СИСТЕМА РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

# МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ВЕТЕРИНАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

## РД-АПК 3.10.07.02-14

Москва
2014

gost.e-ecolog.ru

СИСТЕМА РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

# МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ВЕТЕРИНАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

## РД-АПК 3.10.07.02-14

Москва 2014

# Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ: Виноградовым П.Н., канд.с.-х.наук, ст.науч.сотр., Шевченко С.С., канд.техн.наук, Мальгиным М.Ф., Седовым О.Л., Яновой Е.С. (НПЦ «Гипронисельхоз»), Тюриным В.Г., д-р вет. наук, проф. (ГНУ ВНИИВСГЭ), Кочишем И. И., чл.-корр. РАН (МГАВМиБ)

2 ВНЕСЕНЫ: Московским филиалом ФГБНУ «Росинформагротех» (НПЦ «Гипронисельхоз»)

3 ОДОБРЕНЫ: секцией «Приоритетные фундаментальные прикладные научные исследования и инновационная деятельность в АПК» НТС Минсельхоза России (протокол от 29 октября 2014 г., № 45)

4 УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ: зам. директора Департамента научно-технологической политики и образования Минсельхоза России Вельматовым А.А. 7 ноября 2014 г.

5 ВЗАМЕН: Методических указаний по ветеринарной экспертизе проектов животноводческих объектов РД-АПК 3.10.07.03-08

6 СОГЛАСОВАНЫ: Департаментом ветеринарии Минсельхоза России (ВН-25/20531 от 25.09.2014),
Департаментом научно-технологической политики и образования Минсельхоза России (7 ноября 2014 г.)

# Содержание

Введение ... 1

1 Содержание ветеринарной экспертизы животноводческих объектов ... 3

2 Методика проведения ветеринарной экспертизы ... 6

2.1 Размещение животноводческого объекта ... 6

2.2 Оценка объемно-планировочных и конструктивных решений ... 45

2.3 Соответствие площадей и размеров основных технологических элементов производственных зданий действующим зоогигиеническим нормативам ... 70

2.4 Оценка соответствия потребности и запаса кормов действующим нормативам. Соответствие хранилищ кормов ветеринарно-санитарным требованиям ... 75

2.5 Оценка потребности запаса подстилки. Соответствие подстилки ветеринарно-санитарным требованиям ... 77

2.6 Оценка соответствия норм потребности воды действующим нормативам. Соответствие качества воды действующим нормативам. Оценка системы водоснабжения объекта ... 78

2.7 Оценка систем удаления навоза и канализации. Соответствие системы навозоудаления действующим нормам и ветеринарно-санитарным требованиям. Ветеринарно-санитарная оценка навозохранилищ, помётохранилищ; ветеринарно-санитарная оценка способов карантинирования навоза. Ветеринарно-санитарная оценка ливневой канализации и способов обезвреживания ливневых стоков ... 79

2.8 Соответствие параметров внутреннего воздуха действующим нормативам. Оценка систем отопления и вентиляции по обеспечению требуемых параметров микроклимата ..... 82

2.9 Соответствие освещенности помещений действующим нормативам ..... 86

2.10 Оценка ветеринарной защиты производственных объектов. Соответствие ветеринарных объектов нормативным требованиям по их составу и направленности. Оценка ветеринарно-санитарных мероприятий, указанных в проекте ..... 88

2.11 Ветеринарно-санитарные требования к охране окружающей среды ..... 89

Приложение А (справочное) Санитарные и зооветеринарные расстояния ..... 93

Приложение Б (справочное) Справочные материалы для проведения ветеринарной экспертизы ..... 133

Приложение В (справочное) Дополнительные материалы для проведения экспертизы ..... 257

Приложение Г (рекомендуемое) Форма экспертного заключения ..... 275

Библиография ..... 278

СИСТЕМА РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

# МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ВЕТЕРИНАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Дата введения 2014.12.01

## Введение

Статья 12 Закона Российской Федерации «О ветеринарии» гласит: «Предоставление земельного участка под строительство предприятий по производству и хранению продуктов животноводства допускается только при наличии заключений органов государственного ветеринарного надзора о соответствии проектной документации действующим ветеринарным нормам и правилам».

В той же статье говорится: «При планировке и строительстве животноводческих комплексов, птицефабрик, мясокомбинатов, других предприятий по производству и хранению продуктов животноводства, крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подсобных хозяйств граждан должно быть предусмотрено создание наиболее благоприятных условий для содержания животных и производства продуктов животноводства, для предупреждения загрязнения окружающей среды производственными отходами и возбудителями заразных болезней животных» [1].

Ветеринарная экспертиза проводится в целях оценки состояния здоровья животных на соответствие обязательным процедурам и требованиям по обеспечению ветеринарной безопасности.

Таким образом, задачами ветеринарной экспертизы проектно-сметной документации на строительство, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение объектов по производству продукции животноводства, птицеводства, звероводства является контроль за соблюдением действующих ветеринарно-санитарных требований, норм и правил в экспертируемых объектах.

Специалист, осуществляющий ветеринарную экспертизу объектов по производству продукции животноводства, птицеводства и звероводства, должен знать все те нормативно-методические документы, которые содержат выше названые требования и на основании которых ведется их проектирование.

В настоящее время существует несколько видов нормативных документов:

- своды правил [2-6];
- государственные (национальные) стандарты [29];
- ведомственные (отраслевые) строительные нормы и правила [8, 9];
- методические рекомендации по технологическому проектированию, нормы технологического проектирования [10-28];
- санитарные правила и нормы [7, 30, 31];
- рекомендательные документы Минсельхоза России [33];
- ветеринарно-санитарные правила [32, 34-38].

Эксперт, осуществляющий экспертизу на основании выше названых документов, готовит экспертное заключение о соответствии рассматриваемой проектно-сметной документации действующим ветеринарно-санитарным требованиям и нормам.

Задачей настоящих методических указаний является обеспечение ветеринарных специалистов сведениями о действующих нормативно-методических документах, необходимых для проведения ветеринарной экспертизы, а также методикой проведения ветеринарной экспертизы, имеющей целью обеспечить высокий технический уровень проектных решений при строгом соблюдении ветеринарно-санитарных требований, направленных на сохранение здоровья и повышение продуктивности животных, охрану животноводческих объектов от заноса возбудителей инфекционных и инвазионных болезней, профилактику заболеваний и падежа животных, применение механизации трудоёмких работ в ветеринарии, а также охрану окружающей среды от загрязнения сточными водами и производственными отходами животноводческих ферм и комплексов, ферм крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подсобных хозяйств.

## 1 Содержание ветеринарной экспертизы животноводческих объектов

1.1 При экспертизе проектов проверяют соответствие ветеринарно-санитарным требованиям, нормам и правилам принятых в проекте решений в соответствии с заданием на проектирование, согласованным с органами ветеринарного надзора.

1.2 Размещение животноводческого объекта:

- ветеринарные требования к выбору участка;

- требования к генплану;

- санитарные и ветеринарные разрывы;

- требования к планировке территории, размещению и взаимной связи зданий и сооружений.

1.3 Оценка объемно-планировочных и конструктивных решений:

- требования к составу, размещению, технологической связи и планировке отдельных помещений;

- соответствие строительных решений технологическим и гигиеническим требованиям.

1.4 Соответствие площадей и размеров основных технологических элементов производственных зданий действующим зоогигиеническим нормативам:

- проходы в помещениях для содержания животных;

- нормы площадей и размеры технологических элементов (стойла, боксы, секции, клетки, денники и т. д.);

- размеры кормушек и поилок;

- нормы площадей выгульно-кормовых дворов и выгульных площадок;

- нормы выходов для животных из помещений производственного назначения.

1.5 Оценка соответствия потребности и запаса кормов действующим нормативам – соответствие хранилищ кормов ветеринарно-санитарным требованиям.

1.6 Оценка соответствия потребности и запаса подстилки – соответствие подстилки ветеринарно-санитарным требованиям.

1.7 Оценка соответствия потребности воды действующим нормативам – соответствие качества воды действующим нормативам и оценка системы водоснабжения объекта.

1.8 Оценка систем удаления навоза и канализации:

- соответствие системы навозоудаления действующим ветеринарно-санитарным требованиям и нормам;

- ветеринарно-санитарная оценка навозохранилищ, пометохранилищ;

- ветеринарно-санитарная оценка способов карантирования навоза и помёта;

- ветеринарно-санитарная оценка канализации поверхностного стока и способов обезвреживания поверхностных стоков.

1.9 Соответствие параметров внутреннего воздуха животноводческих помещений действующим нормативам – оценка систем отопления и вентиляции по обеспечению требуемых параметров микроклимата.

1.10 Соответствие освещенности помещений действующим нормативам.

1.11 Оценка ветеринарной защиты производственных объектов:

- соответствие ветеринарных объектов нормативным требованиям по их составу и направленности;

- оценка ветеринарно-санитарных мероприятий, указанных в проекте (соответствие разработанных проектов на строительство, реконструкцию и техническое перевооружение объектов по охране

здоровья и повышение продуктивности животных, охрана ферм от заноса инфекционных и инвазионных заболеваний с учётом принятой технологии размещения и содержания животных, организации их кормления, поения, ухода за ними, воспроизводства стада, удаления, хранения и переработки навоза, оборудования и механизации производственных процессов).

1.12 Ветеринарно-санитарные требования к охране окружающей среды:

- озеленение территории;
- способы утилизации трупов животных;
- нейтрализация вредных выбросов;
- охрана природы от загрязнения сточными водами и производственными отходами.

## 2 Методика проведения ветеринарной экспертизы

### 2.1 Размещение животноводческого объекта

Размещение животноводческого объекта регламентируется требованиями СП 19.13330 [2].

При проведении ветеринарной экспертизы следует обратить внимание на следующие обязательные положения свода правил [2]:

- для размещения животноводческих предприятий, зданий и сооружений следует выбирать площадки и трассы на землях, непригодных для сельского хозяйства, либо на сельскохозяйственных угодьях худшего качества;

- размещение указанных предприятий и сооружений на землях лесного фонда допускается на участках, не покрытых лесом или занятых кустарниками и малоценными насаждениями;

- размещение животноводческих предприятий, зданий и сооружений на пашнях, на землях, орошаемых и осушенных, занятых многолетними плодовыми насаждениями и виноградниками, водоохранными, защитными и другими лесами первой группы, допускается в исключительных случаях, а на землях с высокими показателями земель запрещается;

- животноводческие предприятия, выделяющие в атмосферу значительное количество дыма, пыли или веществ с неприятным запахом, не допускается располагать в замкнутых долинах, котловинах, у подножья гор и на других территориях, не обеспеченных естественным проветриванием;

- животноводческие предприятия, здания и сооружения с технологическими процессами, являющимися источниками выделения в окружающую среду производственных вредностей, должны отделяться санитарно-защитными зонами от жилых и общественных зданий и зооветеринарными разрывами от животноводческих предприятий;

- размещать животноводческие, птицеводческие и звероводческие предприятия и определять их мощности следует с учетом необходимого количества земель, пригодных для полного использования органических удобрений, содержащихся в отходах производства этих предприятий или применения других решений по утилизации навоза, согласованных на стадии выбора площадки органами Россельхознадзора и Роспотребнадзора.

### 2.1.1 Ветеринарные требования к выбору участка

Не допускается выбирать площадку под строительство животноводческих объектов на месте бывших полигонов для бытовых отходов, очистных сооружений, скотомогильников, кожсырьевых предприятий.

Размещение животноводческих предприятий, зданий и сооружений не допускается:

- на площадях залегания полезных ископаемых без согласования с органами Федерального агентства по недропользованию;

- в опасных зонах отвалов породы угольных и сланцевых шахт и обогатительных фабрик;

- в зонах оползней, селевых потоков и снежных лавин, которые могут угрожать застройке и эксплуатации предприятий, зданий и сооружений;

- в зоне санитарной охраны источников водоснабжения и минеральных источников во всех зонах округов санитарной, горносанитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов;

- на землях зеленых зон городов;

- на земельных участках, загрязненных органическими и радиоактивными отходами, до истечения сроков, установленных органами Россельхознадзора и Роспотребнадзора;

- на землях заповедников;

- на землях особо охраняемых природных территорий, в том числе в зонах охраны объектов культурного наследия.

Участок для строительства должен быть ровным, открытым, несколько возвышенным, не затопляемым паводковыми и ливневыми водами, с низким стоянием грунтовых вод. Со стороны гос-

подствующих ветров участок целесообразно оградить лесной полосой.

Выбор участка для строительства животноводческих предприятий производится комиссией с участием представителя Россельхознадзора.

### 2.1.2 Требования к генплану

Проектируемые животноводческие предприятия, здания и сооружения следует размещать в производственных зонах сельских поселений на основе планов развития существующих организаций и их производственной специализации в соответствии с утвержденными в установленном порядке проектами генеральных планов сельских поселений с учетом схем размещения объектов сельского хозяйства субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

В производственной зоне сельских поселений следует размещать животноводческие, птицеводческие и звероводческие предприятия, склады твердых минеральных удобрений и мелиорантов, склады жидких средств химизации и пестицидов, предприятия по разведению и обработке тутового шелкопряда, послеуборочной обработки зерна и семян различных культур и трав, предприятия по ремонту, техническому обслуживанию и хранению сельскохозяйственных машин и автомобилей, по изготовлению строительных конструкций, изделий и деталей из местных материалов, машиноиспытательные станции, инновационные центры, ветеринарные учреждения, теплицы, тепличные комбинаты для выращивания овощей и рассады, парники, промысловые цехи, материаль-

ные склады, транспортные, энергетические и другие объекты, связанные с проектируемыми предприятиями, а также коммуникации, обеспечивающие внутренние и внешние связи объектов производственной зоны.

При размещении животноводческих предприятий, зданий и сооружений на прибрежных участках рек или водоемов планировочные отметки площадок должны приниматься не менее чем на 0,5 м выше расчетного горизонта воды с учетом подпора и уклона водостока, а также расчетной высоты волны и ее нагона.

Животноводческие, птицеводческие и звероводческие комплексы и фермы, ветеринарные учреждения следует располагать с подветренной стороны по отношению к другим сельскохозяйственным объектам и селитебной (жилой) зоне.

Площадки животноводческих предприятий должны разделяться на следующие функциональные зоны:

- производственную;

- хранения и подготовки кормов (сырья);

- хранения, обеззараживания и переработки отходов производства;

-хозяйственно-бытовую.

Планировочные решения и ориентация животноводческих зданий и сооружений должны приниматься в соответствии с методическими рекомендациями по технологическому проектированию (нормами технологического проектирования) [10-22].

Здания с продольными аэрационными фонарями и здания с проемами в стенах, используемыми для аэрации помещений, следует ориентировать продольной осью перпендикулярно или под

углом 45° к преобладающему направлению ветров в летний период.

Ветеринарные объекты (за исключением ветсанпропускников), отдельно стоящие котельные на твердом и жидком топливе, навозохранилища открытого типа следует размещать с подветренной стороны по отношению к животноводческим, птицеводческим и звероводческим зданиям и сооружениям.

Ветсанпропускники размещают при главном входе (въезде) на территорию ферм и комплексов по производству продукции животноводства.

На птицефабриках, имеющих несколько территориально обособленных производственных зон, ветеринарно-санитарные пропускники размещают при входе в каждую зону.

Подсобные, складские и вспомогательные здания и сооружения размещают с учетом возможности исключения заезда внешнего транспорта на территорию объекта.

Изолятор и убойно-санитарный пункт следует размещать по отношению к производственным зданиям с подветренной стороны.

Полузамкнутые дворы следует располагать длинной стороной параллельно преобладающему направлению ветров или с отклонением не более 45°, при этом крытая сторона двора зданий П-образной формы должна быть обращена на подветренную сторону ветров преобладающего направления.

Ширина полузамкнутого двора при зданиях, освещаемых через оконные проемы, должна быть не менее полусуммы высот до верха карниза противостоящих зданий, образующих двор, но не менее 12 м.

При разработке генерального плана необходимо предусматривать поточность производства, создание условий для выполнения производственных процессов, исключающих встречные и пересекающиеся направления основных технологических потоков, создание условий для поддержания должного ветеринарно-санитарного порядка, соблюдение норм и инструкций по технологическому проектированию.

В проектах следует предусматривать благоустройство и озеленение всех свободных от застройки участков.

### 2.1.3 Санитарные и зооветеринарные разрывы

При размещении животноводческих, птицеводческих и звероводческих предприятий, зданий и сооружений расстояние между ними и другими сельскохозяйственными предприятиями и отдельными объектами следует назначать исходя из требований [10-22 ].

Размеры санитарно-защитных зон надлежит принимать по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 [7].

Территория санитарно-защитных зон из землепользования не изымается и должна быть максимально использована для нужд сельского хозяйства.

В санитарно-защитных зонах допускается размещать склады (хранилища) зерна, фруктов, овощей и картофеля, питомники растений, а также здания и сооружения, указанные в [7].

На границе санитарно-защитных зон шириной более 100 м со стороны селитебной зоны должна предусматриваться полоса древесно-кустарниковых насаждений шириной не менее 30 м, а при ширине зоны от 50 до 100 м – полоса шириной не менее 10 м [2].

