯМ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

8.1 Здания с регулируемым микроклиматом для содержания кроликов и нутрий, сараи (шеды) и клетки для содержания различных видов зверей и кроликов, загоны для содержания нутрий должны быть экономичными, а по габаритам отвечать требованиям технологического процесса.

Строительные решения зданий и их инженерное оборудование должны обеспечивать поддержание параметров внутреннего воздуха помещений в соответствии с требованиями раздела 15 настоящих норм.

Образование конденсата на внутренних поверхностях стен и потолков (перекрытий) зданий не допускается.

Здания с регулируемым микроклиматом для содержания кроликов и нутрий в районах с расчетной температурой воздуха ниже минус 20 °С должны быть снабжены тамбурами, а в обособленных случаях - воздушно-тепловыми завесами. Тамбуры устраивают размерами не менее:

- шириной - более ширины ворот на 100 см;

- глубиной - более ширины открываемой створки ворот на 50 см.

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

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

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

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

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

Полы в зданиях и сараях (шедах) должны быть не скользкими, стойкими против воздействия дезинфицирующих веществ, гладкими, чтобы обеспечить применение машин для раздачи кормов и уборки навоза.

8.2 Клетки для зверей и кроликов могут быть бескаркасными и каркасными.

Для ограждения клеток применяют металлическую оцинкованную сетку с размерами ячеек:

- в клетках для лисиц, песцов, норок, хорьков и соболей - 25 мм;

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

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

Отдельно стоящие клетки изготавливаются с металлическим (деревянным) каркасом, в последнем случае металлическая сетка должна охватывать грани деревянных брусков с внутренней стороны клеток.

Домики и клетки для нутрий, изготовленные с деревянным каркасом, обивают изнутри материалом, не поддающимся прогрызанию зверями (металлическая сетка, оцинкованное железо, асбоцементные листы и др.).

Ограждение домиков в загонах для нутрий выполняют из достаточно твердых материалов (асбоцементные листы, кирпич, бетонные плиты и др.).

8.3 Категории зданий и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности следует определять по НПБ 105-95 и "Пособию по определению категорий зданий и помещений

предприятий Минсельхоза Российской Федерации по пожаровзрывоопасности с установлением классов взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ".

9 НОРМЫ ПЛОЩАДЕЙ И РАЗМЕРЫ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ПОМЕЩЕНИЙ

9.1 Нормы площадей и размеры технологических элементов помещений основного назначения для непосредственного содержания зверей, кроликов и нутрий следует принимать по таблице 8.

Таблица 8

Элементы сооружений и помещений	Предельное число голов на элемент площади	Норма площади на 1 голову, м ²	Размеры элементов, м	
			длина	ширина
1	2	3	4	5
1 Клетки отдельно стоящие для самцов лисиц и песцов	1	1,5	Не менее 1,5	1,0
2 Сарай (шед) для основного стада зверей и кроликов (двухрядный):	-	-	Не менее 60,0	До 6,5
а) проход центральный между домиками	-	-	По длине шеда	Не менее 1,0
б) проход поперечный	-	-	До 6,5	1,5-3,0

г) площадка для инвентаря	-	-	До 6,5	1,5-3,0
3 Клетки индивидуальные (в шедах):				
а) для норок:				
- домик для основного стада	1	0,157	0,45	0,35
- домик для молодняка	2	0,0525	0,35	0,30
- выгул для основного стада	1	0,280	0,70	0,40
- выгул для молодняка	2	0,105	0,70	0,30
б) для соболей:				
- домик для основного стада	1	0,14-0,18	0,45-0,50	0,30-0,35
- домик для молодняка	1	0,11-0,14	0,35-0,40	0,30-0,35
- выгул для основного стада	1	1,21	1,35	0,90
- выгул для молодняка	1	0,54	0,60	0,90

в) для лисиц:				
- клетки для самок				
1) выгул	1	1,845	0,90	2,05
2) домик	1	0,54	0,90	0,60
- клетки для самца вне шеда	1	1,50	1,00	1,50
- выгул для самца вне шеда	1	1,247	0,90	1,385
- выгул для молодняка	1	0,63	0,90	0,70
г) для песцов:				
- клетка для самки с приплодом:				
1) выгул	1	1,962	0,90	2,18
2) домик	1	0,54	0,90	0,60
- клетка для самца вне шеда	1	1,50	1,00	1,50
- выгул для самца в шеде	1	1,247	0,90	1,385
- выгул для молодняка	2	0,405	0,90	0,90
д) для хорьков:				
- домик для	1	0,16	0,40	0,40

основного стада				
- домик для молодняка	2	0,056	0,35	0,32
- выгул для основного стада	1	0,280	0,70	0,40
- выгул для молодняка	2	0,122	0,70	0,35
е) для кроликов основного стада:				
- клетка односекционная	1	0,54	0,90	0,60
- клетка двухсекционная	1	0,54	0,60	0,90
- в т.ч. гнездовое отделение	-	0,12	0,40	0,30
4 Клетки групповые для кроликов (в шедах):				
а) для молодняка	6	0,10	0,90	0,672
б) для ремонтного молодняка:				
- самок	4	0,15	0,90	0,672

- самцов	4	0,605	0,90	0,672
5 Клетки для нутрий в сараях (шедах) для основного стада:				
а) домик	1	0,48	0,80	0,60
б) выгул	1	0,72	0,80	0,90
6 Клетки для молодняка нутрий:				
а) домик	6	0,08	0,80	0,60
б) выгул	6	0,12	0,80	0,90
7 Загон для молодняка нутрий:				
а) домик	30	0,13	4,00	1,00
б) выгул	30	0,61	4,80	3,85
в) бассейн	30	0,18	4,80	1,12
8 Загон для основного стада нутрий:				
а) домик	21	0,21	3,00	1,50
б) выгул	21	1,18	3,90	6,35

в) бассейн	21	0,33	3,90	1,80
9 Здания с регулируемым микроклиматом для содержания кроликов при многорядном размещении клеток:				
а) клетки для основного стада	1	0,40-0,60	0,80-0,90	0,50-0,60
б) клетки для ремонтного молодняка:				
- самки	2-3	0,14	0,80-0,90	0,50-0,60
- самцы	1	0,20	0,80-0,90	0,50-0,60
в) клетки для откормочного молодняка	5-7	0,08-0,10	0,80-0,90	0,50-0,60
10 Здания с регулируемым микроклиматом для содержания нутрий при многорядном 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 1,00
г) проход поперечный	-	-	По ширине здания	1,00-2,00

Примечания

1 Высоту элементов клеток принимают:

а) клетки для кроликов основного стада, ремонтного молодняка - не менее 0,4 м;

б) выгулы для норок и хорьков - не менее 0,45 м;

в) выгулы для соболей - не менее 0,6 м;

г) клетки для лисиц и песцов основного стада - не менее 0,9 м;

д) выгулы для молодняка лисиц и песцов - не менее 0,75 м;

е) выгулы-загоны для нутрий - не менее 0,8 м;

ж) выгулы для самцов лисиц и песцов - не менее 0,75 м.

2 Высоту домика для норок и соболей принимают не менее 0,4 м, для хорьков - не менее 0,37 м.

3 Высоту домика для нутрий принимают:

а) в сарае (шеде) - не менее 0,5 м;

б) в заблокированных загонах со стороны выгула - 0,8 м, с противоположной стороны - 0,6 м.

4 Высоту домика для лисиц и песцов принимают 0,6 м. Домики при необходимости утепляют.

5 На период косячной случки нутрий принимают вместимость загона на 21 взрослую голову, а вместимость клеток - на 5-7 голов ремонтного молодняка.

6 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.

7 Размер вставного ящика-гнезда в односекционной клетке для самок кроликов: длина - 0,4 м, ширина - 0,3 м, высота ящика открытого типа - 0,1-0,2 м, закрытого типа - 0,3-0,4 м.

Гнездовой ящик в зимнее время утепляется.

8 Для ремонтного молодняка кроликов (самцов) используется односекционная клетка кроликов основного стада.