Зооветеринарные разрывы регламентируются соответствующими методическими рекомендациями по технологическому проектированию [10-22]. Размеры санитарно-защитной зоны от различных сельскохозяйственных объектов до жилой застройки (селитебной зоны) приведены в [7].

Санитарные разрывы для личных подсобных хозяйств, располагающиеся на приусадебных земельных участках, определяются как расстояние от построек, в которых содержатся животные и птица, до жилых построек на данном участке и на соседних приусадебных участках.

Санитарные разрывы для личных подсобных хозяйств приведены в таблице А.1 приложения А.

Зооветеринарные разрывы между фермами и комплексами крупного рогатого скота, свиней, птицеводческими предприятиями и другими объектами приведены в таблицах А.2-А.4 приложения А.

Зооветеринарные расстояния между фермами, комплексами и объектами для других видов животных и зверей приведены в [10-22]. Зооветеринарные расстояния от ветеринарных объектов до животноводческих, птицеводческих и звероводческих ферм и комплексов и входящих в их состав объектов подсобно-производственного назначения приведены в таблице А.5 приложения А.

Минимальные расстояния от ограждения ветеринарных объектов до других предприятий, объектов и открытых водоёмов приведены в таблице А.6 приложения А.

### 2.1.4 Требования к планировке территории, размещению и взаимной связи зданий и сооружений

#### *2.1.4.1 Фермы и комплексы крупного рогатого скота*

При планировке ферм и комплексов крупного рогатого скота следует предусматривать блокирование (объединение) зданий и сооружений основного производственного, подсобного 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 санитарным, ветеринарным и противопожарным требованиям.

Ветеринарные объекты, котельные, навозохранилища открытого типа следует размещать на территории ферм и комплексов с подветренной стороны по отношению к производственным зданиям.

Доильно-молочные и молочные блоки могут быть встроенными в коровники, блокироваться с ними непосредственно или через галереи, а доильно-молочные блоки, кроме того, могут быть и отдельно стоящими.

При входе в доильный зал размещают преддоильную площадку, при выходе из доильного зала – площадку для выдоенных коров.

Организация встречных потоков по одному проходу выдоенных и идущих на дойку коров не допускается.

В южных зонах страны при отдельно стоящем доильно-молочном блоке преддоильные и последоильные площадки следует устраивать под навесами.

Пункт искусственного осеменения располагают в непосредственной близости от коровников или блокируют с ними, либо с доильно-молочным или молочным блоками.

Выгульно-кормовые площадки (дворы) располагаются у продольной стены здания для содержания скота или на отдельной площадке.

Хранилища кормов и подстилки на территории фермы (комплекса) следует располагать, как правило, выше по рельефу относительно производственных зданий с таким расчетом, чтобы обеспечивались кратчайшие пути подачи кормов к кормоприготовительной или к местам кормления животных, а подстилки – в секции и боксы.

Помещения приема и отправки скота, общефермерские склады концентрированных кормов, как правило, должны размещаться на границе территории фермы (комплекса) таким образом, чтобы обеспечивать погрузку и выгрузку животных, прием концентрированных кормов без заезда внешнего транспорта на территорию фермы (комплекса).

Технологические разрывы между всеми зданиями и сооружениями на фермах и комплексах крупного рогатого скота следует принимать равными противопожарным, если не возникает необходимость увеличения этих разрывов в связи с технологическими и планировочными требованиями (устройство выгульно-кормовых дворов и выгульных площадок в разрывах, вертикальная планировка участка террасами и др.).

Ориентация одноэтажных зданий для содержания скота шириной до 30 м, как правило, должна быть меридиональной (продольной осью с севера на юг).

В зависимости от местных условий допускается отклонение от рекомендуемой ориентации: в пунктах, расположенных севернее широты $50^0$ – в пределах до $30^0$, в более южных широтах и горных районах – до $45^0$. В пунктах, расположенных к югу от широты $50^0$, в зависимости от местных условий (жаркое сухое лето, направление ветров и др.) допускается также широтная ориентация (продольной осью с востока на запад).

Здания шириной более 30 м следует размещать продольной осью в направлении господствующих ветров.

Выгульные площадки и выгульно-кормовые дворы во всех случаях не следует размещать с северной стороны здания.

### *2.1.4.2 Свиноводческие фермы и комплексы*

Здания основного производственного, подсобного и вспомогательного назначения рекомендуется блокировать с целью повышения компактности застройки, удобства эксплуатации, сокращения протяженности всех коммуникаций и снижения стоимости строительства, при этом следует руководствоваться указаниями СП 19.13330 [19] и ветеринарно-санитарными требованиями [32].

Основной тип застройки – павильонный с возможной блокировкой отдельных производственных зданий соединительной галереей [12 ].

Помещения вспомогательного назначения при этом должны быть изолированы от помещений основного производственного назначения глухими трудносгораемыми или несгораемыми стенами (перегородками) и иметь непосредственные выходы наружу.

Взаимное расположение свинарников на территории предприятия принимают в соответствии с технологическим процессом.

На комплексах с законченным производственным циклом свинарники-откормочники (сектор откорма) размещают ниже по рельефу и с подветренной стороны по отношению к другим зданиям (секторам) для содержания свиней.

Кормоцех следует размещать в непосредственной близости или в блоке со складом концентрированных кормов и хранилищами для корне-, клубнеплодов, комбисилоса и других кормов.

На фермах и комплексах, использующих пищевые отходы, кормоцех, склады пищевых отходов и других кормов надо размещать с подветренной стороны по отношению к свинарникам и отгораживать их от свинарников и других зданий и сооружений с устройством отдельного въезда на участок кормоцеха.

Площадка для разгрузки пищевых отходов должна иметь твердое покрытие, а также необходимые уклоны и лотки для стока и отвода смывных и атмосферных вод.

Сооружение для хранения и обработки навоза располагают ниже по рельефу и с подветренной стороны по отношению к зданиям и сооружениям фермы (комплекса).

Технологические разрывы между всеми зданиями и сооружениями принимают равными противопожарным разрывам, если не возникает необходимость увеличения этих разрывов в связи с технологическими и планировочными требованиями (размещение выгулов, рельеф участка, сохранение естественных ветрозащитных полос и др.).

Ориентация зданий для содержания свиней по сторонам света при павильонной застройке, как правило, меридиональная (продольной осью с севера на юг).

В зависимости от местных условий (преобладающего направления зимних ветров, рельефа участка и др.) допускается отклонение от рекомендуемой ориентации: в пунктах, расположенных севернее широты 50° – в пределах до 30°С, в более южных широтах и горных районах – до 45°. В пунктах, расположенных к югу от широты 50°, в зависимости от местных условий (жаркое, сухое лето, направление ветров и др.) разрешается также широтная ориентация (продольной осью с востока на запад).

Выгульные площадки во всех случаях не следует размещать с северной стороны здания.

Минимальное расстояние от зданий для содержания свиней до цеха убоя и переработки мяса свиней должно быть не менее 50 м.

Проезды, технологические площадки и тротуары устраивают с твердым покрытием с уклоном и лотками для стока и отвода атмосферных вод.

На территории свиноводческой фермы (комплекса) по периметру ограждений и между отдельными зданиями и сооружениями следует создавать зеленые зоны путем посадки кустарников и низкокронных деревьев.

### *2.1.4.3 Овцеводческие объекты*

С целью повышения компактности застройки, сокращения протяженности всех коммуникаций и площади ограждения зданий и сооружений необходимо предусматривать целесообразную блокировку зданий и сооружений основного производственного, подсобного, складского, административного и бытового назначения, а также возможность переоборудования помещений, зданий и сооружений под технологические процессы, не совпадающие по времени.

Территорию овцеводческого предприятия разделяют на зоны: производственную, административно-хозяйственную, хранения и приготовления кормов, хранения и переработки отходов производства.

В производственной зоне выделяют сектор основного производства, ремонтный и откормочный сектора, выгульно-кормовые площадки, ветеринарные объекты.

Взаимное расположение зданий на площадке принимают в соответствии с технологическим процессом [14].

На объектах с законченным оборотом стада овчарни для содержания откормочного поголовья размещают ниже по рельефу с подветренней стороны по отношению к другим овчарням.

Административно-хозяйственная зона включает в себя здания и сооружения административно-хозяйственных служб, объекты инженерно-технических служб (пункт технического обслуживания, технические склады, механические мастерские и т. д.).

В зоне хранения и приготовления кормов размещают сооружения для хранения и приготовления кормов.

Кормоцех размещают при въезде на территорию объекта с наветренной стороны по отношению ко всем остальным зданиям и сооружениям.

В непосредственной близости к кормоцеху или в блоке с ним располагают склад концентрированных кормов, силосохранилище и хранилища других кормов.

Навозохранилища или площадки для хранения навоза располагают в зоне хранения и переработки отходов производства ниже по рельефу с подветренной стороны по отношению к другим зданиям и сооружениям.

Раскол для бонитировки овец, расколы и загоны должны размещаться таким образом, чтобы движение животных осуществлялось по направлению вверх. Крутизна склона должна составлять $4\text{-}12^0$.

Технологические разрывы между всеми зданиями и сооружениями принимают равными противопожарным, если не возникает необходимость увеличения этих разрывов в связи с технологическими и планировочными требованиями (размещение выгулов, рельеф участка, устройство ветрозащитных полос и др.).

Противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями следует принимать согласно [2].

Ориентация зданий для содержания овец по сторонам света в целях равномерной и лучшей инсоляции, как правило, должна быть меридиональной (продольной осью с севера на юг).

В зависимости от местных условий (преобладающего направления ветров, рельефа участка и др.) допускается отклонение от рекомендуемой ориентации: в пунктах, расположенных севернее

50° широты, в пределах до 30°, в более южных широтах – до 45°. В пунктах, расположенных к югу от 50° широты, в зависимости от местных условий (жаркое, сухое лето, направление ветров и др.) допускается также широтная ориентация (продольной осью с востока на запад) с возможными отклонениями в пределах 45°.

Полуоткрытые здания (навесы) в южных районах ориентируют открытой стороной на юг, юго-запад или юго-восток в зависимости от направления господствующих ветров и рельефа местности. Закрытые стороны их должны защищать животных от господствующих ветров.

Овчарни проектируют одноэтажными, прямоугольными в плане, а также Г-образной и П-образной формы. Допускается проектировать овчарни и других форм, но при этом должна быть обеспечена возможность применения внутри помещения механизмов для раздачи кормов и уборки навоза.

Выгульно-кормовые площадки следует размещать вдоль продольных стен овчарни, желательно с подветренной стороны. Допускается устройство отдельных (вынесенных) выгульных и кормовых площадок. Площадки разделяются на секции по числу технологических групп, где при необходимости кормят и поят овец. При овчарнях Г-образной и П-образной формы открытый баз размещают со стороны внутреннего двора.

Со стороны господствующих ветров выгульно-кормовые площадки должны иметь ограждение высотой 1,6 м.

Планировка поверхности выгульно-кормовых и производственных площадок и внутренних проездов с твердым покрытием должна обеспечивать организованный отвод поверхностных стоков.

Конфигурация площадок и внутренних проездов должна способствовать их механизированной уборке.

Радиус закругления их ограждений в местах изменения направления должен соответствовать радиусу поворота применяемых уборочных машин.

На выгульно-кормовых площадках с грунтовым покрытием вдоль кормушек и поилок следует устраивать полосы твердого покрытия шириной 1,0 м, имеющие от кормушек и поилок уклон 2-3%.

Покрытие на выгульно-кормовых площадках следует проектировать в соответствии с требованиями СП 106.13330 [3] и СП 29.13330 [4].

### *2.1.4.4 Козоводческие фермы и комплексы*

При проектировании козоводческих ферм и комплексов следует предусматривать разделение их территории на отдельные изолированные одна от другой функциональные зоны: производственных зданий, хранения и подготовки кормов, хранения и переработки отходов производства.

В производственной зоне размещают здания для содержания коз с примыкающими к ним выгульно-кормовыми площадками, пункт искусственного осеменения, весы с эстакадой, санпропускник.

При проектировании козоводческих ферм и комплексов следует предусматривать целесообразную блокировку зданий и сооружений основного производственного, подсобного, складского, административного и бытового назначений с целью повышения компактности застройки, сокращения протяженности всех коммуникаций в соответствии с требованиями СП 19.13330 [2].

Взаимное расположение зданий на территории козоводческого объекта следует принимать в соответствии с технологическим процессом.

На фермах и комплексах молочного направления продуктивности допускается содержание всех половозрастных групп животных в одном производственном здании с соблюдением ветеринарно-санитарных требований по их раздельному содержанию в разных изолированных помещениях [15].

На фермах с законченным оборотом стада здания для содержания ремонтного молодняка размещают ниже по рельефу и с подветренной стороны по отношению к другим производственным зданиям.

Кормушки на выгульно-кормовых площадках располагают так, чтобы при загрузке их кормами транспортные средства не заезжали на площадки.

Кормоцех следует размещать при въезде на территорию козоводческой фермы (комплекса) с наветренной стороны по отношению к другим зданиям и сооружениям.

В зоне размещения кормоцеха, с учетом установленных противопожарных разрывов, располагают склад концентрированных кормов, площадки и сооружения для хранения грубых и сочных кормов с таким расчетом, чтобы обеспечивать кратчайшие пути подачи кормов к местам кормления. Размещение данных объектов производится, как правило, выше по рельефу относительно производственных зданий.

Отдельно стоящие пункты доения и первичной обработки молока должны размещаться выше по рельефу с наветренной сто-

роны по отношению к другим зданиям и могут быть сблокированы со зданиями для содержания коз.

Технологические разрывы между всеми зданиями, сооружениями и открытыми площадками для грубых кормов следует применять равными противопожарным, если не возникает необходимость увеличения этих разрывов в связи с технологическими требованиями (размещение выгулов, устройством ветрозащитных полос и др.).

Ориентация зданий для содержания коз по сторонам света в целях равномерной и лучшей инсоляции должна быть меридиональной (продольной осью с севера на юг) в зависимости от местных условий (преобладающее направление ветров, рельеф участка и др.).

Выгульно-кормовые площадки во всех случаях не рекомендуется размещать с северной стороны здания.

Навозохранилища или площадки для хранения и биотермического обеззараживания навоза размещают в зоне хранения и переработки отходов производства ниже по рельефу с подветренной стороны по отношению к другим зданиям и сооружениям.

### *2.1.4.5 Коневодческие предприятия*

При проектировании предприятий и отдельных зданий для лошадей следует предусматривать целесообразную блокировку зданий и сооружений основного производственного, подсобного, складского, административного и бытового назначения с целью повышения компактности застройки, сокращения протяжен-

ности всех коммуникаций в соответствии с требованиями СП 19.13330 [2].

Расстояния между всеми зданиями и сооружениями коневодческих предприятий следует принимать равными противопожарным разрывам, если не возникает необходимости увеличения этих разрывов в связи с технологическими и планировочными требованиями (устройство в разрывах прогонов, паддоков и др.).

Ориентация зданий для содержания лошадей должна быть меридиональной (продольной осью с севера на юг).

В зависимости от местных условий допускается отклонение от рекомендуемой ориентации – в пунктах, расположенных севернее широты 50° в пределах до 30°, а в более южных широтах – до 45°. В пунктах, расположенных к югу от северной широты 50°, в зависимости от местных условий, рекомендуется широтная ориентация (продольной осью с востока на запад) с допустимым отклонением от нее в пределах 45°.

Конюшни для молодняка размещают с наветренной стороны и на более возвышенных участках по отношению к другим зданиям предприятия [16].

Вблизи конюшни для молодняка в тренинге предусматривают манеж и открытую дорожку для тренировок, манеж может быть сблокирован с конюшней.

Паддоки могут быть индивидуальные (для жеребцов-производителей и молодняка в тренинге) и групповые. Их планировка должна обеспечивать удобные и кратчайшие переходы лошадей из паддоков в денники, секции конюшен и обратно.

На кумысных предприятиях кумысный цех (отделение для приготовления кумыса) рекомендуется блокировать с конюшнями для дойных кобыл.

Хранилища кормов и подстилки располагают с таким расчетом, чтобы обеспечить кратчайшие пути, удобство и простоту подачи кормов к местам кормления, а подстилки – в денники, секции и стойла.

Пункт искусственного осеменения располагают в непосредственной близости от конюшни для жеребцов-производителей или конюшни для кобыл (если нет отдельной конюшни для жеребцов), или в блоке с нею, в последнем случае манеж в составе пункта искусственного осеменения не предусматривается.

Раскол размещается на пастбище в центре расположения нескольких табунов, а также в составе кумысных и мясных предприятий.

Базы-навесы и затиши предусматривают:

- базы-навесы при упрощенных конюшнях для кобыл с жеребятами и молодняка вне тренинга;

- затиши располагают ниже по рельефу и с подветренной стороны по отношению к конюшням;

- на зимних пастбищах – для укрытия табунов в непогоду устраивают затиши в виде высокого (высотой не менее 5 м) забора из хвороста.

Кузница располагается вблизи конюшен для взрослых лошадей или в блоке с ветеринарным объектом предприятия.

Другие здания и сооружения располагают: шорную мастерскую ближе к отапливаемым зданиям или в блоке с ними; рампу

для погрузки лошадей – со стороны въезда на предприятие; механические водила – непосредственно вблизи конюшен; навес для транспортного инвентаря – вблизи конюшни для рабочих лошадей или в блоке с нею [17].

### *2.1.4.6 Верблюдоводческие объекты*

Взаимное расположение зданий на территории верблюдоводческого объекта следует принимать в соответствии с технологическим процессом [18].

Кормушки на выгульно-кормовых площадках располагают так, чтобы при загрузке их кормами транспортные средства не заезжали на выгульно-кормовые площадки.

Кормоцех следует размещать при въезде на территорию верблюдоводческого объекта.

В зоне размещения кормоцеха, с учетом установленных противопожарных разрывов, располагают площадки и сооружения для хранения кормов с таким расчетом, чтобы обеспечивать кратчайшие пути подачи кормов к местам кормления.

Размещение производится, как правило, выше по рельефу относительно производственных зданий.

Расстояние между всеми зданиями и сооружениями верблюдоводческого объекта следует принимать равными противопожарным разрывам, если не возникает необходимости увеличения этих разрывов в связи с технологическими и планировочными требованиями (устройство проезда, выгульных площадок в разрывах и др.).

Ориентация зданий для содержания верблюдов в зависимости от местных условий может быть как меридиональной, так и широтной с учетом направления господствующих ветров.

Выгульные площадки могут быть индивидуальные (для верблюдов-производителей) и групповые. Их планировка должна обеспечивать удобные и кратчайшие переходы верблюдов в денники, секции помещений и обратно.

На молочных предприятиях молочный цех (отделение для приготовления кисломолочных продуктов), как правило, размещают в отдельном здании.

Хранилища кормов и подстилки располагают с таким расчетом, чтобы обеспечить кратчайшие пути, удобства и простоту подачи кормов к местам кормления, а подстилки – в денники, секции и стойла.

Раскол предусматривается как при верблюдоводческих объектах, так и на пастбищах и используется для зооветеринарных мероприятий (формирование табунов, взвешивание животных, таврение, бонитировка и др.).

Навесы и затиши предусматривают на зимних пастбищах для укрытия в непогоду всех находящихся там табунов.

### *2.1.4.7 Птицеводческие предприятия*

При проектировании птицеводческого предприятия с целью повышения компактности застройки, сокращения протяженности инженерных сетей и коммуникаций, площади ограждения зданий и сооружений необходимо предусматривать целесообразную блокировку зданий и сооружений: производственных, подсобных, складских, административных и бытовых [19].

Территорию предприятия разбивают на зоны: основного производства, административно-хозяйственную, хранения и приготовления кормов, размещения инкубатория, убойного цеха, цеха хранения и переработки отходов производства.

Зона основного производства должна делиться на подзоны в зависимости от мощности предприятия и его производственной направленности.

Для обеспечения ветеринарной безопасности производства в одной зоне (площадке) должна содержаться птица одной категории (ремонтный молодняк, промышленные куры-несушки, взрослая племенная птица, молодняк на мясо).

Зоны (площадки) могут быть самостоятельными единицами производства или быть в составе предприятия, объединения.

Зоны (площадки) с целью обеспечения ветеринарного благополучия должны быть разделены на подзоны (микроплощадки) с размещением в них среднегодового поголовья не более указанного количества, тыс. голов:

| | |
|---|---|
| - кур промышленного стада | 250 |
| - кур родительского стада | 35 |
| - ремонтного молодняка кур промышленного стада | 140 |
| - ремонтного молодняка кур родительского стада | 70 |
| - цыплят, перепелят, выращиваемых на мясо | 180 |
| - уток, гусей, индеек, цесарок родительского стада и их ремонтного молодняка | 20 |
| - утят, цесарят, выращиваемых на мясо | 140 |
| - гусят и индюшат, выращиваемых на мясо | 70 |

Зооветеринарные расстояния между зонами принимаются не менее 300 м, а подзонами – не менее 60 м.

Разница в возрасте птицы в подзоне должна быть для молодняка не более одной недели, для взрослой птицы – три недели.

Зону убоя и переработки птицы допускается размещать на расстоянии не менее 60 м от административно-хозяйственной зоны.

Каждая зона (площадка) птицеводческого предприятия должна быть огорожена забором от несанкционированного проникновения на территорию домашних и диких животных, людей и транспорта.

При наличии зооветеринарных разрывов между зданиями (площадками) по периметру ограждений должна быть заложена лесокустарниковая полоса для выполнения функций биологической фильтрации воздуха. Между птичниками рекомендуется сеять газонную траву.

Производственные объединения, специализированные товарные птицефабрики, племенные птицеводческие предприятия, реконструируемые товарные птицефабрики для всех видов птицы проектируются в соответствии с заданием на проектирование, которым устанавливаются технологические требования и зооветеринарные разрывы, но они не должны быть менее, чем указаны в настоящих методических указаниях.

Для выращивания молодняка и содержания взрослого поголовья птицы следует принимать птичники только павильонного типа застройки. Комплектование каждого помещения следует предусматривать партией птицы одного возраста и вывода (для племенных хозяйств по заданию на проектирование).

При новом строительстве сблокированных и многоэтажных птичников не проектируют. При реконструкции и техническом перевооружении существующих предприятий допускается сохранение многоэтажных птичников.

Расстояние между зданиями предприятия следует принимать равными противопожарным, если не возникает необходимости увеличения их в связи с технологическими и планировочными требованиями (рельеф участка, размещение в разрывах выгулов, сохранение естественных ветрозащитных полос и др.).

Административно-хозяйственные и прочие здания и сооружения обслуживающего назначения допускается размещать в отдельной зоне (подзоне) на расстоянии не менее 60 м от зоны содержания промышленной птицы.

На товарных птицефабриках, в которых склады яиц блокируются с птичниками, при их реконструкции необходимо предусматривать перенос яйцесклада в административно-хозяйственную зону на границу внешней ограды.

Склады кормов и яиц следует располагать в административно-хозяйственной зоне, склады подстилки – на границе производственной зоны.

Зона хранения и утилизации отходов, включающая в себя пометохранилища или площадки для компостирования, цех сушки помета размещаются в соответствии с розой ветров для данной местности так, чтобы большую часть теплого времени года они находились с подветренной стороны на расстоянии не менее 300 м от птицеводческих помещений.

В цехе сушки помета предусматривается система очистки и дезодорации воздуха, отводимого от сушильного оборудования.

Территория пометохранилища по периметру обустраивается сточными лотками с направлением стоков в приемный резервуар. Обеззараживание и утилизация указанных стоков осуществляются по согласованию с государственной ветеринарной службой и службой экологического контроля.

Дороги для вывоза помета располагают таким образом, чтобы они не пересекались с дорогами для подвоза кормов и вывоза яиц, доставки цыплят и ремонтной молодки.

Дороги должны иметь твёрдое покрытие, которое можно промывать водой и дезинфицировать.

На предприятиях предусматривают специальное отделение для утилизации отходов инкубации и павшей птицы, оборудованное котлами для тепловой обработки или трупосжигательными печами.

При наличии цеха убоя отделение утилизации размещается в его составе, при отсутствии – в отдельном здании административно-хозяйственной зоны на расстоянии не менее 60 м от других зданий.

Цех по производству жидких и сухих яичных продуктов (меланжа, желтка, белка) размещается в административно-хозяйственной зоне на расстоянии не менее 60 м от других зданий. Допускается его блокирование с яйцескладом.

Если цех по производству жидких и сухих яичных продуктов предназначен для переработки яиц с нескольких птицефабрик, то он размещается на расстоянии 300 м от других зон птицефабрики.

Цех по изготовлению консервов, полуфабрикатов и готовых продуктов размещается в зоне убоя и переработки птицы.

На товарных и племенных птицеводческих предприятиях яичного и мясного направления, согласно технологии на которых осуществляется завоз племенного молодняка из других хозяйств и зарубежных стран, предусматривается строительство здания карантина для изолированного содержания птицы. Оно располагается в отдельной зоне на расстоянии не менее 500 м от предприятия. Зона должна быть огорожена и иметь въездной дезбарьер и санпропускник для персонала. Вместимость помещения определяется заданием на проектирование.

Санитарный пропускник для обслуживающего персонала размещается при въезде в каждую производственную зону.

Санитарные пропускники для персонала инкубатория, цеха убоя и переработки, цеха для сортировки и упаковки яиц проектируется в составе этих зданий. Помещения санитарно-бытового блока должны быть изолированы противопожарными стенами от помещений производственного назначения и иметь отдельные выходы наружу.

Размеры и число бытовых помещений (гардеробная, умывальная, душевая, туалеты и др.) следует принимать согласно [9].

Ориентацию зданий для содержания птицы определяют в зависимости от местных условий, преобладающего направления зимних ветров, рельефа площадки. Здания для ремонтного молодняка и инкубаторий следует располагать с наветренной стороны по отношению к другим зданиям для птицы, а здания для промышлен-

ных стад – с подветренной стороны по отношению к зданиям для родительских стад.

### *2.1.4.8 Звероводческие и кролиководческие фермы*

При проектировании звероводческих и кролиководческих ферм и входящих в их состав клеток и шедов для содержания зверей и кроликов, зданий с регулируемым микроклиматом, кормокухни, холодильников, других зданий и сооружений предъявляются следующие требования к их размещению на территории ферм [20].

Шеды располагают параллельными рядами, объединяя их в группы. Количество шедов в группе определяется с учетом требований СП 106.13330 [3].

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

Ориентация шедов для зверей и кроликов и зданий с регулируемым микроклиматом, как правило, меридиональная, в зависимости от местных условий. Допускается отклонение от рекомендуемой ориентации в пределах до 45°.

В районах к югу от широты 50° допускается широтная ориентация и отклонение от нее в пределах до 4°.

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.

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.

Ориентация рядов отдельно стоящих клеток должна соответствовать ориентации шедов на территории фермы.

Загоны для молодняка нутрий располагают параллельными рядами по 5 шт. в ряду.

Между рядами загонов со стороны домиков для нутрий устраивают кормонавозные проходы, а со стороны бассейнов – служебные.

По обе стороны служебных проходов оборудуют каналы, объединяющие бассейны для нутрий.

Перпендикулярно к проходам и каналам предусматривают магистральный канал.

Ориентация загонов для нутрий, как правило, принимается в зависимости от ориентации шедов и рационального размещения каналов.

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

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 сокращения транспортных путей основное стадо зверей и кроликов на территории фермы следует размещать ближе к вспомогательным помещениям.

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

Бригадные сараи для инвентаря и подстилки располагают на ферме вблизи шедов.

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

Расстояние 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 шедов, между группами 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 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 (кормонавозный проход) – 1,5 м;

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

Расстояние между основными сооружениями и площадками для хранения навоза (кала), включая переносные хранилища контейнерного типа, не нормируется при суммарной площади застройки (включая незастроенную площадь) не более приведенной в СП 106.13330 [3] для V степени огнестойкости.

Ширина кормонавозных 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.

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

### *2.1.4.9 Животноводческие объекты крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подсобных хозяйств*

Площадку крестьянского (фермерского) хозяйства огораживают забором высотой не менее 1,6 м.

Территорию для строительства крестьянского (фермерского) хозяйства следует делить на жилую и производственные зоны. Зоны между собой могут разделяться зелеными насаждениями.

Жилая зона по рельефу местности должна находиться выше производственной.

Жилая зона может включать в себя жилой дом с приусадебным участком и постройки хозяйственного назначения. К жилой зоне может примыкать огород.

Производственная зона включает в себя производственные здания, сооружения для хранения кормов, сооружения для хранения навоза, другие здания и сооружения подсобно-вспомогательного назначения. К производственной зоне может примыкать участок для производства кормов.

При содержании в одном здании крупного рогатого скота, свиней и овец здание делится на изолированные помещения по виду животных [21].

В помещениях для содержания крупного рогатого скота допускается размещать 1-2 денника и стойла для лошадей.

Птица содержится изолированно от перечисленных выше животных, в отдельном здании.

Для выделения заболевшего животного в крестьянских (фермерских) хозяйствах необходимо иметь изолированное место (стойло, загон, станок и т.д.).

Зооветеринарные расстояния от производственных зданий крестьянских (фермерских) хозяйств до животноводческих предприятий принимаются по [11, 13-16, 19, 21, 23, 24].

Жилая и производственные зоны крестьянских (фермерских) хозяйств должны иметь самостоятельные въезды и выезды.

Блокировка фермы и надворных построек с жилым домом допускается в I и II климатических районах в виде соединительной галереи.

Площадь земельных угодий при крестьянском (фермерском) хозяйстве должна обеспечивать хозяйство кормами в основном собственного производства и возможность полной утилизации получаемого навоза и новозосодержащих стоков, соблюдение соответствующих ветеринарно-санитарных требований при хранении и утилизации и исключение несанкционированного попадания навоза и навозосодержащих стоков на окружающие территории и в водоемы.

Численность животных в крестьянских (фермерских) хозяйствах определяется по [11, 13-16, 19, 21].

Расстояние от помещений (сооружений) для содержания и разведения животных до объектов жилой застройки в личных подсобных хозяйствах приведены в таблице А.1 приложения А.

### *2.1.4.10 Ветеринарные объекты*

К ветеринарным объектам общехозяйственного назначения относятся ветлечебница, лечебно-санитарный пункт, ветеринарно-профилактический пункт, пункт сбора сырья для производства мясокостной муки, биотермическая яма, убойно-санитарный пункт, карантин; в звероводческих хозяйствах – ветпункт.

При отсутствии в хозяйстве ветлечебницы или лечебно-санитарного пункта по заданию на проектирование могут быть предусмотрены общехозяйственные сооружения для обработки кожного покрова животных и изолятор для животных, больных заразными болезнями.

На предприятиях по производству говядины и по выращиванию ремонтных телок на 6 тыс. скотомест, свиноводческих откормочных и с законченным производственным циклом при годовом откорме 54 тыс. свиней и более в год, на птицеводческих предприятиях предусматривают убойно-санитарный пункт, обслуживающий эти предприятия.

Размеры карантина определяются в зависимости от циклограммы поступления и движения поголовья из расчета продолжительности карантинирования каждой группы поступающих животных в изолированных секциях в течение 30 дней и периода санитарной обработки и дезинфекции освобождающихся помещений не менее 5 дней.

Профилактические перерывы в технологическом цикле выращивания и содержания животных и птицы для производственных зданий должны быть равными 5 дням при соблюдении принци-

па используемых помещений «все занято – все свободно».

Вместимость изолированных секций в карантине не должна превышать вместимости секций, предусмотренной для различных групп животных [23]. Для предприятий по выращиванию ремонтных телок вместимость изолированных секций следует принимать не более 60 голов.

В период карантинирования перемещение (переход) животных из карантина в другие животноводческие помещения, а также в другие секции и станки карантинного отделения не допускается.

На предприятиях по выращиванию ремонтных телок, а также по выращиванию и откорму молодняка крупного рогатого скота допускается смещение периода карантинирования с периодом выращивания телят с 14-20-дневного возраста до 3-4-месячного возраста с соответствующим увеличением в карантине числа секций для осуществления принципа «все занято – все свободно».

На предприятиях по выращиванию и откорму молодняка крупного рогатого скота и на откормочных свиноводческих и овцеводческих предприятиях при поступлении на них животных из специально закрепленных хозяйств допускается карантинирование животных в изолированных секциях производственных зданий.

Отделение для приёма и санитарной обработки поступающих животных следует размещать на границе предприятия с таким расчетом, чтобы скот поступал через отделение санитарной обработки без заезда транспорта на территорию предприятия (карантина).

Карантин и убойно-санитарный пункт, предназначенные для обслуживания одного предприятия, могут размещаться на одной

площадке с этим предприятием. При этом они должны располагаться отдельно друг от друга на расстоянии не менее 50 м, должны быть огорожены сплошным или сетчатым забором высотой 2 м с цоколем, заглубленным в землю не менее чем на 0,2 м, иметь самостоятельный въезд (выезд) на дорогу общего пользования.

В хозяйствах, не имеющих убойно-санитарного пункта, расположенных в зоне деятельности ветеринарно-санитарных утилизационных заводов, пункты сбора сырья для производства мясокостной муки предусматриваются как общехозяйственные объекты.

Биотермическая яма предусматривается в случае, когда хозяйства расположены вне зоны деятельности ветсанутильзавода и не имеют цеха по переработке биологических отходов.

Ветеринарные и ветеринарно-профилактические пункты могут быть двух типов: со стационаром и без стационара.

Стационар следует предусматривать на предприятиях по производству молока и выращиванию ремонтных телок при беспривязном содержании животных.

На остальных предприятиях стационары проектируют только в случаях, оговоренных заданием на проектирование.

В составе ветпунктов, проектируемых для птицеводческих, овцеводческих, козоводческих, кролиководческих, звероводческих предприятий и свиноводческих с выращиванием и откормом до 12 тыс. свиней в год, вместо манежа приемной следует предусматривать диагностический кабинет площадью 10-12 м$^2$, а для предприятий по выращиванию и откорму 12 и 24 тыс. свиней в год – диагностические отделения в составе:

- комната подготовки проб для исследований – 8 м$^2$;
- комната для проведения исследований – 20 м$^2$;
- манежная-стерилизационная – 10 м$^2$.