9 Высота выгула для основного стада нутрий и молодняка в зданиях с регулируемым микроклиматом - 0,35-0,45 м

9.2 Нормы площадей зданий и помещений производственного (за исключением помещений для непосредственного содержания зверей, кроликов и нутрий) и обслуживающего назначения приведены в таблице 9

Таблица 9

Наименование зданий и помещений производственного и обслуживающего назначений	Норма площади, м ²	Назначение помещений
1	2	3
1 Пункт первичной обработки шкурок лисиц, песцов, норок, хорьков, соболей:	В зависимости от мощности хозяйства	Для первичной обработки шкурок
а) остывочная	По габаритам оборудования	Для остывания тушек и шкурок после съемки
б) шкуротъемочная	6 м ² на 1 рабочее место	Для снятия шкурок
в) обезжировочная	9 м ² на 1 рабочее место	Для обезжиривания шкурок

г) дообезжировочная	3,5 м ² на 1 рабочее место	Для дообезжиривания шкурок
д) правилочная	6 м ² на 1 рабочее место	Для насадки шкурок на правилки
е) сушильное помещение	24 м ² на 1000 шкурок	Для просушивания шкурок
ж) помещение съёмки шкурок с правилок	По габаритам оборудования	Для снятия шкурок с правилок
з) помещение откатки шкурок по мездре и волосу	24 м ² на 1 барабан	Для обработки шкурок в барабанах по мездре и волосу с промежуточным выворачиванием
и) помещение доработки и очистки	6-7 м ² на 1 рабочее место	Для окончательной отделки шкурок
к) сортировочная	6 м ² на 1 рабочее место	Для сортировки шкурок
л) склад готовой продукции	6 м ² на 1000 шкурок	Для упаковки и хранения (не более 20 дней) продукции - по заданию на проектирование
2 Кормоцех (кормокухня):	В зависимости от мощности хозяйства	-
а) помещение приема, обработки и смешивания кормов	По габаритам оборудования	Прием всех видов кормов. Дефростация мясо-рыбных кормов, мойка, из*
б) варочное помещение	По габаритам оборудования	Термическая обработка условно-годных мясо-рыбных кормов и варка каш

в) кладовая (склад) концентратов, дрожжей и др.	По количеству хранимого продукта	Для хранения 1-2 суточного запаса кормов
г) моечное помещение	По габаритам оборудования	Для мойки посуды
д) кормовой бокс	То же	Прием готовой кормовой смеси и выдача кормораздаточным агрегатам
е) помещение для администрации	В соответствии с требованиями ВСН 52-89	Местонахождение администрации цеха (кухни)
ж) слесарная	По заданию на проектирование	Участок текущего ремонта оборудования
з) участок зарядки аккумуляторов электропогрузчиков	То же	Зарядка аккумуляторов
3 Теплая стоянка электропогрузчиков	То же	Для мойки и межсменного хранения
4 Автомобильные весы	По типовому проекту	Для взвешивания транспорта с кормами
5 Склады и хранилища	По расчету с учетом нормативов (разделы 10,11,12 настоящих норм)	Для хранения концентратов, сена, подстилки, для сбора и хранения навоза (кала)
6 Котельная, аварийная электростанция	По типовому проекту	-
7 Холодильник	То же	Для хранения кормов мясо-рыбной группы

8 Вышка	Высота 2,0-2,5 м - в зависимости от площади обзора	Для наблюдения за гоном самцов лисиц и песцов в отдельно стоящих индивидуальных клетках
---------	--	---

Примечания

1 Перечень помещений кормоцеха (кормокухни) может быть уточнен по заданию на проектирование в зависимости от мощности фермы, кормовых рационов, применяемого оборудования и условий поставки кормов.

2 Тушки забитых лисиц и песцов могут использоваться на корм забойному поголовью норок и хорьков. Тушки забитых плотоядных зверей могут реализоваться заинтересованным организациям с согласия ветеринарной службы.

3 Пункт первичной обработки шкурок для кроликов и нутрий, кроме перечисленных в пункте 1 настоящей таблицы, имеет убойное помещение, помещение для разделки тушек, помещение для хранения тушек или холодильный шкаф (по заданию на проектирование).

9.3 Суммарная ширина ворот и дверей для эвакуации кроликов и нутрий из помещений, число и размеры эксплуатационных выходов определяются технологическими требованиями, габаритами машин, оборудования и строительными параметрами, но они не должны быть менее противопожарных. Во всех производственных зданиях и изолированных секциях площадью более 200 м^2 необходимо предусматривать не менее двух эвакуационных выходов, а в многоэтажных зданиях - не менее двух лестничных клеток, ширина маршей в которых определяется технологическими и противопожарными требованиями (но не менее 1,2 м).

Ворота и двери в помещениях для содержания кроликов и нутрий должны открываться в сторону выхода из помещений и иметь ширину не менее: ворота - 1,5 м, двери - 1,2 м.

9.4 Здание кормоцеха (кормокухни) следует проектировать, как правило, одноэтажным без чердака, однопролетным в соответствии с ГОСТ 23838-89 и СНиП 2.10.02-84.

С целью повышения компактности застройки и сокращения протяженности всех коммуникаций необходимо предусматривать возможность технологической блокировки кормоцеха (кормокухни) с холодильником. В одном помещении, как правило, должны размещаться помещения по переработке кормов, связанные единым технологическим процессом и требующие сходных условий микроклимата.

9.5 Размещение отдельных помещений для приготовления кормов при блокировке кормоцеха с холодильником должно производиться исходя из условий обеспечения кратчайших транспортных путей, удобства и простоты механизации всего производственного процесса.

9.6 Высоту здания кормоцеха (кормокухни) следует принимать исходя:

- из габаритов оборудования (в т.ч. транспортного) в рабочем и нерабочем положении;
- наибольшей допустимой высоты складирования продукции и размеров грузопъемных механизмов (автопогрузчиков, кранбалок, монорельсов с передвижным тельфером и др.);
- условий обслуживания, а также требований ремонтпригодности (возможности демонтажа составных частей оборудования при ремонте).

9.7 Строительные решения зданий кормоцехов (кормокухонь) и инженерное оборудование их должны быть экономичными, отвечать условиям технологического процесса, учитывать перспективу замены технологического оборудования на более совершенное.

9.8 Для погрузки и разгрузки сырья и готовых кормов в кормоцехах (кормокухнях) и холодильниках предусматривается устройство рампы.

9.9 Полы во всех производственных помещениях кормоцеха (кормокухни) должны быть прочными, нетоксичными, нескользкими, водонепроницаемыми, стойкими против воздействия дезинфицирующих средств.

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

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

9.12 Наружные входы в кормоцех (кормокухню) в районах с расчетной температурой ниже минус 20 °С должны иметь тамбуры. При соответствующем обосновании допускается устраивать наружные входы без тамбуров.

9.13 В помещениях, связанных с мокрыми процессами (приготовление влажной кормовой смеси), внутренние поверхности стен должны быть облицованы плиткой или другими аналогичными материалами.

9.14 Низ оконных проемов должен быть на высоте не менее 1,0 м от уровня пола.

9.15 Во всех помещениях кормоцеха (кормокухни), где по условиям технологического процесса полы постоянно мокрые, должны быть предусмотрены углубления с водоотводящими трапами, закрытые заподлицо с полом решетками. Для обеспечения стока жидкостей местный уклон к трапам должен составлять 2%. Решетки следует выполнять из материалов, обладающих малой теплопроводностью, не скользких в условиях смачивания и легко поддающихся очистке.

9.16 Пандусы для подъезда к кормоцеху (кормокухне) или холодильнику следует проектировать с твердым покрытием. Ширина пандусов должна быть больше максимальной ширины транспортного средства не менее чем на 0,6 м, длина горизонтального участка пандуса должна быть не менее 1,0 м. Для нормальной эксплуатации транспортных средств следует предусматривать колесоотбойники и боковые ограничители из монолитного бетона.