Убойно-санитарные пункты в зоне деятельности ветеринарно-санитарных заводов должны предусматриваться без утилизационных отделений. В этом случае в составе убойно-санитарного пункта предусматривают изолированную холодильную камеру для кратковременного хранения трупов и конфискатов от вынужденно убитых животных.

В составе лечебно-санитарного пункта предусматривается убойно-санитарный пункт, если в хозяйстве нет общехозяйственного убойно-санитарного пункта.

В птицеводческих хозяйствах убойно-санитарный пункт, как правило, блокируется с убойным цехом. При этом каждое блокируемое здание должно иметь самостоятельный вход и выход.

Входной дезбарьер следует предусматривать при входе в животноводческое здание или в каждое изолированное помещение.

С целью повышения компактности застройки, сокращения протяженности всех коммуникаций и площади ограждения зданий во всех случаях, когда это не противоречит условиям технологического процесса и техники безопасности, ветеринарно-санитарным и противопожарным требованиям и целесообразно по технико-экономическим соображениям, следует предусматривать блокировку зданий, сооружений и отдельных ветеринарных объектов между собой. Помещения аптек и склады для дезсредств допускается блокировать с помещениями для содержания животных. При этом помещения аптек и складов дезсредств должны иметь самостоятельный вход и выход.

На границе территории предприятия следует предусматривать площадку с контейнерами для сбора трупов и конфискатов от вынужденно убитых животных.

Сооружения для обработки кожного покрова животных (купочная ванна или площадка для дезинсекции) должны размещаться в месте, удобном для отвода дезинфицирующего раствора в отстойник.

Дезблок для обработки транспорта с въездным дезбарьером размещается на главном въезде на территорию птицеводческих предприятий с поголовьем более 50 тыс. голов птицы, предприятий по выращиванию и откорму более 54 тыс. свиней в год и свиноводческих селекционно-гибридных центров.

На других предприятиях и при въезде в отдельные производственные зоны птицефабрик вместо дезблока предусматривается въездной дезбарьер под навесом с подогревом дезраствора при минусовых температурах наружного воздуха.

При въезде в зону хранения кормов следует устраивать открытые дезбарьеры, обеспечивающие обработку колёс транспорта в период заготовки кормов.

Изолятор блокируется с другими ветеринарными объектами ветлечебницы при условии самостоятельного входа и выхода, ограждения его сплошным или сетчатым забором высотой 2 м с цоколем и устройства выхода в собственный внутренний двор.

Ориентация зданий стационаров и изоляторов в целях их лучшей инсоляции, как правило, должна быть меридиональной (продольной осью с севера на юг). В зависимости от местных условий (преобладающего направления зимних ветров, рельефа мест-

ности и др.) допускается отклонение от рекомендуемой ориентации в пунктах, расположенных севернее широты 50°, в пределах до 30°.

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

Биотермическая яма размещается на земельном участке с низким стоянием грунтовых вод, на расстоянии от рек, прудов и водоёмов не менее 1000 м, огораживается сплошным забором высотой 2 м с въездными воротами.

Запрещается размещение биотермических ям в водоохранной зоне источников водоснабжения.

## 2.2 Оценка объемно-планировочных и конструктивных решений

### 2.2.1 Требования к составу, размещению, технологической связи и планировке отдельных помещений

#### *2.2.1.1 Фермы и комплексы крупного рогатого скота*

Технологическая связь отдельных помещений и их размещение в зданиях должны обеспечивать рациональную организацию работ и правильное течение технологического процесса, осуществляемого в зависимости от системы содержания скота и назначения зданий.

Помещение родильной, а также помещения подсобного и вспомогательного назначения от помещений для содержания жи-

вотных должны быть отделены несгораемыми или трудносгораемыми стенами (перегородками) и иметь отдельные выходы наружу.

При привязном содержании скота применяют многорядное размещение стойл, при этом каждые два ряда стойл объединяют общим кормовым или навозным проходом. В одном непрерывном ряду допускается не более 50 стойл.

Для племенных бычков и быков-производителей через каждые два стойла предусматривают проход шириной не менее 0,6-0,75 м.

При беспривязном содержании скота здания разгораживают на секции для раздельного содержания различных групп животных

Многорядное размещение индивидуальных боксов в секциях производится аналогично размещению стойл при привязном содержании скота. В одном непрерывном ряду допускается не более 50 боксов.

Внутренние опоры не должны выступать за поверхность ограждения клеток для телят и боксов более чем на 15 см, размещение опор внутри клеток, боксов и стойл не допускается.

Из каждой секции должен быть обеспечен удобный выход животных на выгульные площадки или выгульно-кормовые дворы.

Родильная на молочной ферме (комплексе) должна быть разделена на две части сплошной перегородкой: в одной части размещают помещение для отела коров, в другой – профилакторий для телят. Новорожденных телят из помещения для отела в профилакторий переводят через дверь в перегородке.

Помещения для отела оборудуют стойлами шириной 1,2-1,5 м для глубокостельных и 1,2 м – для новотельных коров.

Для отела коров следует устраивать денники размером 3,0х3,0 м из расчета один денник на 100 коров.

В профилактории рядами размещают индивидуальные клетки для телят. Профилакторий должен быть разделен сплошными перегородками на изолированные помещения вместимостью не более 20 клеток каждое для возможности поочередного пользования, санитарной обработки и дезинфекции этих помещений.

Продолжительность заполнения каждого помещения не должна превышать 4-5 дней.

В основном помещении телятника размещают групповые клетки для телят.

Клетки размещают в несколько рядов, между рядами устраивают продольные, а в торцах помещения – поперечные проходы. Открывание дверей клеток может предусматриваться индивидуальным или групповым.

Планировка молочного и доильно-молочного блоков должна предусматривать наиболее рациональное осуществление технологических процессов, максимальные удобства для работы персонала, кратчайшие и удобные пути для прохода коров и наименьшую протяженность трубопроводов.

Не следует допускать пересечения чистых (молоко, чистая посуда и оборудование) и грязных (посуда и аппаратура на мойку) потоков.

### *2.2.1.2 Свиноводческие фермы и комплексы*

В одном производственном здании, как правило, следует располагать помещения для однородных групп свиней.

В помещениях основного назначения (секциях) поголовье свиней размещают в станках, размер и вместимость которых принимают в зависимости от половозрастных групп свиней.

Планировка секций может предусматривать как продольное, так и поперечное расположение рядов станков с устройством продольных и поперечных проходов (эвакуационных, кормовых, кормонавозных и служебных).

Расположение секций в свиноводческих зданиях должно обеспечивать их заполнение и эвакуацию из них животных, минуя другие секции.

Внутренние строительные конструкции здания не должны выступать за плоскости ограждения станочного оборудования более чем на 0,2 м, размещение их внутри станков не допускается.

### *2.2.1.3 Овцеводческие объекты*

Технологическая связь отдельных помещений и их размещение: должны обеспечивать рациональную организацию работ, соблюдение принципа «все свободно – все занято», рациональный технологический процесс; осуществляться в зависимости от системы содержания животных, назначения зданий с соблюдением «Ветеринарно-санитарных требований при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации животноводческих помещений».

Нормативные профилактические перерывы составляют:

- в помещениях для ягнения, содержания маток с ягнятами и ягнят, после освобождения их от животных, окончания технологического цикла – 5 дней;

- в индивидуальных клетках и групповых секциях после удаления животных технологической группы – 1 день;

- в помещениях откорма после снятия животных с откорма – 5-15 дней.

В овчарнях для содержания маток при обычном зимнем и ранневесеннем ягнении предусматривается помещение для проведения ягнения (тепляк) с родильным отделением на 30% общего поголовья маток, овчарни для грубошерстных овец мясо-сального типа – 40%.

Тепляк оборудуют групповыми секциями (оцарками) на 8-12 маток с ягнятами, где их содержат 7-10 дней (для грубошерстных овец мясо-сального типа вместимость секции составляет 15-30 голов).

В родильном отделении на площадке, размеры которой определяются из расчета 1,5 м$^2$ на 100 суягных маток овчарни, размещают клетки высотой 50-60 см и площадью 2,0-2,5 м$^2$ каждая для ягнения маток. Кроме того, в родильном отделении устанавливают клетки (кучки) площадью 1,4-1,5 м$^2$ каждая, в которые после ягнения переводят маток с ягнятами, из расчета одна клетка на 10-20 маток, а для овец мясо-сального типа – одна на 40-50 голов общего поголовья овчарни. Клетки размещают секциями в несколько рядов, между рядами клеток устраивают продольные, а в торцах помещения – поперечные проходы.

Остальные помещения овчарни оборудуются оцарками для размещения сакманов.

В трехстенном навесе для ягнения предусматривают тепляк на 25 % общего поголовья маток тонкорунного и полутонкорунного направления и на 10-12 % маток смушкового типа. Тепляк оборудуют родильной площадкой, клетками для ягнения, индивидуальными клетками и групповыми секциями.

Для содержания ягнят допускается устройство полатей в групповых секциях на высоте 0,35-0,40 м (по заданию на проектирование).

Помещение для содержания ягнят «ягнятник» при раздельно-контактном способе выращивания следует проектировать из расчета 0,3-0,4 $м^2$ на ягненка, вместимостью соответственно размерам групп маток.

Овчарни для баранов-производителей (баранники) состоят из трёх частей. В средней части размещают индивидуальные станки или групповые клетки для баранов-производителей и манеж для взятия на исследование качества семени, в двух других – секции для баранов-пробников и ремонтных баранов.

#### *2.2.1.4 Козоводческие объекты*

Технологическая связь отдельных помещений и их размещение должны обеспечивать рациональную организацию работ в зависимости от системы содержания коз и назначения зданий, соблюдения принципа «все свободно – все занято» и соблюдение «Ветеринарно-санитарных требований при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации животноводческих помещений».

В зданиях для козления необходимо предусматривать тепляк с родильным отделением на 30% общего поголовья маток.

Тепляк оборудуют родильным отделением с родильной площадкой (из расчета 2,0 м$^2$ на 100 сукозных маток), которую разгораживают на секции площадью по 2,0-2,5 м$^2$ каждая, где проводят козление маток. Остальную площадь тепляка оборудуют клетками (кучками) для индивидуального содержания маток с приплодом первые 2-3 дня после козления. Площадь клеток (кучек) 1,4-1,6 м$^2$ для коз молочного, мясного направлений продуктивности и 0,9-1,0 м$^2$ для коз других направлений продуктивности из расчета одна клетка на 6-10 маток от общего поголовья, а также групповыми секциями. Индивидуальные клетки размещают в несколько рядов; между рядами клеток устраивают продольные, а в торцах – поперечные проходы.

Остальные помещения здания для козления и содержания маток с козлятами оборудуются секциями для содержания сакманов.

Для содержания козлят допускается устройство помостов в групповых секциях высотой 0,3-0,4 м и размером 0,6х0,6 м каждый.

В трехстенном навесе для козления предусматривают тепляк на 25 % общего поголовья маток. Тепляк оборудуют родильной площадкой, индивидуальными клетками и групповыми секциями.

При проектировании зданий для содержания коз целесообразно объединять помещения производственного и складского назначения с учетом требований СП 106.13330 [3].

### *2.2.1.5 Коневодческие предприятия*

Конюшни, как правило, должны быть одноэтажными в виде прямоугольника в плане.

В конюшнях для взрослых лошадей применяется двухрядное расположение денников и стойл, объединяемых общим кормонавозным проходом. Допускается четырехрядное расположение денников и стойл. В одном непрерывном ряду размещается не более 15 денников или 30 стойл.

Упрощенные конюшни состоят из секций для группового содержания и денников для индивидуального содержания взрослых лошадей или молодняка.

Конюшни для молодняка в тренинге оборудуют денниками, располагаемыми в два ряда по обе стороны кормонавозного прохода. Количество денников в ряду не нормируется. В средней части здания размещают манеж для седловки, запряжки и проводки молодняка и другие помещения.

Конюшни для молодняка разделяют на секции; из каждой секции устраивают выход наружу (в паддок).

Манеж для тренинга лошадей проектируется прямоугольной формы размером не менее 20х60 м. В состав манежа могут входить: предманежник, классы для теоретических занятий, помещения для хранения спортивного инвентаря, буфет, трибуны для зрителей и другие помещения, разрабатываемые в соответствии с заданием на проектирование.

Открытые дорожки для тренировки и испытаний лошадей проектируются эллипсовидной формы. Общая длина дорожек: беговой – 1000-1600 м, скаковой – 1600-2400 м (максимальная – 2800 м).

Ширина дорожек для испытаний должна быть не менее 15 м, тренировочных – 10 м.

Длина финишной прямой должна быть не менее 400 м на скаковых и не менее 250 м – на беговых дорожках, что уточняется заданием на проектирование.

Дорожки на прямых участках проектируются с уклоном до 0,01%, на поворотах виражи проектируются из расчета скорости движения рысистых лошадей – 45-50 км/ч, верховых – 45-60 км/ч.

Покрытие дорожек может быть:

- для скаковых лошадей – грунтовое, травянистое или песчаное (для испытаний), грунтовое или песчаное (для тренировок);

- для испытания рысистых – спецпокрытие грунтовое, шлаковое (для тренировок) – смесь суглинка, крупнозернистого песка и каменной крошки; смесь битума и резиновой крошки с верхним покрытием из шлака, морского песка и т. д. (дорожки для испытаний и тренировок).

Дорожки отделяют одну от другой разделительной полосой шириной 1,0-1,5 м, на которой предусматривается живая изгородь высотой до 0,8 м или легкая ограда из наклонных столбов высотой до 0,8 м (расстояние между столбами 3 м) и реек шириной 0,12-0,15 м, прикреплённых к верхним концам столбов. Следует проектировать дорожки с дренажом и поливом.

Открытые огороженные дорожки (шпрингартены) для группового тренинга молодняка устраиваются эллипсовидной формы. Длина дорожек 800-1000 м, ширина 6-8 м, покрытие песчаное или грунтовое. Ограждение дорожек должно иметь высоту 1,6-1,8 м и может быть деревянным, из металлических труб, из железобетон-

ных столбов с натянутой проволокой (на проволоке крепятся деревянные цилиндры или металлические окрашенные пластинки), из хризотилцементных труб с натянутой проволокой.

Расстояние между опорными столбами 3-4 м. На столбах крепятся 2-3 ряда жердей, труб или проволоки.

Для входа на огороженные дорожки устраиваются ворота шириной 4-5 м. Длина дорожек измеряется по линии, проведенной на расстоянии 0,75 м от внутренней бровки дорожки.

Открытый манеж – размером не менее 20х60 м.

Покрытие – травяное (призовой), песчаное (призовой, рабочий). Ограждение – живая изгородь высотой 0,3-0,4 м.

Шпрингартен – замкнутая эллипсовидная дорожка (коридор) между двумя заборами, используемая для группового тренинга молодняка и индивидуального напрыгивания лошадей на свободе.

Размеры ее: прямые длиной не менее 40-60 м, полукруги длиной не менее 20-25 м, ширина дорожки 3-4 м, высота ограждения на опорах 2,0-2,2 м, расстояние между опорами ограждения 3-3,25 м, ширина прозоров между элементами ограждения 0,4-0,6 м. Опоры ограждения одновременно используются в качестве стоек для устраиваемых препятствий. В ограждениях устраиваются ворота шириной 3,0 м. Покрытие дорожки – грунтовое или песчаное (толщина слоя песка 0,08-0,12 м).

Раскол (раскольный баз) используется при формировании табунов, взвешивании лошадей, проведении зооветеринарных мероприятий (таврение, маллеинизация и др.).

Раскол проектируется эллипсовидной формы и представляет собой расположенные последовательно приемное отделение с расколом, распределительное отделение и окружающие его групповые секции.

В приемном отделении оборудуется раскольная «воронка», ведущая в раскольную клетку с двумя сообщающимися отделениями.

После прохождения раскольной клетки лошадь попадает в распределительное отделение, откуда направляется в определенную групповую секцию. Одна из секций устраивается проходной (с наружными воротами) для эвакуации лошадей из раскола.

При использовании раскола для проведения маллеинизации распределительное отделение и групповые секции переоборудуются в баз, где устраивается коновязь.

Пункт искусственного осеменения представляет собой три смежных помещения (манеж, лаборатория, моечная), объединенных общим коридором. Манеж и лаборатория должны соединяться только через окно-люк в разделяющей их стене.

Левады – огороженные участки искусственных пастбищ (с многолетними травами), используемые для летнего группового содержания племенных лошадей.

Площадь левад определяется из расчета 0,3-0,5 га на голову, в зависимости от климатических условий и качества травостоя:

- на кобылу с приплодом – 1 га;

- на жеребца-производителя – 0,3-0,5 га;

- на табун 60-70 кобыл с приплодом оптимальный размер левадных загонов составляет 50-60 га (желательно из двух полей для ротации скармливания);

- для табуна молодняка в 40 голов – 25-30 га.

Левады огораживаются забором на прочных железобетонных столбах.

При обильном травостое левады разгораживаются на мелкие участки.

Для полива левад используются дождевальные машины.