10 НОРМАТИВЫ ПОТРЕБНОСТИ И ЗАПАСА КОРМОВ

10.1 Годовая потребность в кормах на ферме определяется как сумма потребности в кормах всех групп зверей, кроликов и нутрий. Соотношение вышеуказанных групп приведено в таблице 6.

10.2 Нормативы запаса кормов на ферме приведены в таблице 10.

Таблица 10

Основные виды кормов	Способы хранения	Нормативы запаса кормов	Объемная масса, кг/м ³	
		в % от годовой потребности	в расчетных сутках	
1	2	3	4	5
Мясо-рыбные корма	В холодильнике, на стеллажах	50	180	-
Зерновые корма	В зерноскладах	50	180	650
Концентраты (комбикорма)	На складах	15	60	500
Корнеклубнеплоды (овощи):				
а) для кроликов и нутрий	В овощехранилищах	70	120	600
б) для зверей	В овощехранилище, холодильнике	Определяется заданием на проектирование		

Сено	В стогах, скирдах, под навесами, в сараях	100	На весь зимний период	Непрессованное сено - 65-85
				Прессованное сено (в тюках) - 250
Силос	В траншеях	100	На весь зимний период	650-750

Примечание - Норматив запаса кормов мясо-рыбной группы для фермы мощностью не более 2000 условных самок норки или хорька может быть уменьшен на 25% от годовой потребности в случаях, оговоренных заданием на проектирование.

Годовая потребность в кормах на одну голову приведена в приложении А.

11 НОРМЫ ПОТРЕБНОСТИ И ЗАПАСА ПОДСТИЛКИ

11.1 Рекомендуемые виды подстилки и нормы потребности приведены в таблице 11.

Таблица 11

Вид животных	Вид подстилки	Периодичность смены	Нормы потребности в подстилке на 1 голову в год, кг
1	2	3	4
Лисицы и песцы (самки)	Солома, опилки, стружка древесная	1 раз в год	10
Норки, хорьки и соболи (основное стадо)	Солома безостых злаков, мелкая древесная стружка	По мере загрязнения	30

Норки, хорьки и соболи (молодняк)	То же, опилки	То же	10
Нутрии при содержании в загонах	Солома безостых злаков	То же	20 - на 1 гол.основного стада; 7 - на 1 гол. молодняка
Кролики (сложная самка):			
а) при содержании в шедах	Солома безостых злаков, мелкая древесная стружка	На каждый окрол в течение года	20
б) при содержании в зданиях с регулируемым микроклиматом	Мелкая древесная стружка	То же	10

Примечание - Минимальные нормы потребности в подстилке следует увеличивать на 10% для районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха ниже минус 30 °С.

11.2 Хранение подстилки предусматривается на территории звероводческой и кролиководческой фермы в стогах, скирдах, под навесом, в сараях в количестве не менее 50% от годовой потребности (180 суток).

Объемную массу непрессованной соломы после трех месячного хранения следует принимать 50 кг/м^3 , прессованной соломы и опилок - 250 кг/м^3 .

12 НОРМЫ ПОТРЕБНОСТИ В ВОДЕ И ТРЕБОВАНИЯ К ВОДОСНАБЖЕНИЮ

12.1 Нормы потребности в воде на звероводческих и кролиководческих фермах приведены в таблице 12.

Таблица 12

Вид животных	Нормы потребности и расхода воды в сутки, л		
	На 1 самку (включая самца и молодняк)	в том числе на поение	
		на 1 гол. основного стада	на 1 гол. молодняка
1	2	3	4
Лисицы	14,0	1,0	0,6
Песцы	14,0	1,0	0,6
Норки	6,0	0,5	0,3
Хорьки	9,0	0,4	0,3
Соболи	6,0	0,5	0,3
Кролики при содержании:			
а) в шедрах	3,0	1,0	0,3
б) в зданиях с регулируемым микроклиматом	2,6	0,24	0,22

Нутрии:			
а) при содержании в клетках шедов и загонах	$\frac{236,0}{7,0}$	0,75	0,5
б) в зданиях с регулируемым микроклиматом	5,0	1,0	0,6

Примечания

1 Нормы потребности в воде включают расход воды на производственные нужды: поение, приготовление кормов, мойку оборудования, уборку производственных помещений, заполнение бассейнов для нутрий.

2 Коэффициент часовой неравномерности следует принимать 2,5.

3 Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала не учитывается. Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала следует принимать в соответствии с СНиП 2.04.01-85*.

4 Нормы расхода воды приведены по дням максимального потребления.

5 В числителе дана потребность воды для нутрий при содержании их с бассейнами, в знаменателе - без бассейнов.

Перерыв между опорожнением и наполнением бассейнов не должен быть более 8 ч.

12.2 Фермы должны быть обеспечены водой питьевого качества, удовлетворяющей требованиям ГОСТ 2874-82 и СанПиН 2.1.4.559-96

При несоответствии качества воды указанному стандарту и санитарным нормам необходимо предусматривать ее обработку.

Допускается наполнение водой бассейнов и каналов на нутриевых фермах из открытых водоемов по согласованию с органами ветеринарного надзора.

Для экономного и рационального использования водных ресурсов необходимо принимать решения и оборудование, позволяющее использовать схемы повторно-последовательного и обратного водоснабжения (кормоцех, цех обработки шкур, холодильник).

12.3 Для обеспечения производственных и хозяйственных нужд в зданиях с регулируемым микроклиматом предусматривается горячее водоснабжение.

12.4 Наружное и внутреннее пожаротушение звероводческих и кролиководческих ферм должно решаться в соответствии с требованиями СНиП 21-01-97*, СНиП 2.04.02-84* и СНиП 2.10.03-84.

12.5 Системы водоснабжения звероводческих и кролиководческих ферм следует относить ко II категории надежности. Элементы системы водоснабжения II категории, повреждения которых могут нарушить подачу воды на пожаротушение, должны относиться к I категории надежности. На сети внутреннего водопровода следует устанавливать внутренние пожарные краны в соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-85*.

13 НОРМАТИВЫ ВЫХОДА НАВОЗА И ТРЕБОВАНИЯ К КАНАЛИЗАЦИИ

13.1 Нормативы выхода кала и навоза на 1 голову зверей и кроликов в год приведены в таблице 13.

Таблица 13

Группы животных	Исходные данные для расчета	Выход навоза в расчете на 1 самку (включая долю самца и молодняк), кг в год		
	расход подстилки, кг	выход кала, кг	выход навоза, кг	
1	2	3	4	5
Норки: - самки	30	28	58	58
	30	28	58	12
	10	12	22	110
	-	-	-	180
Лисицы: - самки	10	63	73	73

- самцы	-	63	63	13
- молодняк	-	26	26	125
- сложная самка	-	-	-	211
Песцы:				
- самки	10	73	83	83
- самцы	-	73	73	15
- молодняк	-	31	31	280
- сложная самка	-	-	-	378
Соболи:				
- самки	30	43	73	73
- самцы	30	43	73	24
- молодняк	10	26	36	107
-переходящий молодняк	30	43	73	50
- сложная самка	-	-	-	254
Хорьки:				
- самки	30	28	58	58

- самцы	30	28	58	12
- молодняк	10	10	20	200
- переходный молодняк	30	28	58	9
- сложная самка	-	-	-	279
Кролики: а) при содержании в шедах:				
- крольчихи	-	73	73	73
- самцы	-	73	73	9
- молодняк	-	18	18	162
- сложная самка	20	-	-	244
б) при содержании в зданиях с регулируемым микроклиматом:				
- крольчихи	-	73	73	73
- самцы	-	73	73	9
- молодняк	-	18	18	108
- сложная самка	10	-	-	190

13.2 Нормативы выхода навоза на 1 голову нутрий приведены в таблице 14.