Левады оборудуются прогонами, воротами, а также поилками. Ширина ворот и прогонов должна соответствовать требованиям техники безопасности при работе с лошадьми и обеспечивать свободный проезд сельскохозяйственных машин и тракторов.

### *2.2.1.6 Верблюдоводческие предприятия*

В зданиях для содержания верблюдов рекомендуется двухрядное расположение денников и стойл, объединяемых общим кормонавозным проходом. В одном непрерывном ряду размещается не более 15 денников или 30 стойл.

### *2.2.1.7 Птицеводческие объекты*

Птичники должны проектироваться павильонного типа шириной, как правило, 12 или 18 м.

Перегородки между секциями в птичниках для мясных кур, индеек, цесарок, мускусных уток и их молодняка предусматривают на всю высоту помещения; для взрослых уток и их молодняка, а также гусят до 9 недель – 0,6 м от уровня пола; для взрослых гусей и молодняка в возрасте от 9 до 34 недель – 1,2 м от уровня пола.

Высота ограждения соляриев для уток и их молодняка, а также гусят до 9 недель составляет 0,6 м от уровня земли, для гусей и их молодняка в возрасте 9-34 недель – 1,5 м.

Примечания

1 Сетка для перегородки и ограждений должна иметь ячейки не более следующих размеров: для цыплят в возрасте до 9(10) недель и индюшат в возрасте до 17 недель – 30х30 мм; для взрослых кур и индеек, а также молодняка кур старше 9(10) недель, индеек старше 17 недель – 50х50 мм.

2 Перегородки секций должны быть сборно-разборными.

3 Для индеек, мускусных уток и их молодняка при обрезке крыльев перегородки между секциями предусматриваются высотой не менее 1,5 м.

4 В птичниках для напольного выращивания кур мясных пород предусматривается применение насестов.

Здание инкубатория по своим габаритам, объемно-планировочным и конструктивным решениям должно отвечать требованиям технологического процесса.

С целью обеспечения лучших условий для дезинфекции полы должны быть предусмотрены из керамической плитки или мозаичные.

Конструкция полов должна обеспечивать сток воды к канализационным трапам.

Стены основных производственных помещений инкубатория на всю высоту должны быть покрыты глазурованной облицовочной плиткой, допускающей дезинфекцию и влажную очистку.

В инкубатории между инкубационными и выводными залами предусматривается технологический коридор с установкой в нем бактерицидных облучателей.

В инкубаториях, использующих инкубационные машины с водяным охлаждением, проектируется система оборотного водоснабжения, способная подавать в инкубаторы воду с температурой не выше 15°С.

### *2.2.1.8 Звероводческие объекты*

Отдельно стоящая клетка для самцов лисиц и песцов состоит из двух отделений – домика и выгула.

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 кормонавозного прохода предусматривают дверку для посадки зверей и монтируют поилку и кормушку.

Шед для лисиц, песцов, норок, хорьков и соболей представляет собой прямоугольное в плане сооружение.

По продольной оси шеда устраивают центральный проход, по обеим сторонам которого размещают клетки. В средней части шеда делают один поперечный проход.

В одном из торцов шеда, ближайшего к дороге, предусматривают площадку для инвентаря и текущего запаса подстилки.

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 в шедах 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).

Клетки в шедах для норок, хорьков и соболей состоят из сетчатого выгула в форме параллелепипеда и навесного домика.

Для выхода зверей из домика в выгул устраивают лаз – круглое отверстие диаметром 100 мм для норок и 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.

Клетки для зверей размещают в 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 шеда. Допускается блокировка домиков и клеток для норок, хорьков, песцов, лисиц и молодняка соболей на длину пролета между стойками каркаса шеда.

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

Шед для содержания нутрий и кроликов представляет собой прямоугольное в плане сооружение.

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

Для сокращения сквозняков в шеде устанавливают сплошные двери, а боковые стенки устраивают закрытыми – деревянными, хризотилцементными, 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.

В одном из торцов шеда для хранения инвентаря, суточного запаса подстилки и кормов предусматривается площадка.

Шед для содержания кроликов и нутрий применяют в центральных и более холодных районах страны.

Открытая индивидуальная клетка (без бассейна) для содержания основного стада нутрий в шеде состоит из сетчатого выгула и домика.

В стене домика, смежной с выгулом, устраивают лаз с шибером.

Стену домика со стороны кормонавозного 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 шеда.

Здания с регулируемым микроклиматом предназначены для содержания кроликов и нутрий в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха ниже минус 10°С.

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.

Планировка помещений основного назначения может предусматривать как продольное, так и поперечное расположение проходов.

Поперечные проходы устраивают в зависимости от длины зданий.

Помещения вспомогательного и обслуживающего назначения могут располагаться 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.

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 с шиберами. Размеры лазов – 25х20 см.

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

Индивидуальные клетки для основного стада кроликов и групповые клетки для молодняка размещают рядами в шеде или в здании с регулируемым микроклиматом.

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 выгул и взятия из него устраивают дверку.

Выгул оборудуют кормушкой и автопоилкой.

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.).

### *2.2.1.9 Животноводческие объекты крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подсобных хозяйств*

Требования к составу, размещению, технологической связи и планировке отдельных помещений для разных видов животных, птицы, зверей и кроликов изложены в [11-23].

### *2.2.1.10 Ветеринарные объекты*

На ветеринарных объектах больных животных содержат:

- крупный рогатый скот – взрослый и молодняк – в стойлах на привязи и денниках; телят до 14-20-дневного возраста – в индивидуальных клетках; телят от 14-20 дней до 6 месяцев – в групповых клетках вместимостью до 5 голов;

- свиней, овец и коз – в индивидуальных групповых станках и клетках; вместимость групповых станков для свиней – до 5 голов; клеток для овец и коз – до 10 голов;

- лошадей и верблюдов взрослых и молодняк – в стойлах и денниках;

- зверей (лисиц, песцов, норок, соболей и хорьков) – в индивидуальных клетках, установленных в открытых шедах; кроликов и нутрий – в индивидуальных клетках, установленных в закрытых шедах;

- взрослую птицу разных видов и молодняк – в клеточных батареях.

Размещение денников, стойл, станков и клеток для больных животных в стационарах и изоляторах, как правило, следует предусматривать:

- для содержания крупных животных – двухрядное;

- для содержания мелких животных – многорядное.

Убойное и утилизационное отделения в убойно-санитарном пункте должны иметь отдельные входы. В смежной стене между ними может предусматриваться люк для передачи на утилизацию негодных частей туш и субпродуктов.

Утилизационная оборудуется автоклавами или трупосжигательной печью.

При утилизации сырья автоклавированием в утилизационной предусматривают две комнаты для сырья и обезвреженных конфискатов. В стене между этими комнатами устанавливают автоклав, загрузка его осуществляется в комнате для сырья, а выгрузка – в комнате для обезвреженных конфискатов.

В составе санитарно-бытовых помещений предусматривают помещения для дезинфекции, стирки, сушки, глажения и хранения спецодежды. Оборудование для дезинфекции может быть как ста-

ционарным, так и передвижным (для средних и мелких ферм и крестьянских хозяйств) [23].

Склады для дезсредств в составе ветлечебниц и ветлабораторий могут состоять из нескольких кладовых.

### 2.2.2 Соответствие строительных решений гигиеническим требованиям

При ветеринарной экспертизе проектов обращается внимание на соответствие строительных решений (отдельных конструктивных элементов зданий) гигиеническим требованиям.

Животноводческие здания строят из конструктивных элементов, придающих жёсткость зданию и предохраняющих животных от воздействий внешней среды.

#### *2.2.2.1 Фундамент*

Фундамент закладывают ниже линии промерзания и на глубине, предупреждающей проникновение грызунов-переносчиков инфекционных заболеваний.

Фундамент должен противостоять влаге, предохранять стены от почвенной влаги и промерзания.

Возводится из камня, кирпича, бетона.

Цоколь фундамента возводится на 20-60 см над поверхностью земли.

Между цоколем и основанием стены кладется гидроизоляция из толя, битума, асфальта или другого изоляционного материала.

### *2.2.2.2 Стены*

Стены возводят из кирпича, дерева, шлакобетона, стеновых панелей и других материалов.

Материал стен, его теплоустойчивость, толщина определяется в соответствии с климатическими зонами страны теплотехническим расчетом.

Стены должны быть долговечными, морозоустойчивыми, прочными, обладать высокими теплозащитными качествами.

Коэффициент теплопередачи должен быть не ниже 1,4 Вт/м$^2$ °С, что предупреждает конденсацию влаги на внутренних поверхностях стен.

Перепад температур: внутренний воздух – внутренняя поверхность стен в помещениях для содержания животных не должен превышать величины 3-5°С.

Стены должны обладать высокими влаго- и парозащитными свойствами.

### *2.2.2.3 Покрытие*

Покрытие – верхнее ограждение здания для защиты от внешних климатических факторов и воздействий. Современные животноводческие здания имеют, как правило, бесчердачные покрытия.

Нижний слой покрытия выполняется из железобетонных плит, которые укладываются в виде настила на несущие конструкции – балки, фермы или рамы. Нижняя поверхность плит, обращенная внутрь здания, образует потолок. Сверху на плиты наклеивается пароизоляционный слой для предотвращения проникнове-

ния в следующий слой – утеплитель водяных паров. Утеплитель выполняется из легких теплоизоляционных материалов. Поверх теплоизоляции устраивается основание под кровлю, конструкция которого зависит от вида кровли. Верхний слой покрытия – кровля – защищает здание от атмосферных осадков. Покрытия должны быть прочными, достаточно легкими, малотеплопроводными, сухими, гладкими, водонепроницаемыми, маловоздухопроницаемыми, долговечными.

В многоэтажных зданиях (птичники, свинарники) применяются перекрытия. Перекрытия выполняются из железобетонных балок, к которым крепятся ребристые плиты при помощи сварки. Ребристая сторона плит служит потолком нижнего этажа, а на гладкой стороне устраивается пол верхнего этажа.

Перекрытия должны быть прочными, достаточно легкими, малотеплопроводимыми, сухими, гладкими, водонепроницаемыми, маловоздухопроницаемыми, долговечными.

Потолки устраивают в одноэтажных зданиях с чердаками.

Потолки могут изготавливать из железобетонных плит, которые со стороны чердака утепляют различными теплоизолирующими материалами.

Иногда потолки делают из досок или горбыля, которые накрывают толем, рубероидом или минерально-ватными плитами.

Потолки проектируют в помещениях для выращивания молодняка, в родильных отделениях, профилакториях, телятниках, свинарниках-маточниках и птичниках.

### *2.2.2.4 Полы*

Полы должны быть малотеплопроводными, ровными, влагонепроницаемыми, эластичными, нескользкими, но и не сильношероховатыми.

Пол строят с уклоном в сторону навозного прохода, где расположены каналы навозного транспортера или канализационные лотки.

Рекомендуемые уклоны полов в животноводческих помещениях приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Вид пола | Уклон, град | | |
|---|---|---|---|
| | коровники | свинарники | конюшни |
| Глинощебеночный | 2,5 | - | - |
| Кирпичный в елку на ребро | 2,0 | 2,5 | 1,5 |
| Дощатый по глиняному основанию | 2,0 | 2,0 | 1,5 |
| Бетонный | 1,5-2,0 | 1,5-2,0 | 1,0 |
| Асфальтовый | 1,5-2,0 | 1,5-2,0 | 1,0 |

В птичниках полы делают без уклона.

При оценке прочности полов следует обращать внимание на величину коэффициента размягчения (отношение прочности насыщенного водой материала к прочности его в сухом состоянии). Значение коэффициента размягчения для полов, находящихся в условиях постоянного увлажнения, не должно быть ниже 0,75-0,8.

В животноводческих помещениях применяют следующие виды полов: дощатые, бетонные, керамзитобетонные, асфальтовые, кирпичные, глинощебеночные и др.

Решетчатые полы выполняют из различных материалов (чугун, железобетон, пластик и др.). При устройстве решетчатых полов необходимо учитывать ветеринарно-санитарные требования к ширине планок, их конфигурации, величине просветов между ними. Элементы решеток располагают перпендикулярно направлению движения скота.

### *2.2.2.5 Ворота, двери и тамбуры*

Ворота, двери и тамбуры являются частью наружного ограждения здания, через которую происходит теплообмен. В помещениях для крупного рогатого скота, свиней, овец, лошадей ширина наружных ворот составляет 2,1 м и более, высота 2,4 м и более, ширина дверей 0,8-1,8 м, высота 1,8 м.

Ворота устраивают двухстворчатые, двери одно- и двухстворчатые с открыванием наружу или по ходу движения.

В районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 20°С ворота снабжаются тамбурами.

Тамбуры с каждой стороны должны быть шире ворот не менее чем на 0,5 м, а их глубина – более ширины открытого полотна ворот не менее чем на 0,5 м.

### *2.2.2.6 Оконные проемы*

Окна относятся к ограждающим элементам здания, служащим для естественного освещения и вентиляции помещения.

Створки окон при открывании должны вращаться вокруг горизонтальной оси с тем, чтобы направление поступающего холодного воздуха было вверх к потолку.

Высота от уровня чистого пола до нижнего края окна должна быть не менее в помещениях для содержания: крупного рогатого скота 1,2 м, при содержании на глубокой подстилке – 2,4 м; лошадей в конюшнях – 2,2 м; лошадей в конюшнях с денниками, расположенными в середине здания с проходами у продольных стен – 1,5 м; лошадей в манеже пункта искусственного осеменения – 1,5 м; овец – 1,0 м, при применении подстилки – 1,2 м, при применении глубокой подстилки – 1,8 м; свиней – 1,2 м; коз – 1,6 м; верблюдов – 1,8 м; кроликов, нутрий в зданиях с регулируемыми параметрами микроклимата – 1,2 м [19].

Коэффициент теплопередачи оконных проемов с одинарной деревянной рамой составляет 5, а двойной – 2,3 ккал/м$^2$ ч °С.

В случае применения в конструкциях окон полимерных материалов эксперт указывает в экспертном заключении о соответствии применяемых материалов [33].

## 2.3 Соответствие площадей и размеров основных технологических элементов производственных зданий действующим зоогигиеническим нормативам

При проведении ветеринарной экспертизы проводится анализ соответствия площадей и размеров основных технологических элементов производственных зданий действующим зоогигиеническим нормативам, которые приведены в действующих методиче-

ских рекомендациях по технологическому проектированию различных видов животных, зверей и птицы.

### 2.3.1 Проходы в помещениях для содержания животных

Нормативы кормовых, кормонавозных, навозных и других проходов для ферм и комплексов крупного рогатого скота должны быть не менее приведенных в таблице 2.

Таблица 2

| Проходы | Размер, м |
|---|---|
| Кормовые | 1,0 |
| Кормонавозные: | |
| - в телятниках | 1,0 |
| - в профилакториях: | |
| а) для одного ряда клеток | 1,0 |
| б) между двумя рядами клеток | 1,4 |
| - в коровниках и зданиях для молодняка с беспривязным содержанием скота: | |
| а) для коров и нетелей за 2-3 месяца до отела | 2,7; 3,5* |
| б) для молодняка до 12-месячного возраста | 2,0; 2,6* |
| в) для молодняка старше 12 месяцев и нетелей до 6-7-месячной стельности | 2,3; 3,0* |
| г) для телят | 1,6 |
| Примечание – *Для голштинской породы скота. | |

При размещении кормонавозного прохода (кормовой площадки) между двумя рядами кормушек его ширину соответственно увеличивают вдвое.

Навозные (между окончаниями стойл или боксов):

- для одного ряда стойл (боксов) – 1,5 м; 2,0*;

- между двумя рядами стойл (боксов) для взрослого скота – 2,0 м;

- между двумя рядами стойл (боксов) для молодняка – 1,8 м; 2,4*.

Примечание – *Для голштинской породы скота.

В клетках для телят и молодняка с комбинированными полами устраивают кормонавозную площадку вдоль кормушек и площадку для отдыха животных (логово) со сплошными полами, а между ними – решетчатый пол над навозным каналом.

Ширину навозной площадки и ширину логова в клетках для телят до 3-месячного возраста принимают в пределах 0,7-0,8 м; для телят старше 3 месяцев и молодняка – 0,8-1,2 м; ширину решетчатого пола в обоих случаях – до 1 м.

Ширина рабочих и эвакуационных проходов должна быть не менее 1,0 м; поперечных проходов в середине здания – в пределах 1,0-1,2 м; в торцах – 1,2-1,5 м.

Проходы в зданиях для содержания свиней составляют:

- кормовые, кормонавозные, поперечные и продольные по габаритам оборудования, но не менее 1,2 м;

- эвакуационные поперечные и продольные:

а) в свинарниках для проведения опоросов, в свинарниках для хряков 1,2 м;

б) в свинарниках для поросят-отъемышей, ремонтного молодняка и откорма 1,0 м;

- служебные 1,0 м.

На коневодческих предприятиях ширина проходов составляет:

- кормонавозные и эвакуационные между денниками или стойлами в помещениях для содержания лошадей в денниках и стойлах:

а) для племенных 3,0 м;

б) для товарных 2,6 м;

в) рабочих 2,6 м;

- эвакуационные поперечные на всех видах предприятий 1,5 м;

- кормонавозные в помещениях для содержания лошадей в секциях для всех видов предприятий 2,2-2,6 м.