Таблица 14

Группа животных	Исходные данные для расчета	Выход навоза из расчета на 1 самку (включая долю самца и молодняка), кг/год					
	расход подстилки, кг	выход кала, кг	сточные воды и моча, кг	Выход навоза, кг			
				твердая фракция	жидкая фракция	твердая фракция	жидкая фракция
1	2	3	4	5	6	7	8
Нутрии: а) при содержании в шедах и загонах: - самки							
	20	105	292	125	292	125,0	292,0

- самцы	20	105	292	125	292	12,5	29,2
- молодняк	7	50	115	57	115	399,0	805,0
Всего:	-	-	-	-	-	536,5	1226,2
б) при содержании в зданиях с регулируемым микроклиматом (при многократном использовании самок):							
- самки	-	95	265	95	265	95,0	265,0
- самцы	-	95	265	95	265	9,5	26,5
- молодняк	-	45	105	45	105	256,5	598,5
Всего:	-	-	-	-	-	361,0	890,0

в) при содержании в зданиях с регулируемым микроклиматом (при одноразовом использовании самок):							
- самки	-	95	265	95	265	95	265
- самцы	-	95	265	95	265	19	53
- молодняк	-	45	105	45	105	283,5	661,5
Всего:	-	-	-	-	-	397,5	979,5

13.3 Для отвода производственных и хозяйственно-фекальных сточных вод звероводческие и кролиководческие фермы должны быть оборудованы канализацией.

Производственные сточные воды от кормоцеха (кормокухни) и цеха обработки шкур должны быть очищены на локальных очистных сооружениях перед сбросом их в наружную сеть канализации.

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

13.4 Для сбора, транспортировки и утилизации ливневых сточных вод с территории звероводческой фермы необходимо предусматривать сеть ливневой канализации. Метод и степень очистки ливневых сточных вод должны определяться в зависимости от местных условий с учетом возможного использования очищенных сточных вод на ЗПО (земельных полях орошения).

Место расположения очистных сооружений и место выпуска сточных вод следует согласовывать с заинтересованными органами.

13.5 Для отвода стоков из бассейнов для содержания нутрий при технико-экономической целесообразности предусматривается самостоятельная система канализации.

Следует регулярно удалять навоз и мочу из-под клеток для содержания кроликов за пределы помещения.

Система уборки навоза и транспортировка его за пределы производственных помещений должны удовлетворять следующим требованиям:

- обеспечивать постоянную и легко поддерживаемую чистоту помещений для содержания животных, проходов и ограждений;
- ограничивать 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;
- исключить проникновение заразных начал с навозом из одной секции в другую.

13.6 Условия сброса сточных вод и использование навоза должны удовлетворять требованиям природоохранных органов, исключаям загрязнение атмосферы, почвы и подземных вод.

14 НОРМЫ ВЫДЕЛЕНИЯ ЖИВОТНЫМИ ТЕПЛА, ГАЗА И ВОДЯНЫХ ПАРОВ

14.1 Нормы выделения кроликами тепла, углекислого газа и водяных паров при температуре воздуха 10 °С и относительной влажности 60-75% при содержании животных в зданиях с регулируемым микроклиматом приведены в таблице 15.

Таблица 15

Группа животных	Масса животных, кг	Тепло, кДж/ч кг	Углекислый газ, л/ч кг	Водяные пары, г/ч кг	
		общее	свободное		
Самцы	3,50	19,25	13,86	0,68	2,20
	4,00	17,95	12,93	0,64	2,05
Самки	3,50	22,27	16,03	0,80	2,54
Самки сукрольные	4,00	20,78	14,96	0,75	2,37
Молодняк	0,05	104,75	75,42	3,80	12,00
	0,10	101,40	72,91	3,60	11,60
	0,20	87,99	63,27	3,15	10,05

0,30	70,74	50,93	2,53	8,06
0,40	63,37	45,67	2,28	7,23
0,50	57,99	41,73	2,08	6,62
0,75	48,98	35,28	1,76	5,59
1,00	44,04	31,72	1,58	5,02
2,00	24,68	17,77	0,89	2,82
2,50	23,31	16,78	0,83	2,66
3,00	20,92	15,07	0,75	2,39

Примечания

1 В графе 3 приведены нормы выделения общего тепла, т.е. общей теплопродукции, включая скрытую теплоту испарения.

2 Нормы выделения свободного тепла (без скрытой теплоты испарения) при температуре 10 °С и относительной влажности 70% составляют 72% от общей теплопродукции животных.

3 Энергия 1 кг сухого вещества корма принята за 1200 ккал.

4 Нормы тепла и тепловыделений кроликами в ночное время следует принимать на 20% ниже, чем указано в таблице.

5 Выделение влаги от смоченных поверхностей помещения следует принимать в размере 200% от влаговыделений кроликами.

14.2 Изменение норм выделения общего и свободного тепла и водяных паров кроликами в зависимости от температурно-влажностного режима помещений определяют путем умножения данных таблицы 15 на коэффициенты, приведенные в таблице 16.

Таблица 16

Температура воздуха внутри помещения, °С	Коэффициент для определения количества общего тепла	Коэффициент для определения количества свободного тепла	Коэффициент для определения количества водяных паров
Минус 5	1,34	1,59	0,72
0	1,14	1,25	0,85
5	1,06	1,08	0,98
10	1,00	1,00	1,00
15	0,94	0,85	1,13
20	0,90	0,67	1,50
25	0,85	0,42	2,00
30	0,87	0,24	2,50

14.3 Нормы выделения нутриями тепла, углекислого газа и водяных паров при температуре 15 °С и относительной влажности воздуха 70-80% при содержании в зданиях с регулируемым микроклиматом приведены в таблице 17.

Таблица 17

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
	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
	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	14,10	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
	5,00	18,70	13,20	0,67	2,45

Примечания

1 В графе 3 приведена общая теплопродукция, включая скрытую теплоту испарения.

2 Нормы выделения свободного тепла при температуре 15 °С и относительной влажности воздуха 75% составляют 70% от общей теплопродукции животных.

3 Выделение тепловой энергии при переваривании и усвоении корма в расчете на 1 кг сухого вещества корма принято 4190 кДж.

4 Выделение влаги от смоченных поверхностей помещения следует принимать в размере до 300% от влаговыделений нутриями (смыв пуха с сетки, промывание кормушек, кормовых проходов и навозных каналов).

14.4 Изменение норм выделения общего и свободного тепла и водяных паров нутриями в зависимости от температуры воздуха в помещениях определяют путем умножения данных таблицы 17 на коэффициенты, приведенные в таблице 18.

Таблица 18

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

15 НОРМЫ ПАРАМЕТРОВ ВНУТРЕННЕГО ВОЗДУХА И ТРЕБОВАНИЯ К ОТОПЛЕНИЮ И ВЕНТИЛЯЦИИ

15.1 Систему отопления и вентиляции воздуха помещений звероводческих и кролиководческих ферм следует проектировать в соответствии со СНиП 2.04.05-91* и СанПиН 2.2.1/2.1.1.567-96 с учетом норм настоящего раздела.

15.2 Нормы температуры и влажности внутреннего воздуха помещений для содержания кроликов и нутрий следует принимать по таблице 19.

Таблица 19

Наименование зданий и помещений	Температура воздуха в помещениях, °С	Относительная влажность воздуха в помещениях, %		
	расчетная	минимальная	максимум	минимум
Здания с регулируемым микроклиматом: - для кроликов	10	5	75	40
	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 времени 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 помещениях для содержания кроликов и нутрий в наиболее холодный период в течение 5 суток подряд, но не более 240 ч за сезон допускается снижение температуры внутреннего воздуха в пределах 5 °С ниже расчетной при соблюдении требования о невыпадении конденсата на стенах и потолке помещения.

15.3 Скорость движения воздуха в зданиях для содержания кроликов и нутрий не должна превышать 0,3 м/с.

15.4 Нормативные параметры воздуха, приведенные в 15.2 и 15. 3, должны быть обеспечены в зоне размещения животных (при клеточном содержании), т.е. в пространстве на всю высоту клеток или клеточных батарей.

15.5 Помещения основного производственного назначения оборудуют вентиляцией, исходя из условий обеспечения расчетных параметров воздуха. Необходимость устройства отопления и производительность систем отопления и вентиляции определяется для каждого

здания расчетом в зависимости от установленных настоящими нормами расчетных параметров внутреннего воздуха в помещениях, тепло-, паро-, газовыделений животными (с учетом изменения их при расчете) , параметров наружного воздуха и теплотехнической характеристики ограждающих конструкций этих помещений.

Система отопления в помещениях для кроликов и 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.

Предельная концентрация аммиака в помещениях для содержания кроликов и нутрий не должна превышать 0,01 мг/л, сероводорода - 0,01 мг/л, углекислого газа - 0,25%.

Предельно допустимая концентрация пыли - 1-8 мг/м³.

Предельно допустимый уровень шума в зданиях с регулируемым микроклиматом - 65 дБ.

При проверке правильности произведенных расчетов для определения производительности систем отопления и вентиляции следует учитывать, что количество приточного воздуха на 1 кг живой массы кроликов должно быть не менее 2,5 м³/ч.

Количество приточного воздуха на 1 кг живой массы нутрий должно быть в холодное время года не менее 2,5 м³/ч, а в теплый период - не менее 4,0 м³/ч.

15.6 Для обеспечения в помещениях для содержания кроликов и 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 регулирования в зависимости от изменения условий (температуры, влажности, времени суток, скорости движения воздуха и др.).

15.7 В помещении остывочной пункта первичной обработки шкурок должна поддерживаться температура 2-5 °С, а в сушильном помещении 25-30 °С (при относительной влажности воздуха 40-60%) и обеспечиваться регулярная смена воздуха с равномерным его притоком ко всем частям шкурок.

16 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

16.1 Технологическое оборудование ферм (агрегаты, машины, установки и другие) выбирают в зависимости от вида зверей (лисицы, песцы, норки, хорьки, соболи, нутрии, кролики), технологии производства, размеров ферм и с учетом наиболее рационального его использования применительно к зональным условиям, о чем указывается в задании на проектирование.

16.2 Комплексная механизация и автоматизация производственных процессов обеспечивается применением поточных прогрессивных технологий, предусматривающих приготовление кормов различного состава для различных видов зверей и их возрастных

групп; поение, забой и первичную обработку шкур, уборку кала и навоза, создание оптимального микроклимата и светового режима в помещениях, проведение ветеринарно-санитарных мероприятий.

16.3 Основными средствами подвоза и раздачи кормов должны являться мобильные кормораздатчики, а в зданиях с регулируемым микроклиматом раздача кормов должна осуществляться как мобильными, так и стационарными кормораздатчиками в зависимости от вида корма.

16.4 При проектировании механизации производственных процессов на ферме предусматривают наиболее рациональное использование оборудования, имея при этом в виду применение минимального количества по возможности универсальных механизмов минимально необходимой мощности.

Данные для расчета машинного и рабочего времени, а также затрат труда приведены в приложениях Б и В.

16.5 Уровень механизированного труда рабочих определяется по формуле:

$$y_{\text{м}} = \frac{N^{\text{м}}}{\sum N} \times 100\%$$

где:

$y_{\text{м}}$ - уровень механизированного труда рабочих;

$N^{\text{м}}$ - трудоемкость механизированных процессов в чел/ч;

$\sum N$ - общая трудоемкость в чел/ч.

16.6 Уровень механизированного труда на звероводческих и кролиководческих фермах должен составлять не менее 60%.

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

16.8 Освещенность зданий и сооружений следует проектировать с учетом требований "Отраслевых норм освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений" и СНиП 23-05-95.

17 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

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

Многоэтажные комплексы (для содержания кроликов и нутрий), противопожарные устройства (насосные и др. сооружения, независимо от этажности) - к I категории.

Холодильники, кормоцехи (кормокухни), пункты (цеха) первичной обработки шкурок и здания для содержания животных с регулируемым микроклиматом - к II категории.

17.2 Электротехническую часть проекта, в том числе средства автоматизации и слаботочные устройства, разрабатывают в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭ, ПТБ и др. с учетом условий района строительства и с учетом условий охраны окружающей среды.

17.3 Молниезащита зданий и сооружений решается в целом по ферме в соответствии с РД 34.21.122-87.

17.4 Охранная сигнализация выполняется по заданию на проектирование (в целом по периметру фермы, группе зданий и т.д.).

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

17.6 Автоматическую пожарную сигнализацию и автоматические установки пожаротушения предусматривают в соответствии с НПБ 110-99. Электроснабжение противопожарных устройств обеспечивается в соответствии с требованиями ПУЭ и других нормативных документов.

17.7 Сараи (шеды) для содержания зверей, кроликов и нутрий оборудуются электрическим освещением и штепсельными розетками для подключения переносных светильников во время проведения бонитировки в периоды недостаточной естественной освещенности.

17.8 Показатели потребности в электроэнергии приведены в приложении Г.

18 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Охрана атмосферного воздуха

18.1 Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются выбросы систем вентиляции из зданий с регулируемым микроклиматом, газодымовые выбросы из котельных. В выбросах вытяжных вентиляционных систем содержатся вредные и дурно пахнущие газы (аммиак, сероводород), пыль и микрофлора, а также водяные пары и углекислый газ. Вредность газодымовых выбросов от котельных зависит от вида топлива и принятой системы дымоочистки.

18.2 Предельно допустимые концентрации (ПДК) основных вредных веществ в атмосферном воздухе района размещения звероводческой фермы приведены в таблице 20.

Таблица 20

Наименование вещества	ПДК, мг/м ³	
	максимально разовая	средне-суточная
1 Аммиак	0,2	0,2
2 Сероводород	0,008	0,008
3 Окись углерода	5,0	3,0
4 Пыль нетоксичная	0,5	0,15
5 Углеводороды (метан)	5,0	5,0

18.3 Расчет количества выделяемых веществ ведется по удельным показателям в зависимости от живой массы зверей, кроликов и нутрий в соответствии с "Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу от животноводческих комплексов и ферм".

Живая масса и длина тела зверей и кроликов приведены в приложении Д.

18.4 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" с учетом требований СанПиН 2.1.6.575-96.

18.5 Защита атмосферного воздуха от вредных выбросов звероводческих и кролиководческих ферм должна осуществляться проветриванием территории ферм (решение размещенческих задач), организацией факельных выбросов из зданий и сооружений, установкой специальных очистных устройств (котельные и ДР.).

Охрана поверхностных и подземных вод

18.6 Для отвода производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод ферма оборудуется канализацией.

Условия и места сброса очищенных сточных вод (на собственных очистных сооружениях) в водные объекты или сброс неочищенных вод на очистные сооружения населенных пунктов следует согласовывать с органами по регулированию, использованию и охране вод и органами по охране природы.

18.7 Допускается совместная очистка сточных вод звероводческих и кролиководческих ферм и населенных пунктов, если сточные воды звероводческой фермы близки по своему составу к хозяйственно-бытовым сточным водам.

18.8 Первоначальный поверхностный сток с площадки звероводческой или кролиководческой фермы перед сбросом в производственно-бытовую канализацию следует направлять по открытой системе водостоков в накопительные емкости секционного типа, остальной - по отводному трубопроводу в кюветы дорог или по рельефу за пределы площадки. Расход дождевых вод определяется по СНиП 2.04.03-85.

18.9 При подборе состава сооружений механической и биологической очистки и доочистки сточных вод следует руководствоваться СНиП 2.04.03-85.

18.10 Ориентировочная концентрация загрязнений в поверхностных стоках звероводческих и кролиководческих ферм приведена в таблице 21.

Таблица 21

Наименование показателей	Единица измерения	Концентрация загрязнения
1 pH	-	6,10 - 8,35
2 Взвешенные вещества	Мг/л	300 - 860
3 Биохимическое потребление кислорода (БПК ⁵)	То же	13-130
4 Фосфаты	"	2-30

5 Аммиак (соли аммония)	"	7-125
6 Хлориды	"	100-200

18.11 При проектировании сооружений по подготовке навоза (кала) к использованию и определении его удобрительной ценности, физико-химические свойства кала (на примере бесподстилочного кала норки) следует принимать по таблице 22.