Технологические проходы в помещениях для других видов животных, зверей и птицы определяются с учетом технологических требований, габаритных размеров машин, оборудования и строительных параметров.

Ворота и двери в помещениях для содержания животных, зверей и птицы и на путях их эвакуации должны открываться в сторону выхода из помещений.

### 2.3.2 Нормы площадей и размеры технологических элементов (стойла, боксы, секции, клетки, денники и др.)

Нормы площадей и размеры технологических элементов определяются гигиеническими требованиями к содержанию животных, зверей и птицы.

Нормы площадей для содержания сельскохозяйственных животных приведены в таблицах Б.1-Б.8 приложения Б.

### 2.3.3 Размеры кормушек и поилок

Гигиенически обоснованные размеры поилок и кормушек, принятые в методических рекомендациях по технологическому проектированию для различных видов животных, зверей и птицы, приведены в таблицах Б.9-Б.15 приложения Б.

### 2.3.4 Нормы площадей выгульно-кормовых дворов и выгульных площадок

Гигиенически обоснованные нормы площадей выгульно-кормовых дворов и выгульных площадок для животных, принятые в методических рекомендациях по технологическому проектированию для различных видов, приведены в таблице Б.16 приложения Б.

### 2.3.5 Нормы выходов для животных из помещений основного назначения

Нормы выхода для животных различных видов из производственных помещений приведены в соответствующих методических рекомендациях по технологическому проектированию [10-21].

Во всех производственных зданиях необходимо предусматривать не менее двух эвакуационных выходов.

## 2.4 Оценка соответствия потребности и запаса кормов действующим нормативам. Соответствие хранилищ кормов ветеринарно-санитарным требованиям

Количество грубых и сочных кормов, необходимое для поголовья того или иного животноводческого объекта, берется из пояснительной записки и подраздела проекта «Технологические решения». Исходя из этих данных определяется потребность в хранилищах кормов. Нормативные запасы кормов на фермах и комплексах должны соответствовать нормативам [11-22].

К хранилищам кормов предъявляются следующие требования.

Хранилища кормов подразделяются на общехозяйственные и фермские.

Общехозяйственные хранилища кормов предназначаются для обеспечения кормами нескольких ферм. Они размещаются на отдельной площадке.

Фермские хранилища кормов служат для обеспечения данной фермы и располагаются на ее территории.

Площадки общехозяйственных хранилищ кормов, не входящие в состав предприятий, должны огораживать забором или проволочной изгородью высотой не менее 180 см.

Хранилища кормов следует размещать с наветренной стороны по отношению к жилой застройке и животноводческим зданиям и с подветренной стороны по отношению к навозохранилищам, компостным площадкам и складам дезинфекционных средств.

Размещение фермских хранилищ, как правило, следует выделять в отдельную кормовую зону.

Для общехозяйственных и фермских хранилищ кормов площадки должны быть ровными, с небольшим уклоном для стока атмосферных осадков, располагаться на сухом месте.

Уровень грунтовых вод на площадке должен быть ниже поверхности земли не менее чем на 50 см.

Площадки должны иметь удобные подъездные дороги для подвоза и вывоза кормов.

Перед хранилищами кормов должны предусматриваться технологические площадки с твердым покрытием для загрузки и выгрузки кормов.

Размещать хранилища кормов на площадке следует параллельно друг другу. Траншеи для силоса, сенажа и комбисилоса должны блокироваться.

Силосы (бункеры) для кормов располагаются в один или два параллельных ряда с выходом выгружных шахт во внутреннее пространство между рядами силосов (бункеров), размеры которого определяются габаритами механизмов.

Сенажные башни располагаются в один или два параллельных ряда с выходом выгружных шахт во внутреннее пространство между рядами башен. Расстояние между рядами башен определяется габаритами механизмов.

Расстояние от заглубленных хранилищ до жижесборников при животноводческих зданиях должно быть не менее 10 м.

Участок для строительства кормоцеха должен быть сухим, с уклоном для отвода поверхностного стока.

Кормоцех следует размещать в кормовой (хозяйственной) зоне на границе с производственной зоной фермы (комплекса).

При этом предусматривается возможность подключения кормоцеха к сетям водо-, тепло-, электроснабжения и канализации.

При обслуживании кормоцехом нескольких ферм (комплексов) его расположение, способы и средства доставки на территории ферм-потребителей готовой кормосмеси и ее раздачи должны согласовываться с ветеринарной службой.

Здание кормоцеха должно быть защищено от проникновения мышевидных грызунов в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами [35].

## 2.5 Оценка потребности запаса подстилки. Соответствие подстилки ветеринарно-санитарным требованиям

При проведении ветеринарной экспертизы проверяются проектные данные по расчету потребности в подстилке на поголовье экспертируемого объекта и соответствие её запасов с нормативными данными, приведенными в таблицах Б.17 и Б.18 приложения Б.

Нормы потребности в подстилке на одну голову в сутки для различных видов животных, зверей и кроликов и на период выращивания разных видов птицы приведены в [11-22].

Эксперт дает также заключение по гигиенической оценке предполагаемого подстилочного материала.

## 2.6 Оценка соответствия норм потребности воды действующим нормативам. Соответствие качества воды действующим нормативам. Оценка системы водоснабжения объекта

При ветеринарной экспертизе проектов на основании данных пояснительной записки к проекту и подраздела проекта «Технологические решения» проводится анализ потребления воды, заложенной в проекте, на предмет соответствия действующим нормам, приведенным в методических рекомендациях по технологическому проектированию.

Среднесуточные нормы потребления воды на одно животное и нормы потребления воды в сутки на птицеводческих предприятиях на одну голову приведены в таблицах Б.19 и Б.20 приложения Б.

Анализируются режимы поения животных и птицы, заложенные в проекте, и сравниваются с действующими ветеринарно-санитарными требованиями.

Рассматриваются вопросы соответствия качества воды, предполагаемой к использованию, в проекте с действующими нормативами.

## 2.7 Оценка систем удаления навоза и канализации. Соответствие системы навозоудаления действующим нормам и ветеринарно-санитарным требованиям. Ветеринарно-санитарная оценка навозохранилищ, помётохранилищ; ветеринарно-санитарная оценка способов карантинирования навоза. Ветеринарно-санитарная оценка ливневой канализации и способов обезвреживания ливневых стоков

При ветеринарной экспертизе проектов животноводческих объектов особое внимание уделяется вопросам хранения и обеззараживания навоза и помета. В процессе проведения экспертизы важно определить, соответствуют ли заложенные в проекте емкости и сооружения для хранения и обеззараживания навоза и помёта ветеринарно-санитарным требованиям [26].

При рассмотрении системы ливневой канализации необходимо обращать внимание на то, как решается вопрос карантирования поверхностного стока, а также на наличие прудов-отстойников и прудов-испарителей.

Для хранения и обезвреживания подстилочного навоза и помета предусматривают водонепроницаемые площадки с твердым покрытием для размещения на них подстилочного навоза с высотой укладки по верху бурта 2,0-2,5 м.

Необходимый объем навозохранилищ (буртов) для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия фермы (комплекса) определяют исходя из норм выхода кала, мочи, применения подстилки, с учетом снижения влажности хранящегося навоза за счет

испарения влаги с поверхности навозохранилища и отвода навозной жижи в жижесборник (в случаях хранения в буртах).

Площадь навозохранилища рассчитывается по формуле

$$F_{нав.\ хр.} = \frac{\sum Q_{сут.н.} \times Д}{h \times y}, \quad (1)$$

где $F_{нав.\ хр}$ – площадь навозохранилища (буртов), м$^2$;

$\Sigma Q_{сут.н.}$ – общий суточный выход навоза, кг;

$Д$ – продолжительность хранения навоза (до 180 дней), дни;

$h$ – глубина навозохранилища (1,5-3,2 м). В расчетах принимается глубина, указанная в проекте;

$y$ – объемная масса твердого навоза (800-900 кг/м$^3$), кг/м$^3$.

Общий суточный выход навоза $Q_{сут.н.}$ определяется по формуле

$$Q_{сут.н.} = (m \times g \times p) \times n, \quad (2)$$

где $m$ – выход кала в сутки от одного животного, кг;

$g$ – количество мочи, выделяемое животным в сутки, кг;

$p$ – суточный расход подстилки на одно животное, кг;

$n$ – количество животных, головы;

$m, g, p$ – принимаются по данным таблицы Б.21 (приложение Б).

В процессе расчетов суточный выход навоза определяется для каждой половозрастной группы, находящейся в помещении, затем полученные результаты суммируются.

При расчете требуемых объемов помётохранилищ количество помёта, выделяемого птицей, и количество подстилки, необ-

ходимое птице на период её содержания, принимается по данным таблицы Б.22 приложения Б.

Площадь, занимаемая буртом с подстилочным навозом, рассчитывается по формуле

$$F_{н.бурта} = \frac{\sum Q_{сут.н.х} Д}{y_x 0,5 h}. \quad (3)$$

Высота бурта (2,0-2,5 м) принимается по данным проекта.

Ширина бурта подстилочного навоза принимается, как правило, равной 3,0-3,5 м. Разделив площадь, занимаемую буртом, на ширину, получим длину бурта.

Для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия хранилище для хранения и обеззараживания навоза (помёта) обязательно выполняется 2-3-секционным.

При хранении и обеззараживании подстилочного навоза также закладывается в обязательном порядке не менее 2-3 буртов.

Произведенные расчеты сравниваются с данными, приведенными в проекте, и дается их количественная оценка, а также делается заключение о соответствии ёмкости навозохранилищ требованию об обеззараживании всего навоза, получаемого на ферме (комплексе).

Затем производится ветеринарно-санитарная оценка способов карантинирования, заложенных в проекте на основании данных пояснительной записки и подраздела проекта «Технологические решения».

В случае обработки навозных стоков на очистных сооружениях проверяется обоснованность расчетов объемов стоков, при-

веденных в проекте, и дается ветеринарно-санитарная оценка очистных сооружений, эффективность их работы и соответствие очистных сооружений ветеринарно-санитарным требованиям, приведенным в [26-28].

В данном разделе заключения дается также ветеринарно-санитарная оценка способов уборки навоза непосредственно из животноводческих помещений.

## 2.8 Соответствие параметров внутреннего воздуха действующим нормативам. Оценка систем отопления и вентиляции по обеспечению требуемых параметров микроклимата

При анализе соответствия параметров внутреннего воздуха помещений действующим зоогигиеническим нормативам изучаются пояснительная записка проекта и подраздел проекта «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Прежде всего, сравниваются данные проекта по заложенным в нём параметрам микроклимата с действующими зоогигиеническими нормативами, которые приведены в таблицах Б.23 и Б.24 приложения Б.

Необходимо проверить заложенные в проект объемы вентиляции в производственных помещениях в холодный и переходный периоды года по удалению накапливающихся вредностей.

Часовой объем вентиляции рассчитывают для холодного периода по поддерживанию не выше допустимой концентрации диоксида углерода и удалению избытков водяного пара для пере-

ходных периодов года; в летний период – по удалению избытков тепла.

Для проверки расчета объема вентиляции по удалению избытков диоксида углерода пользуются формулой

$$L_{CO_2} = \frac{A}{C - C_1}, \text{ м}^3/\text{ч}, \quad (4)$$

где $L_{CO_2}$ – часовой объем вентиляции, т.е. количество чистого воздуха, выраженное в м$^3$, которое необходимо ввести за 1 ч в данное помещение с данным поголовьем, чтобы процентное содержание диоксида углерода в воздухе помещения не превышало допустимого предела;

$A$ – количество диоксида углерода, выделяемое за 1 ч всеми животными или птицей, находящимися в данном помещении, л;

$C$ – количество диоксида углерода в 1 м$^3$ воздуха помещения, соответствующее принятому нормативу, л. Принимается по таблице Б.26 приложения Б;

$C_1$ – количество диоксида углерода в 1 м$^3$ наружного воздуха (0,3 л), л.

Для определения $A$ пользуются таблицами Б.27, Б.28 (приложение Б), в которых указано количество диоксида углерода, выделяемого животными и птицей соответствующего вида, пола, возраста, живой массы и продуктивности.

При определенной температуре воздуха по Методическим рекомендациям по технологическому проектированию ферм и комплексов крупного рогатого скота, свиней на выделение диоксида

углерода вводится поправочный коэффициент. Для птицы поправочный коэффициент определяется по таблице Б.28 приложения Б.

Для проверки расчета часового объема вентиляции по водяному пару пользуются формулой

$$L_{H_2O} = \frac{Wb}{q - q_1}, \text{ м}^3/\text{ч}, \quad (5)$$

где $Wb$ – количество водяного пара, выделяемого за 1 ч поголовьем в данном помещении (принимается по таблицам Б.27, Б.28 приложения Б с учетом поправочного коэффициента на температуру воздуха помещения, по данным таблиц Б.29, Б.30 приложения Б с учетом процентной надбавки на поступление влаги за счет испарения с открытых водных поверхностей (водное зеркало поилок, навозных каналов и т. д.), а также со смоченных поверхностей (пол, стены, кормушки и т. д.), приведенной в таблице Б.33 приложения Б;

$q$ – количество водяного пара в 1 м$^3$ воздуха помещения в зависимости от температуры и относительной влажности воздуха в помещении, г;

$q_1$ – количество водяного пара в 1 м$^3$ наружного воздуха (март – по данной климатической зоне, таблица Б.32 приложения Б) в зависимости от температуры и относительной влажности воздуха, г.

Величину $q$ рассчитывают по формуле

$$q = \frac{Q}{100xR}, \quad (6)$$

где $Q$ – максимальная влажность (количество водяного пара (г), насыщающего до предела 1 м$^3$ воздуха при определенной температуре) определяется по таблице Б.33 приложения Б;

$R$ – относительная влажность воздуха помещения определяется по таблицам Б.23-Б.24 приложения Б, %.

Величину $q$ также рассчитывают по формуле (6). В этом случае $R$ определяется по таблице Б.32 приложения Б.

Количество наружного воздуха, подаваемого в помещение, должно составлять на 1 ц массы животных в холодный период: 15 м$^3$/ч взрослого крупного рогатого скота, 18 м$^3$/ч телят, 30 м$^3$/ч свиней, 17 м$^3$/ч лошадей. Количество свежего воздуха, подаваемого в птичники, м$^3$/ч на 1 кг живой массы должно быть не меньше, указанных в [19].

Если приведенные в проекте объемы вентиляции в холодный и переходный периоды года оказываются не меньше данных экспертизы эксперт запрашивает у разработчиков проекта расчет объемов вентиляции в теплый период года с письменным пояснением принципов расчета и сравнивает полученные данные с имеющимися нормативами.

В случае, если объемы вентиляции в проекте рассчитаны неверно, разработчик проекта представляет новые расчеты объемов вентиляции по всем периодам с письменными пояснениями.

При экспертизе проектов по вопросам вентиляции обращается внимание на объемы удаления воздуха из разных зон помещения в соответствии с ветеринарно-санитарными требованиями, изложенными в СП 106.13330 [3].

В случае, когда в животноводческих помещениях для поддержания нормативных параметров внутреннего воздуха необходимо отопление, эксперт запрашивает необходимые расчеты у разработчика проекта.

При оценке систем отопления обращается внимание на то, создается ли дефицит тепла, не позволяющий обеспечивать требуемые (нормативные) параметры микроклимата.

## 2.9 Соответствие освещенности помещений действующим нормативам

При ветеринарной экспертизе проектов очень важно проверить уровень естественной освещенности животноводческих, звероводческих и птицеводческих помещений, а также искусственную освещенность этих помещений; соответствует ли освещенность, заложенная в проекте, действующим нормативам.

Естественную освещенность определяют по двум показателям: относительной площади световых проемов (*ОПСП*) и коэффициенту естественной освещенности (*КЕО*). Относительная площадь световых проемов – это отношение площади световых фонарей или окон к освещаемой площади пола помещения, выражается в процентах [5]. Относительная площадь световых проемов рассчитывается по формуле

$$ОПСП = \frac{F_{ост}}{F_{пола}} x100\ ,\%, \qquad (7)$$

где *ОПСП* – относительная площадь световых проемов, %;

$F_{ост}$ – площадь остекления окон, световых фонарей, м$^2$;

$F_{пола}$ – площадь пола помещения, м$^2$;

100 – коэффициент для перевода полученной величины в проценты.

*Пример.* Площадь пола производственного помещения коровника 1040 м$^2$, площадь остекления 104 м$^2$. В этом случае:

$$ОПСП=\frac{1040}{104}x100=10\%.$$

Нормативы значений *ОПСП* для разных видов животных и птицы приведены в таблице Б.34 (приложение Б).

Для проверки расчета искусственной освещенности подсчитывают число светильников в помещении и суммируют мощность в ваттах. Затем делят полученную величину на площадь пола помещения, выраженную в квадратных метрах, и получают удельную мощность ламп в ваттах на квадратный метр. Для определения освещенности в люксах умножают удельную мощность ламп на коэффициент «е». Величина коэффициента «е» приведена в таблице 3.