Таблица 22

Вид навоза	Средняя влажность	Азот	Фосфор, P ₂ O ₅	Калий, K ₂ O		
		общий	аммиачный	нитратный		
В процентах на сырое вещество						
Бесподстилочный кал норки	47-61	1,710	0,699	0,125	0,604	0,370
Примечание - Данные исследований по калу других видов зверей отсутствуют.						

18.12 Все сооружения 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.

18.13 Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения обеспечивается:

- сбором поверхностного стока и направлением его на очистные сооружения;
- применением для объектов и сооружений канализации материалов, исключающих попадание сточных вод в почву;
- проектированием площадки для сбора и хранения навоза (кала) с водонепроницаемым верхним слоем;
- выбором площадки для строительства ферм с условием предотвращения подтопления и водной эрозии.

19 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

19.1 Организацию технологического процесса на звероводческих и кролиководческих фермах следует проводить в соответствии с положениями Закона "Об основах охраны труда в Российской Федерации", ГОСТ 12.1.004-91*, ГОСТ 12.2.003-91 и ГОСТ 12.3.002-75*.

19.2 При проектировании механизации и технологического оборудования предусматривают следующие мероприятия по технике безопасности:

- все движущие части стационарных машин и агрегатов в местах возможного доступа к ним людей должны иметь ограждения (металлические сплошные или сетчатые кожухи, деревянные короба и т.д.);
- металлические части (корпуса, станины) машин и агрегатов с электроприводом должны быть заземлены;
- стационарные машины и агрегаты должны быть прочно установлены на фундаменты согласно паспортным данным.

19.3 Контроль уровня заполнения емкостей должен осуществляться со стационарных площадок с перилами и лестницами.

20 ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ

20.1 Разработка мероприятий по гражданской обороне осуществляется в соответствии с требованиями СП 11-107-98.

20.2 Для предотвращения опасности, возникающей в результате аварий на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районе размещения этих объектов, а также от возникновения воздействия современных средств поражения, проектные решения звероводческих и кролиководческих ферм должны предусматривать мероприятия по инженерной защите территории фермы, людей, зданий и сооружений, техники, зверей, продукции производства и др.

20.3 При возникновении чрезвычайных ситуаций на фермах подлежат укрытию помещения для хранения и приготовления кормов, содержания зверей, кроликов и нутрий,

Подлежат защите источники водоснабжения.

20.4 Все укрытия должны быть простыми по конструкции и легковозводимыми.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендуемое)

Рационы для зверей и кроликов

А1 Рационы для зверей и кроликов служат только для расчетов емкостей складских помещений, а также линий кормоприготовления.

А2 Суточные рационы, годовые нормы кормления, суточная потребность в кормах для зверей и кроликов приведены в таблицах А.1-А.16.

Таблица А.1 - Суточные рационы для норок

Месяцы кормления	Суточные рационы по видам кормов, г на 1 гол.						
	мясо-рыбные	молоко	зерновые	овощи и зелень	рыбная и крилевая мука	рыбий жир и другие жиры	дрожжи сухие и шрот
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	228,9	79,2	28,6	35,2	10,0	9,0	10,7
VI, VII	143,0	49,5	17,9	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	10,7
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

Таблица А.2 - Суточные рационы для песцов

Месяцы кормления	Суточные рационы по видам кормов, г на 1 гол.						
	мясо-рыбные	молоко	зерновые	овощи и зелень	рыбная и крилевая мука	рыбий жир и другие жиры	дрожжи сухие и шрот
Взрослые звери							
I, II, III	304,0	-	84,0	72,0	10,0	13,5	20,0
IV	362,4	62,9	85,8	85,8	13,3	16,1	25,1
V, VI	369,6	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	86,8	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

Таблица А.3 - Суточные рационы для лисиц

Месяцы кормления	Суточные рационы по видам кормов, г на 1 гол.						
	мясо-рыбные	молоко	зерновые	овощи и зелень	рыбная и крилевая мука	рыбий жир и другие жиры	Дрожжи сухие и шрот
Взрослые звери							
I	290,4	-	92,4	79,2	16,0	14,9	16,0
II	242,2	-	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
VI-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	325,4	-	102,9	88,2	16,0	16,5	32,0
XI	294,8	-	93,8	80,4	16,0	15,1	26,7

Таблица А.4 - Суточные рационы для соболей

Месяцы кормления	Суточные рационы по видам кормов, г на 1 гол.					
	мясо-рыбные	молоко	зерновые	овощи и зелень	рыбий жир и другие жиры	дрожжи сухие и шрот
Взрослые звери						
I	201,3	57,7	22,4	33,0	4,1	5,9
II, III	268,4	77,0	29,9	44,0	5,5	5,3
IV, V	442,2	126,9	49,3	72,5	8,7	9,1
VI, VII	234,6	67,4	26,1	38,5	4,8	4,6
VIII	234,6	67,4	26,1	38,5	4,8	4,6
IX, X	234,6	67,4	26,1	38,5	4,8	4,6
XI, XII	201,3	57,7	22,4	33,0	4,1	3,9

Молодняк						
VI	152,5	43,6	17,0	2,5	3,1	3,0
VII	201,3	57,7	22,4	3,0	4,1	3,9
VIII	268,4	77,0	29,9	4,0	5,5	5,3
IX	286,7	82,3	32,0	4,7	5,9	5,6
X	250,1	71,8	27,9	4,1	5,1	4,9
XI	219,6	63,0	24,5	3,6	4,5	4,3

Таблица А.5 - Суточные рационы для хорьков

Месяцы кормления	Суточные рационы по видам кормов, г на 1 гол.						
	мясо-рыбные	молоко	зерновые	овощи и зелень	рыбная и крилевая мука	рыбий жир и другие жиры	дрожжи сухие и шрот
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	126,0	-	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	1,1	-	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	46,0	4,0	1,4	-	4,0

Таблица А.6 - Годовые нормы кормления норок, кг на 1 гол.

Месяцы кормления	Суточные рационы по видам кормов, г на 1 гол.						
	мясо-рыбные	молоко	зерновые	овощи и зелень	рыбная и крилевая мука	рыбий жир и другие жиры	дрожжи сухие и шрот
1	2	3	4	5	6	7	8
Взрослые звери							
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	-	0,85	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

Таблица А.7 - Годовые нормы кормления лисиц, кг на 1 гол.

Месяцы кормления	Суточные рационы по видам кормов, г на 1 гол.						
	мясо-рыбные	молоко	зерновые	овощи и зелень	рыбная и крилевая мука	рыбий жир и другие жиры	дрожжи сухие и шрот
1	2	3	4	5	6	7	8
Взрослые звери							
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

Таблица А.8 - Годовые нормы кормления песцов, кг на 1 гол.

Месяцы кормления	Суточные рационы по видам кормов, г на 1 гол.						
	мясо-рыбные	молоко	зерновые	овощи и зелень	рыбная и крилевая мука	рыбий жир и другие жиры	дрожжи сухие и шрот
1	2	3	4	5	6	7	8
Взрослые звери							
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	10,50
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
--------------	------	-----	------	------	-----	------	------

Таблица А. 9 - Годовые нормы кормления соболей, кг на 1 гол.

Месяцы кормления	Суточные рационы по видам кормов, г на 1 гол.					
	мясо-рыбные	молоко	зерновые	овощи и зелень	рыбий жир и другие жиры	дрожжи сухие и шрот
Взрослые звери						
I	6,2	1,8	0,7	1,0	0,13	0,12
II	7,5	2,2	0,8	1,2	0,15	0,15
III	8,3	2,4	0,9	1,4	0,17	0,16
IV	13,2	3,8	1,5	2,2	0,27	0,26
V	13,7	3,9	1,5	2,2	0,28	0,27
VI	7,0	2,0	0,8	1,2	0,14	0,13

VII	7,3	2,1	0,8	1,2	0,15	0,14
VIII	7,3	2,1	0,8	1,2	0,15	0,14
IX	7,0	2,0	0,8	1,2	0,14	0,13
X	7,3	2,1	0,8	1,2	0,15	0,14
XI	6,1	1,7	0,6	1,0	0,12	0,12
XII	6,2	1,8	0,7	1,0	0,13	0,12
Всего за год	97,1	27,9	10,7	16,0	1,98	1,88
Молодняк						
VI	4,6	1,3	0,5	0,8	0,10	0,10
VII	6,2	1,8	0,7	1,0	0,13	0,12
VIII	8,3	2,4	0,9	1,4	0,17	0,16
IX	8,6	2,5	1,0	1,4	0,18	0,17
X	7,8	2,2	0,9	1,3	0,16	0,15

XI	6,5	1,9	0,7	1,1	0,14	0,13
Всего за год	42,0	12,1	4,7	7,0	0,88	0,83

Таблица А. 10 - Годовые нормы кормления хорьков, кг на 1 гол.