Таблица 3

| При лампах мощностью | Лампы накаливания | | Люминесцентные лампы |
|---|---|---|---|
| | 110, 120, 127 В | 220 В | |
| До 100 Вт | 2,4 | 2,0 | 6,5 |
| 100 Вт и выше | 3,2 | 2,5 | 8,0 |

Нормативы искусственной освещенности в зависимости от применяемого вида ламп приведены в таблице Б.34 (приложение Б).

В случае занижения в проекте нормативов ОПСП и нормативов искусственной освещенности эксперт дает предложения по приведению этих показателей в проекте в соответствие с действующими нормативами.

## 2.10 Оценка ветеринарной защиты производственных объектов. Соответствие ветеринарных объектов нормативным требованиям по их составу и направленности. Оценка ветеринарно-санитарных мероприятий, указанных в проекте

Каждый животноводческий, птицеводческий и звероводческий объект включает в свой состав определенные ветеринарные объекты, осуществляющие функции ветеринарной защиты. Перечень ветеринарных объектов, которые должны предусматриваться в составе различных животноводческих, звероводческих и птицеводческих ферм и комплексов, а также крестьянских (фермерских) хозяйств, приведен в таблице 4 РД-АПК 1.10.07.01 [23].

В ходе проведения ветеринарной экспертизы фиксируется соответствие ветеринарных объектов в экспертируемом проекте действующим нормативам выше указанных ветеринарных объектов.

По своему составу и направленности ветеринарные объекты, входящие в состав экспертируемого проекта, должны соответствовать требованиям [23].

Далее эксперт, изучая пояснительную записку проекта и подраздел проекта «Технологические решения», дает оценку ветеринарно-санитарным мероприятиям, заложенным в проект, их соответствие современным требованиям.

## 2.11 Ветеринарно-санитарные требования к охране окружающей среды

### 2.11.1 Озеленение территории

При проведении ветеринарной экспертизы следует обратить внимание на наличие в проекте указаний по озеленению территории.

Действующие методические рекомендации по технологическому проектированию предусматривают создание зеленой зоны вдоль границы территории и по возможности между отдельными производственными зданиями фермы, комплекса, а также озеленение территории в соответствии с требованиями СП 19.13330 [2].

### 2.11.2 Способы утилизации трупов животных

Указанные в проекте способы утилизации трупов животных и конфискатов должны соответствовать «Ветеринарно-санитарным правилам сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов» [37], что отражается в экспертном заключении.

### 2.11.3 Нейтрализация вредных выбросов

При проведении ветеринарной экспертизы следует обратить внимание на организацию нейтрализации вредных выбросов из животноводческих помещений.

В разделе проекта «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» должен быть представлен расчет рассеивания удаляемого вентиляцией из производственных помещений загрязненного воздуха.

Животноводческие предприятия должны преимущественно располагаться таким образом, чтобы основное направление ветра было в противоположную от жилого поселка сторону. При этом во всех случаях и во все периоды года концентрация загрязняющих веществ, выделяемых животноводческим предприятием, на границе санитарно-защитной зоны не должна превышать совместно с фоновыми концентрациями значений, равных ПДК, установленных для атмосферного воздуха населенных мест.

### 2.11.4 Охрана природы от загрязнения сточными водами и производственными отходами

При проведении ветеринарной экспертизы следует обратить внимание на наличие канализации для отвода производствен-

ных сточных вод (стоков от мойки оборудования, корнеплодов и др.), а также хозяйственно-бытовых стоков (при механизированной уборке навоза канализацию для отвода производственных сточных вод не проектируют); способы спуска сточных вод, которые отвечают [26].

Выбор и согласование условий спуска сточных вод производят в порядке, установленном [26].

Сточные воды от изоляторов, карантинов, а также от убойного и утилизационного отделений собирают самостоятельной канализационной сетью и перед выпуском их в общую сеть (ветеринарного объекта, фермы, комплекса, и др.) подвергают дезинфекции. Способы обеззараживания этих сточных вод устанавливаются в каждом конкретном случае с органами Роспотребнадзора.

Навоз из изоляторов и карантинов подлежит сбору и хранению (не менее одного месяца) в отдельных навозохранилищах или на площадках, которые следует размещать на собственном внутреннем дворе изолятора или карантина. Дезинфекцию, транспортировку и утилизацию такого навоза осуществляют в соответствии с [36].

Растворы ядохимикатов с площадок для обработки животных собирают в жижесборники и, если необходимо, нейтрализуют, после чего вывозят в места, согласованные с органами Роспотребнадзора и Россельхознадзора.

Предусматривают земледельческие поля орошения для приёма сточных вод и животноводческих стоков с целью удобрения и орошения сельскохозяйственных культур. Использование сточных вод для орошения не допускается на территориях со стоянием

грунтовых вод на глубине менее 1,25 м, если уровень их не может быть понижен, и на территориях, где расположены колодцы с питьевой водой (артезианские и др.).

Устройство оросительных систем с использованием животноводческих стоков и сточных вод осуществляется в соответствии с требованиями [37].

Биологические пруды используются в качестве самостоятельных очистных сооружений по заданию на проектирование. Средняя глубина воды в биологических прудах должна приниматься в зависимости от местных условий, но не менее 0,5 м и не более 1,0 м.

В процессе проведения экспертизы проектов животноводческих объектов ветеринарный специалист может встретиться с объектами, непосредственно животноводческими не являющимися, но зачастую входящими в состав того или иного сельскохозяйственного предприятия, такими, как объекты пчеловодства и рыбоводства. Необходимые сведения для проведения ветеринарной экспертизы вышеназванных объектов приводятся в приложении В.

В приложении В приведены также сведения о методе выращивания новорожденных телят в индивидуальных клетках – профилакториях, установленных на открытом воздухе.

В приложении Г дается рекомендуемая форма экспертного заключения.

## Приложение А

(справочное)

## Санитарные и зооветеринарные расстояния

А.1 Санитарные расстояния для личных подсобных хозяйств, располагающихся на приусадебных участках, приведены в таблице А.1.

А.2 Зооветеринарные расстояния между фермами и комплексами крупного рогатого скота и другими сельскохозяйственными предприятиями и отдельными объектами приведены в таблице А.2.

А.3 Зооветеринарные расстояния между свиноводческими фермами и комплексами и другими сельскохозяйственными предприятиями и отдельными объектами приведены в таблице А.3.

А.4 Минимальные зооветеринарные расстояния между птицеводческими предприятиями и отдельными объектами приведены в таблице А.4.

А.5 Зооветеринарные расстояния от ветеринарных объектов до животноводческих, птицеводческих и звероводческих ферм и комплексов и входящих в их состав объектов подсобно-производственного назначения приведены в таблице А.5.

А.6 Минимальные расстояния от ограждения ветеринарных объектов до других предприятий, объектов и открытых водоёмов приведены в таблице А.6.

Т а б л и ц а А.1 – Санитарные расстояния для личных подсобных хозяйств, располагающихся на приусадебных участках

| Нормативное расстояние, м | Поголовье | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | свиньи | коровы, бычки | овцы, козы | кролики-матки | птица | лошади | нутрии |
| 10 | До 5 | До 5 | До 10 | До 10 | До 30 | До 5 | До 5 |
| 20 | До 8 | До 8 | До 15 | До 20 | До 45 | До 8 | До 8 |
| 30 | До 10 | До 10 | До 20 | До 30 | До 60 | До 10 | До 10 |
| 40 | До 15 | До 15 | До 25 | До 40 | До 75 | До 15 | До 15 |

Таблица А.2 – Зооветеринарные расстояния между фермами и комплексами крупного рогатого скота и другими сельскохозяйственными предприятиями и отдельными объектами

| Наименование сельскохозяйственных ферм и комплексов и отдельных объектов | Минимальные зооветеринарные расстояния до ферм и комплексов крупного рогатого скота, м | | |
|---|---|---|---|
| | по производству молока до 800 коров; мясных и мясных репродукторных до 800 коров; по выращиванию нетелей до 3000 скотомест; по выращиванию телят, доращиванию и откорму молодняка до 3000 скотомест; откормочных предприятий и площадок до 1000 скотомест | по производству молока до 1200 коров; мясных и мясных репродукторных более 800 коров; по выращиванию нетелей более 3000 скотомест; по выращиванию телят, доращиванию и откорму молодняка от 3000 до 6000 скотомест; откормочных предприятий и площадок от 1000 до 5000 скотомест; элеверов по выращиванию племенных бычков | по производству молока более 1200 коров; по выращиванию телят, доращиванию и откорму молодняка более 6000 скотомест; откормочных предприятий и площадок более 5000 скотомест |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 Фермы и комплексы крупного рогатого скота: | | | |
| - по производству молока, коров: | | | |
| до 800 | 150 | 300 | 1000 |
| до 1200 | 300 | 300 | 1000 |
| более 1200 | 1000 | 1000 | 1000 |
| - мясные и мясные репродукторные, коров: | | | |
| до 800 | 150 | 300 | 1000 |

*Продолжение таблицы А.2*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| более 800 | 1000 | 1000 | 1000 |
| - по выращиванию нетелей, скотомест: | | | |
| до 3000 | 150 | 300 | 1000 |
| более 3000 | 300 | 300 | 1000 |
| - по выращиванию телят, доращиванию и откорму молодняка, скотомест: | | | |
| до 3000 | 150 | 300 | 1000 |
| от 3000 до 6000 | 300 | 300 | 1000 |
| более 6000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| - откормочные площадки, скотомест: | | | |
| до 1000 | 150 | 300 | 1000 |
| до 5000 | 300 | 300 | 1000 |
| более 5000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| - элеверы по выращиванию племенных бычков | 300 | 300 | 1000 |
| 2 Свиноводческие предприятия: | | | |
| - племенные: | | | |
| а) крестьянские хозяйства на 8-80 свиноматок | 300 | 500 | 1000 |
| б) предприятия на 150-600 среднегодовых свиноматок | 1000 | 1000 | 5000 |
| - репродукторные: | | | |
| а) крестьянские хозяйства на 100-1000 поросят в год | 150 | 300 | 1000 |

*Продолжение таблицы А.2*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| б) предприятия и комплексы, поросят в год: | | | |
| 6-12 тыс. | 300 | 500 | 1000 |
| более 12 тыс. | 1000 | 1000 | 1000 |
| - откормочные: | | | |
| а) крестьянские хозяйства на 100-2000 голов откорма | 150 | 300 | 1000 |
| б) предприятия и комплексы, голов в год: | | | |
| менее 24 тыс. | 300 | 500 | 1000 |
| от 24 до 54 тыс. | 1000 | 1000 | 5000 |
| - селекционно-гибридные центры | 300 | 1000 | 5000 |
| 3 Овцеводческие объекты | | | |
| - маточники, голов: | | | |
| до 500 | 150 | 300 | 1000 |
| от 500 до 3000 | 300 | 500 | 1000 |
| более 3000 | 500 | 1000 | 1000 |
| - по выращиванию ремонтного молодняка, голов в год: | | | |
| до 1000 | 150 | 300 | 1000 |
| от 1000 до 3000 | 300 | 500 | 1000 |
| более 3000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| - откормочные предприятия, голов в год: | | | |
| до 1000 | 150 | 300 | 1000 |

*Продолжение таблицы А.2*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| от 1000 до 5000 | 300 | 500 | 1000 |
| более 5000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| - не специализированные предприятия с законченным оборотом стада на 1000 скотомест и более | 1000 | 1000 | 1000 |
| 4 Козоводческие объекты: | | | |
| - специализированные фермы пухового и шерстного направлений, голов: | | | |
| до 500 | 150 | 300 | 1000 |
| от 500 до 1000 | 300 | 300 | 1000 |
| более 1000 | 300 | 300 | 1000 |
| - фермы с законченным оборотом стада пухового и шерстного направлений, маток: | | | |
| до 2500 | 300 | 500 | 1000 |
| более 2500 | 500 | 500 | 1000 |
| - специализированные фермы молочного направления, голов: | | | |
| до 200 | 150 | 300 | 1000 |
| более 200 | 150 | 300 | 1000 |
| -фермы с законченным оборотом стада молочного направления, голов: | | | |
| до 400 | 150 | 300 | 1000 |
| более 400 | 300 | 300 | 1000 |
| 5 Коневодческие объекты: | | | |

*Продолжение таблицы А.2*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| - фермерские хозяйства с конюшенным содержанием, кобыл: | | | |
| до 50 | 150 | 300 | 1000 |
| - племенные с конюшенным и культурно-табунным содержанием, кобыл: | | | |
| до 100 | 150 | 300 | 1000 |
| более 100 | 300 | 300 | 1000 |
| - конные дворы до 100 голов | 150 | 300 | 1000 |
| - конноспортивные комплексы, лошадей: | | | |
| до 40 | 150 | 300 | 1000 |
| более 40 | 150 | 300 | 1000 |
| 6 Верблюдоводческие объекты, верблюдоматок: | | | |
| - племенные: | | | |
| до 100 | 150 | 300 | 1000 |
| более 100 | 300 | 300 | 1000 |
| - товарные: | | | |
| а) молочные: | | | |
| до 50 | 150 | 300 | 1000 |
| от 50 до 400 | 300 | 300 | 1000 |
| более 400 | 1000 | 1000 | 1000 |
| б) мясные: | | | |
| до 100 | 150 | 300 | 1000 |
| от 100 до 600 | 300 | 300 | 1000 |
| более 600 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 7 Звероводческие и кролиководческие объекты: | | | |

*Продолжение таблицы А.2*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| - предприятия малой мощности, самок основного стада: | | | |
| до 200 норок | 300 | 300 | 1000 |
| до 100 лисиц | 300 | 300 | 1000 |
| до 120 песцов | 300 | 300 | 1000 |
| до 100 соболей | 300 | 300 | 1000 |
| до 300 кроликов | 300 | 300 | 1000 |
| до 200 нутрий | 300 | 300 | 1000 |
| до 200 хорьков | 300 | 300 | 1000 |
| до 300 ондатр | 300 | 300 | 1000 |
| - звероводческие и кролиководческие фермы, самок основного стада: | | | |
| от 300 до 20000 норок | 500 | 1000 | 1500 |
| от 150 до 1500 лис | 500 | 1000 | 1500 |
| от 200 до 1500 песцов | 500 | 1000 | 1500 |
| от 200 до 6000 соболей | 500 | 1000 | 1500 |
| от 300 до 3000 кроликов | 500 | 1000 | 1500 |
| от 300 до 6000 нутрий | 500 | 1000 | 1500 |
| от 300 до 6000 хорьков | 500 | 1000 | 1500 |
| свыше 20000 норок | 1000 | 1500 | 2000 |
| свыше 1500 лисиц | 1000 | 1500 | 2000 |
| свыше 1500 песцов | 1000 | 1500 | 2000 |
| свыше 6000 соболей | 1000 | 1500 | 2000 |
| свыше 3000 кроликов | 1000 | 1500 | 2000 |
| свыше 3000 нутрий | 1000 | 1500 | 2000 |
| свыше 6000 хорьков | 1000 | 1500 | 2000 |
| 8 Птицеводческие объекты | | | |
| - птицефермы (без родительского стада): | | | |
| а) по производству яиц, тыс. голов кур-несушек: | | | |
| до 50 | 200 | 300 | 1000 |
| от 50 до 250 | 300 | 300 | 1000 |

*Продолжение таблицы А.2*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| б) по производству мяса, тыс. бройлеров: | | | |
| до 250 цыплят | 200 | 300 | 1000 |
| до 125 утят | 200 | 300 | 1000 |
| до 50 индюшат | 200 | 300 | 1000 |
| до 100 гусят | 200 | 300 | 1000 |
| - птицефабрики: | | | |
| а) по производству яиц от 50 до 600 тыс. голов кур-несушек | 1000 | 1500 | 2000 |
| б) по производству мяса, тыс. бройлеров: | | | |
| от 250 до 6000 цыплят | 1000 | 1500 | 2000 |
| от 125 до 1000 утят | 1000 | 1500 | 2000 |
| от 50 до 250 индюшат | 1000 | 1500 | 2000 |
| от 100 до 250 гусят | 1000 | 1500 | 2000 |
| от 6000 до 10000 цыплят | 2000 | 2500 | 3000 |
| от 1000 до 2000 утят | 2000 | 2500 | 3000 |
| от 250 до 500 индюшат | 2000 | 2500 | 3000 |
| в) по производству мяса, от 600 до 1000 тыс. кур-несушек | 2000 | 2500 | 3000 |
| - племенные хозяйства (независимо от мощности) | 3000 | 3000 | 3000 |
| 9 Станции искусственного осеменения | 1500 | 1500 | 1500 |
| 10 Ветеринарно- санитарные утилизационные заводы | 1000 | 1000 | 1000 |

*Продолжение таблицы А.2*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 11 Биотермические ямы | 1000 | 1000 | 1000 |
| 12 Предприятия цветной и черной металлургии, другие экологически опасные объекты | 1500 | 1500 | 1500 |
| 13 Предприятия по изготовлению строительных материалов, деталей и конструкций: | | | |
| - глиняного и силикатного кирпича, керамических и огнеупорных изделий | 100 | 150 | 150 |
| - извести и других вяжущих материалов | 300 | 300 | 300 |
| 14 Предприятия по ремонту сельскохозяйственной техники, гаражи и пункты технического обслуживания | 100 | 100 | 100 |
| 15 Межхозяйственные и государственные комбикормовые заводы, мелькомбинаты | 150 | 150 | 150 |
| 16 Ветеринарные объекты городов и муниципальных образований: | | | |
| - ветеринарная аптека | 150 | 150 | 150 |
| - питомник, гостиница (приют передержки) для животных | 200 | 300 | 1000 |
| - парикмахерская для домашних животных | 200 | 300 | 1000 |
| - кладбище домашних животных | 400 | 600 | 1000 |

*Продолжение таблицы А.2*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 17 Предприятия по переработке: | | | |
| - овощей, фруктов и зерновых культур | 100 | 100 | 100 |
| - молока, производительностью в сутки, т | | | |
| а) до 12 | 50 | 50 | 50 |
| б) более 12 | 200 | 200 | 200 |
| - скота и птиц производительностью в смену, т | | | |
| а) до 10 | 300 | 300 | 300 |
| б) более 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| - по первичной обработке льна | 150 | 300 | 300 |
| 18 Склады зерна, фруктов, картофеля и овощей: | | | |
| - овощные базы | 75 | 75 | 150 |
| - продовольственные базы | 250 | 250 | 500 |
| - продовольственные рынки | 300 | 500 | 1000 |
| 19 Дороги: | | | |
| - железные и автомобильные федерального и межрегионального значения | 300 | 300 | 300 |
| - автомобильные регионального значения и скотопрогоны (не связанные с проектируемым предприятием) | 150 | 150 | 150 |

*Продолжение таблицы А.2*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| - прочие автомобильные дороги муниципального значения (за исключением въездного пути к предприятию) | 50 | 50 | 50 |
| 20 Пчеловодческие пасеки | 2500 | 2500 | 2500 |

Примечания

1 Расстояния от складов минеральных удобрений и ядохимикатов до ферм и комплексов крупного рогатого скота определяются в соответствии со СНиП II-108-78.