Месяцы кормления	Суточные рационы по видам кормов, г на 1 гол.						
	мясо-рыбные	молоко	зерновые	овощи и зелень	рыбная и крилевая мука	рыбий жир и другие жиры	дрожжи сухие и шрот
1	2	3	4	5	6	7	8
Взрослые звери							
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	0,40	0,53	0,124	-	0,037	0,186
VI	3,3	0,40	0,51	0,120	-	0,036	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	1,328	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	0,105	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.11 - Суточная потребность в кормах для нутрий при содержании в шедах и смешанном типе кормления на 1 гол.

В граммах*

Физиологическое состояние зверей	Возраст, мес.	Свекла (зимой) или трава (летом)	Концентрированные корма		Травяная мука или сено (зимой)			
				в том числе				
			всего	зерно злаковых, комбикорм	зерно бобовых, жмых и БВК или животные корма			пова- ренная соль
1	2	3	4	5	6	7	8	
Взрослые нутрии (холостые)	12-48	200-250	150-200	145-195	5,0	1,4	25-40	
Подготовка к размножению:								
	- молодые	6-7	175-200	130-180	120-165	10-15	1,3	20-25
	- взрослые	12-48	250-275	170-215	160-200	10-15	1,5	30-35
Случка и первая половина беременности:								

- молодые	6-9	200-250	150-200	140-180	10-20	1,4	25-30
- взрослые	12-48	250-300	180-240	170-220	10-20	1,6	35-40
Вторая половина беременности:							
- молодые	10-12	250-300	180-240	165-210	15-30	1,6	35-40
- взрослые	14-48	275-325	200-250	185-220	15-30	1,6	40-45
Лактирующие самки (основной корм):							
- молодые	12-15	200-250	150-210	135-185	15-25	1,4	25-30
- взрослые	16-48	250-300	170-230	155-200	15-30	1,6	30-35
Добавка для одного подсосного щенка:							
- I декада	I	25-30	18-20	16-17	2-3	0,15	1-2
- II декада	I	40-45	30-35	26-30	4-5	0,25	3-4
- III декада	I	60-65	45-50	40-44	5-6	0,35	5-6

Таблица А. 12 - Нормы кормления нутрий при содержании в шедах (концентрированно-сочные рационы на 1 гол.)

В килограммах

Квартал	Зерно злаковых, комбикорм	Зерно бобовых, жмых, кормовые дрожжи	Рыбная, крилевая, мясо- костная мука	Травяная мука, сено	Трава бобово- злаковая	Кормовые корнеплоды	Пова- ренная соль	Витамин А, тыс. МЕ	Подстилка (солома)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основное стадо (живая масса 5-6 кг)									
I	13,4	1,5	1,1	3,0	-	27,3	0,15	210	8,0
II	14,6	1,0	0,9	1,5	19	9,0	0,15	90	2,5
III	15,1	1,0	0,9	1,5	19	9,0	0,15	90	2,5
IV	14,5	1,1	0,9	4,0	-	27,7	0,15	210	7,0
Итого:	57,6	4,6	3,8	10,0	38	73,0	0,60	600	20,0

Итого:	15,6	1,1	0,9	0,7	16	10,0	0,15	90	2,5
--------	------	-----	-----	-----	----	------	------	----	-----

Таблица А. 13 - Нормы кормления нутрий при содержании в зданиях с регулируемым микроклиматом в выгулах без бассейнов (расход полнорационного гранулированного комбикорма)

Килограмм на 1 голову

Квартал	Основное стадо	Молодняк до 10 мес.	Молодняк до 6 мес
I	22,7	5,9	5,9
II	22,3	10,9	10,9
III	22,6	15,0	4,7
IV	23,9	11,9	-
Итого:	91,5	43,7	21,5

Примечания

1 В подсосный период основную часть корма щенков потребляют лактирующие самки.

2 При содержании нутрий в закрытых помещениях в выгулах без бассейнов расход полнорационного гранулированного комбикорма на производство 1 крупной шкурки и 2 кг пищевого мяса (с долей самки и самца) при убойе молодняка в среднем в 6-мес. возрасте равен 51,2 кг, в том числе:

- молодняк до 6 мес. - 21,5 кг

- доля самки - 22,8 кг

- доля самца - 4,5 кг

- потери корма - 2,4 кг

- всего - 51,2 кг.

Таблица А.14 - Рецепты полнорационных гранулированных комбикормов для нутрий
(разработанные в НИИПЗК, 1984 г.)

Компоненты, % по массе	Для лактирующих самок и молодняка до 5-мес. возраста	Для молодняка старше 5-мес. возраста в периоды случки, беременности
Травяная мука	10,0	20,0
Ячмень, кукуруза (зерно)	57,0	47,0
Пшеница, овес (зерно)	15,0	15,0
Отруби пшеничные	5,0	5,0
Жмых, шрот подсолнечный	8,0	8,0
Дрожжи кормовые, БВК	2,0	2,5
Костная мука	1,0	1,0
Мел кормовой	1,0	0,5
Соль поваренная	0,5	0,5
Премикс с витаминами А, Д, Е и микроэлементами	0,5	0,5
В 100 г комбикорма:		
- обменной энергии, ккал	260	250
- обменной энергии, МДж	1,09	1,05

- протеина сырого, г	14,0-15,5	14,0-15,5
- протеина переваримого, г	11,0-12,0	11,0-12,0

Таблица А.15 - Нормы кормления, суточные рационы и годовая потребность кроликов в кормах при смешанном типе кормления

Биологические периоды взрослых животных и возраст молодняка	Суточная норма, г корм. ед. на 1 гол.	Суточный рацион, г	Потребность в кормах на 1 гол. в год, кг	Кормо-дней в год							
		зимний	летний								
		конц-корма	сено	силос и корне-клубне-плоды	конц-корма	зеленые корма	конц-корма	сено	силос и корне-клубне-плоды	зеле-ные 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 случный 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 лактующие:											
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	366	1041	23,88	8,40	25,20	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	106	332	4,85	1,89	5,67	6,97	42

Самцы (доля на крольчиху)	-	-	-	-	-	-	5,49	1,89	5,47	6,78	-
На одну крольчиху с приплодом 24 гол. до 4 - мес. возраста с долей самца и 0,7 гол. ремонтного молодняка	-	-	-	-	-	-	295,20	98,70	290,8	359,40	-

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

Таблица А.16 - 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)

В граммах

Период	Норма, г корм. ед.	Переваримого протеина в 100 г корм. ед.	Гранулированный корм	Сено луговое	Трава бобовая
1	2	3	4	5	6
Для самок и самцов в период покоя					
Летний	130-160	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 лактующих в период с 1 по 10 день					
Летний	330	15-17	330	-	290
Зимний	330	15-17	330	110	-
Для самок лактующих в период с 11 по 20 день					
Летний	440	15-17	440	-	390
Зимний	440	15-17	440	200	-
Для самок лактующих в период с 21 по 30 день					
Летний	560	15-17	560	-	490
Зимний	560	15-17	560	190	-
Для самок лактующих в период с 31 по 45 день					
Летний	700	15-17	700	-	610
Зимний	700	15-17	700	230	-

Для молодняка в возрасте 46-60 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	200-260	-	-
Зимний	170-225	16-17	200-260	-	-
Для ремонтного молодняка					
Летний	200	13-16	170-200	-	180-350
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	27,50	72,40

Примечания

1 Потребность в кормах рассчитана на получение кроликов живой массой 3,3 кг к 4-х месячному возрасту при высоких показателях воспроизводства основного стада (живая масса 5,0-5,5 кг).

Для кроликов основного стада живой массой 3,7-4,5 кг нормы и примерные дачи кормов, приведенные в таблице, снижают на 15-20%

2 Рационы составлены при следующих исходных данных:

а) средняя питательность принята равной:

- 1 кг гранулированного корма - 0,8-0,9 корм. ед. при содержании в гранулах 30% травяной муки;

- 1 кг сена лугового (в среднем) - 0,45 корм. ед.;

- 1 кг травы бобовых - 0,17 корм. ед.

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

- гранулированного 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 скармливания сена и зеленых кормов до 70%.

Для ремонтного молодняка добавки грубых и зеленых кормов могут быть в пределах 15-30%. Для сукрольных 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 30 гол. в возрасте до 110 дней + потребность 1 гол. ремонтного молодняка.

5 Годовая потребность в кормах самца принята равной 65,7 кг гранулированного корма.

Продолжительность летнего и зимнего периодов принята при расчете потребности в сене и траве по 6 месяцев.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)

Данные для расчета машинного и рабочего времени на фермах

Б1 Режим работы звероводческих предприятий принимается односменным при 40-часовой неделе.

Б2 При определении режима работ, а также затрат машинного и рабочего времени следует принимать:

а) календарных дней в году и число дней работы фермы в течение года - 365;

б) календарный годовой фонд времени в часах (8×365) - 2920;

в) рабочих дней для персонала в год - 256;

г) годовой фонд рабочего времени в часах (8×256) - 2048;

д) использование оборудования в линиях механизации в зависимости от режима технологических процессов (кормление, поение, уборка навоза и др.).

Б3 Затраты машинного времени по каждому механизму (B_m - в год или B_{mc} в сутки) определяется по формуле:

$$B_m = \frac{K}{n} \quad \text{или} \quad B_{mc} = \frac{K_c}{n} \quad (\text{час}) \quad (1)$$

где:

K - потребность в кормах, подстилке, выход или количество подлежащего уборке навоза в год и др., т;

K_c - то же, в сутки, т;

n - часовая производительность машин, т.

Б4 Количество однотипных механизмов (H) определяется в случаях, когда затраты машинного времени (B_{mc}) больше установленной продолжительности работы одного механизма в течение суток (P) и рассчитывается по формуле:

$$H = \frac{B_{mc}}{P} \quad (2)$$

Б5 Затраты рабочего времени по механизированным процессам (B_p - в год или B_{pc} в сутки) определяется по формуле:

$$B_p = B_m \times K_1 \times K_2 \text{ или } B_{pc} = B_{mc} \times K_1 \times K_2 \text{ (час)} \quad (3)$$

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 (оборудование), определяемое с учетом максимального совмещения их работы в линии механизации.

Б6 Общие затраты рабочего времени по всем механизированным процессам на фермах определяется как сумма затрат времени по отдельным механизированным процессам.

Б7 Число рабочих, обслуживающих машины, определяется на основании общих затрат рабочего времени и в продолжительности одной смены (8 ч).

Б8 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 В.

Б9 Общие затраты труда на единицу продукции (B_t) определяется по формуле:

$$B_t = \frac{III \times 2048}{K} \text{ (час на единицу продукции),} \quad (4)$$

где:

III - общее среднесписочное число работающих на ферме в течение года;

K - валовый выход продукции фермы за год.

ПРИЛОЖЕНИЕ В (справочное)

Показатели затрат труда

Нормы обслуживания зверей и кроликов на 1 рабочего и показатели затрат труда на голову выращенного молодняка приведены в таблицах В.1 и В.2.

Таблица В.1 - Нормы обслуживания зверей и кроликов на 1 рабочего

Группы рабочих	Единица измерения	Нормы обслуживания по видам ферм								
		нормальная	лисий	песцовый	соболь	хорьковый	нутриевая, кролиководческая		шеды	здания с регулируемым микроклиматом
							наружные клетки	здания с регулируемым микроклиматом		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Основные рабочие	Голов самок (с соответствующим поголовьем самцов и молодняка)	280-320	120-150	150-200	200-225	300	180-200	350-400	130-160	250-300

[illegible]

Подменные рабочие	"	В размере 52% от общей численности основных рабочих при 5- дневной рабочей неделе и 24% - при 6- дневной неделе
----------------------	---	---

Примечания

1 Нормы обслуживания на 1 рабочего даны при 5-дневной рабочей неделе.

2 Нормы труда бригадира на племенных фермах допускается снижать на 10-20%.

Таблица В.2 - Показатели затрат труда на 1 голову выращенного молодняка

Вид фермы	Размер фермы, гол. самок основного стада	Способ содержания животных	Затраты труда на единицу продукции, чел.-ч
1	2	3	4
Норковая	2000	Шеды	6,9
	10000	То же	2,3
Лисья	900	"	8,5
	2700	"	6,0
Песцовая	1000	"	5,0
	3000	"	3,0
Соболиная	900	"	9,0
	1800	"	7,5
Нутриевая	1200	"	3,5
	1800	"	3,2
	3000	"	3,0
	2000	Здание с регулируемым микроклиматом	1,7

	6000	То же	1,2
Кролиководческая	1200	Шеды	3,5
	2400 и более	То же	3,0
	2000	Здание с регулируемым микроклиматом	1,8
	4000	То же	1,0

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(справочное)

Показатели потребности в электроэнергии

Показатели потребности в электроэнергии для звероводческих и кролиководческих ферм приведены в таблице Г.1.

Таблица Г.1 - Показатели потребности в электроэнергии

Потребители электроэнергии	Примерные показатели потребности электроэнергии	
	на одну самку в год, кВт/ч	на единицу продукции, кВт/ч
1	2	3
Норковые зверокомплексы мощностью 10 тыс. самок Всего: В том числе: - наружное освещение - внутреннее освещение - технологическое оборудование		
	204,50	40,90
	1,46	0,29
	10,15	1,03
	192,90	38,57
Лисьи фермы		

Всего:	21,17	4,25
Песцовые фермы		
Всего:	23,76	2,37
Соболиные фермы		
Всего:	12,50	5,30
Нутриевые фермы (шедовое содержание зверей)		
Всего:	29,42	4,20
Нутриевые фермы (содержание зверей в зданиях)		
Всего:	193,50	21,50
Кролиководческие фермы		-
Всего:	6,80	0,28

Примечания

1 Потребность в электроэнергии на переносное (местное) освещения при бонитировке учтена условно в размере 16 кВт/ч в год на бригаду.

2 При определении потребности в электроэнергии принято: использование ламп внутреннего освещения - 700 ч в год; наружного освещения: для 30% ламп - 3100 ч в год и для 70% ламп - 1900 ч в год.

3 Укрупненные (ориентировочные) показатели расхода электроэнергии на заморозку 1 т мясо-рыбных продуктов - 37,00 кВт/ч (время заморозки 54 ч), на 1 т хранения - 0,69 кВт/сутки.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(справочное)

Живая масса и длина тела зверей и кроликов

Живая масса и длина тела зверей и кроликов (основное стадо) приведены в таблицах Д.1 и Д.2.

Таблица Д.1 - Живая масса и длина тела зверей

	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	68	75	5,7	8,0
Песец	67	73	8,0	11,0	63	70	6,5	10,0
Соболь	45	55	1,5	2,5	40	45	1,2	1,5

Нутрия	55	80	5,5	12,0	50	65	4,5	7,0
Хорек	35	14	1,8	3,8	30	37	0,9	2,0

Таблица Д.2 - Живая масса и длина тела кроликов

Порода кроликов	Длина тела, см	Масса, кг
Белый великан, черно-бурый, серый великан, серебристый, советская шиншилла	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

Текст документа сверен по:

/ Минсельхоз РФ. - М.: ГУ НПЦ "Гипронисельхоз", 2000