2 Зооветеринарные расстояния от ферм и комплексов крупного рогатого скота до птицефабрик в районах плотной застройки могут быть сокращены на 30-50% по согласованию с региональной службой ветеринарного надзора.

3 Расстояния между фермами крупного рогатого скота размером менее 400 коров и менее 1200 скотомест для молодняка и внутрихозяйственными дорогами могут быть сокращены по согласованию с местными органами государственного ветеринарного надзора.

4 Предприятия по переработке животноводческой продукции и приготовлению комбикормов данного комплекса или фермы могут размещаться на одной площадке с обслуживаемым комплексом или фермой, но должны быть изолированы от территории предприятия путем устройства ограждения и самостоятельного выезда на дорогу общего пользования.

5 Зооветеринарные расстояния до предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности и отраслей АПК (кроме предприятий по переработке молока и мяса) аналогичны размерам санитарно-защитных зон и определяется требованиями СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03.

*Окончание таблицы А.2*

| |
|---|
| 6 Зооветеринарные разрывы до предприятий и объектов, не включенных в данную таблицу и примечания к ней, определяются в каждом конкретном случае с органами региональной службы ветеринарного надзора. |

Таблица А.3 – Зооветеринарные расстояния между свиноводческими фермами и комплексами и другими сельскохозяйственными предприятиями и отдельными объектами

| Наименование ферм, комплексов и других объектов | Минимальные зооветеринарные расстояния до свиноводческих ферм и комплексов*, м | | |
|---|---|---|---|
| | Племенные крестьянские хозяйства на 8-80 свиноматок. Репродукторные крестьянские хозяйства на 100-1000 поросят в год. Откормочные крестьянские хозяйства на 100-2000 голов откорма | Племенные фермы на 150-600 среднегодовых свиноматок. Репродукторные фермы и комплексы на 6-12 тыс. поросят в год. Откормочные фермы и комплексы менее 24 тыс. голов в год | Селекционно-гибридные центры. Откормочные фермы и комплексы от 21 до 54 тыс. голов в год и более. Репродукторные фермы и комплексы более 12 тыс. поросят в год |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 Фермы и комплексы крупного рогатого скота: | | | |
| - по производству молока, коров: | | | |
| до 800 | 150 | 300 | 1000 |

*Продолжение таблицы А.3*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| до 1200 | 300 | 300 | 1000 |
| более 1200 | 1000 | 1000 | 1000 |
| - мясные и мясные репродукторные, коров: | | | |
| до 800 | 150 | 300 | 1000 |
| более 800 | 1000 | 1000 | 1000 |
| - по выращиванию нетелей, скотомест: | | | |
| до 3000 | 150 | 300 | 1000 |
| более 3000 | 300 | 300 | 1000 |
| - по выращиванию телят, доращиванию и откорму молодняка, скотомест: | | | |
| до 3000 | 150 | 300 | 1000 |
| от 3000 до 6000 | 300 | 300 | 1000 |
| более 6000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| - откормочные площадки, скотомест: | | | |
| до 1000 | 150 | 300 | 1000 |
| до 5000 | 300 | 300 | 1000 |
| более 5000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| - элеверы по выращиванию племенных бычков | 300 | 300 | 1000 |
| 2 Свиноводческие фермы и комплексы: | | | |
| - племенные: | | | |
| а) крестьянские (фермерские) хозяйства на 8-80 свиноматок | 300 | 500 | 1000 |
| б) предприятия на 150-600 среднегодовых свиноматок | 1000 | 1000 | 5000 |

*Продолжение таблицы А.3*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| - репродукторные: | | | |
| а) крестьянские хозяйства (фермерские) на 100-1000 поросят в год | 150 | 300 | 1000 |
| б) предприятия и комплексы, поросят в год: | | | |
| 6-12 тыс. | 300 | 500 | 1000 |
| более 12 тыс. | 1000 | 1000 | 1000 |
| - откормочные: | | | |
| а) крестьянские (фермерские) хозяйства на 100-2000 голов откорма | 150 | 300 | 1000 |
| б) предприятия и комплексы, голов в год: | | | |
| менее 24 тыс. | 300 | 500 | 1000 |
| от 24 до 54 тыс. | 1000 | 1000 | 5000 |
| - селекционно-гибридные центры | 300 | 1000 | 5000 |
| 3 Овцеводческие объекты | | | |
| - маточники, голов: | | | |
| до 500 | 150 | 300 | 1000 |
| от 500 до 3000 | 300 | 500 | 1000 |
| более 3000 | 500 | 1000 | 1000 |
| - по выращиванию ремонтного молодняка, голов в год: | | | |
| до 1000 | 150 | 300 | 1000 |
| от 1000 до 3000 | 300 | 500 | 1000 |
| более 3000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| - откормочные предприятия, голов в год: | | | |
| до 1000 | 150 | 300 | 1000 |

*Продолжение таблицы А.3*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| от 1000 до 5000 | 300 | 500 | 1000 |
| более 5000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| - не специализированные предприятия с законченным оборотом стада на 1000 скотомест и более | 1000 | 1000 | 1000 |
| 4 Козоводческие фермы, комплексы: | | | |
| - специализированные пухового, шерстного и смешанного направлений, голов: | | | |
| до 500 | 150 | 300 | 1000 |
| от 500 до 1000 | 300 | 300 | 1000 |
| более 1000 | 300 | 300 | 1000 |
| - с законченным оборотом стада пухового, шерстного и смешанного направлений, маток: | | | |
| до 2500 | 300 | 500 | 1000 |
| более 2500 | 500 | 500 | 1000 |
| - специализированные фермы молочного направления, голов: | | | |
| до 200 | 150 | 300 | 1000 |
| более 200 | 150 | 300 | 1000 |
| - с законченным оборотом стада молочного направления, голов: | | | |
| до 400 | 150 | 300 | 1000 |
| более 400 | 300 | 300 | 1000 |

*Продолжение таблицы А.3*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 5 Коневодческие объекты: | | | |
| - фермерские хозяйства с конюшенным содержанием, кобыл: | | | |
| до 50 | 150 | 300 | 1000 |
| - племенные с конюшенным и культурно-табунным содержанием, кобыл: | | | |
| до 100 | 150 | 300 | 1000 |
| более 100 | 300 | 300 | 1000 |
| - конные дворы до 100 голов | 150 | 300 | 1000 |
| - конноспортивные комплексы, лошадей: | | | |
| до 40 | 150 | 300 | 1000 |
| более 40 | 150 | 300 | 1000 |
| 6 Верблюдоводческие объекты, верблюдоматок: | | | |
| - племенные: | | | |
| до 100 | 150 | 300 | 1000 |
| более 100 | 300 | 300 | 1000 |
| - товарные: | | | |
| а) молочные: | | | |
| до 50 | 150 | 300 | 1000 |
| от 50 до 400 | 300 | 300 | 1000 |
| более 400 | 1000 | 1000 | 1000 |
| б) мясные: | | | |
| до 100 | 150 | 300 | 1000 |
| от 100 до 600 | 300 | 300 | 1000 |
| более 600 | 1000 | 1000 | 1000 |

*Продолжение таблицы А.3*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 7 Звероводческие и кролиководческие объекты: | | | |
| - предприятия малой мощности, самок основного стада: | | | |
| до 200 норок | 300 | 300 | 1000 |
| до 100 лисиц | 300 | 300 | 1000 |
| до 120 песцов | 300 | 300 | 1000 |
| до 100 соболей | 300 | 300 | 1000 |
| до 300 кроликов | 300 | 300 | 1000 |
| до 200 нутрий | 300 | 300 | 1000 |
| до 200 хорьков | 300 | 300 | 1000 |
| до 300 ондатр | 300 | 300 | 1000 |
| - звероводческие и кролиководческие фермы, самок основного стада: | | | |
| от 300 до 20000 норок | 500 | 1000 | 1500 |
| от 150 до 1500 лис | 500 | 1000 | 1500 |
| от 200 до 1500 песцов | 500 | 1000 | 1500 |
| от 200 до 6000 соболей | 500 | 1000 | 1500 |
| от 300 до 3000 кроликов | 500 | 1000 | 1500 |
| от 300 до 6000 нутрий | 500 | 1000 | 1500 |
| от 300 до 6000 хорьков | 500 | 1000 | 1500 |
| более 20000 норок | 1000 | 1500 | 2000 |

*Продолжение таблицы А.3*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| более 1500 лисиц | 1000 | 1500 | 2000 |
| более 1500 песцов | 1000 | 1500 | 2000 |
| более 6000 соболей | 1000 | 1500 | 2000 |
| более 3000 кроликов | 1000 | 1500 | 2000 |
| более 3000 нутрий | 1000 | 1500 | 2000 |
| более 6000 хорьков | 1000 | 1500 | 2000 |
| 8 Птицеводческие объекты | | | |
| - птицефермы (без родительского стада): | | | |
| а) по производству яиц, тыс. голов кур-несушек: | | | |
| до 50 | 200 | 300 | 1000 |
| от 50 до 250 | 300 | 300 | 1000 |
| б) по производству мяса, тыс. бройлеров: | | | |
| до 250 цыплят | 200 | 300 | 1000 |
| до 125 утят | 200 | 300 | 1000 |
| до 50 индюшат | 200 | 300 | 1000 |
| до 100 гусят | 200 | 300 | 1000 |
| - птицефабрики: | | | |
| а) по производству яиц от 50 до 600 тыс. голов кур-несушек | 1000 | 1500 | 2000 |

*Продолжение таблицы А.3*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| б) по производству мяса, тыс. бройлеров: | | | |
| от 250 до 6000 цыплят | 1000 | 1500 | 2000 |
| от 125 до 1000 утят | 1000 | 1500 | 2000 |
| от 50 до 250 индюшат | 1000 | 1500 | 2000 |
| от 100 до 250 гусят | 1000 | 1500 | 2000 |
| от 6000 до 10000 цыплят | 2000 | 2500 | 3000 |
| от 1000 до 2000 утят | 2000 | 2500 | 3000 |
| от 250 до 500 индюшат | 2000 | 2500 | 3000 |
| в) по производству мяса от 600 до 1000 тыс. кур-несушек | 2000 | 2500 | 3000 |
| - племенные хозяйства (независимо от мощности) | 3000 | 3000 | 3000 |
| 9 Станции искусственного осеменения | 1500 | 1500 | 1500 |
| 10 Ветеринарно-санитарные утилизационные заводы | 1000 | 1000 | 1000 |
| 11 Биотермические ямы | 1000 | 1000 | 1000 |

*Продолжение таблицы А.3*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 12 Предприятия цветной и черной металлургии, другие экологически опасные объекты | 1500 | 1500 | 1500 |
| 13 Предприятия по изготовлению строительных материалов, деталей и конструкций: | | | |
| - глиняного и силикатного кирпича, керамических и огнеупорных изделий | 100 | 150 | 150 |
| - извести и других вяжущих материалов | 300 | 300 | 300 |
| 14 Предприятия по ремонту сельскохозяйственной техники, гаражи и пункты технического обслуживания | 100 | 100 | 100 |
| 15 Межхозяйственные и государственные комбикормовые заводы, мелькомбинаты | 150 | 150 | 150 |
| 16 Ветеринарные объекты городов и муниципальных образований: | | | |
| - ветеринарная аптека | 150 | 150 | 150 |

*Продолжение таблицы А.3*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| - питомник, гостиница (приют передержки) для животных | 200 | 300 | 1000 |
| - парикмахерская для домашних животных | 200 | 300 | 1000 |
| - кладбище домашних животных | 400 | 600 | 1000 |
| 17 Предприятия по переработке: | | | |
| - овощей, фруктов и зерновых культур | 100 | 100 | 100 |
| - молока, производительностью в сутки, т: | | | |
| а) до 12 | 50 | 50 | 50 |
| б) более 12 | 200 | 200 | 200 |
| - скота и птиц производительностью в смену, т: | | | |
| а) до 10 | 300 | 300 | 300 |
| б) более 10 | 1000 | 1000 | 1000 |
| - по первичной обработке льна | 150 | 300 | 300 |
| 18 Склады зерна, фруктов, картофеля и овощей: | | | |
| - овощные базы | 75 | 75 | 150 |
| - продовольственные базы | 250 | 250 | 500 |
| - продовольственные рынки | 300 | 500 | 1000 |
| 19 Дороги: | | | |

*Продолжение таблицы А.3*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| - железные и автомобильные федерального и межрегионального значения | 300 | 300 | 300 |
| - автомобильные регионального значения и скотопрогоны (не связанные с проектируемым предприятием) | 150 | 150 | 150 |
| - прочие автомобильные дороги муниципального значения (за исключением въездного пути к предприятию) | 50 | 50 | 50 |
| 20 Пчеловодческие пасеки | 2500 | 2500 | 2500 |

* Искомое расстояние по таблице находится в месте пересечения вертикали, опущенной от свиноводческой фермы (комплекса) определенной мощности, и горизонтали, проведенной от фермы (комплекса), отдельного объекта конкретной мощности, до которого это расстояние определяется.

Примечания

1 Расстояния от складов агрохимикатов и пестицидов до свиноводческих ферм и комплексов определяются в соответствии с требованиями СП 92.13330.2012.

*Продолжение таблицы А.3*

2 Зооветеринарные расстояния от свиноводческих ферм и комплексов до птицефабрик в районах плотной застройки могут быть сокращены на 30-50% по согласованию с региональной службой Россельхознадзора.

3 Зооветеринарный разрыв между племенным репродуктором по выращиванию ремонтных свинок для комплексов на 54 тыс. и более свиней в год и комплексом должен быть не менее 300 м.

4 Станции искусственного осеменения, проектируемые при крупных свиноводческих комплексах (на 24 тыс. и более голов в год), располагают на одном участке с обслуживаемым комплексом или его племенным репродуктором, но при этом станция должна быть огорожена и иметь самостоятельный въезд (выезд).

5 Предприятия по переработке семеноводческой продукции и приготовлению кормов для данной фермы или комплекса могут размещаться на одной площадке с обслуживаемыми фермой или комплексом, но должны быть обязательно изолированы от остальной территории путем устройства ограждения и самостоятельного въезда на дорогу общего пользования по согласованию с органами Россельхознадзора.

6 Зооветеринарные разрывы до цементных заводов и предприятий цветной металлургии принимаются по данной таблице с учетом разрывов при расположении свиноводческих ферм и комплексов с наветренной стороны.

7 Зооветеринарные расстояния до предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности и отраслей АПК (кроме предприятий по переработке молока и мяса) аналогичны размерам санитарно-защитных зон и определяются требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

*Окончание таблицы А.3*

8 Зооветеринарные разрывы до предприятий и объектов, не включенных в данную таблицу и примечания к ней, определяются в каждом конкретном случае по согласованию с органами Россельхознадзора.

9 Земли зооветеринарных разрывов из землепользования не изымаются.

10 Зооветеринарным разрывом следует считать расстояние между стенами существующих зданий и сооружений или ограждениями выгулов для животных, птицы, зверей, фермы, комплекса и аналогичными зданиями и сооружениями или ограждениями выгулов для животных, птицы, зверей соседней фермы, комплекса.

Т а б л и ц а А.4 – Минимальные зооветеринарные расстояния между птицеводческими предприятиями и отдельными объектами

| Наименование сельскохозяйственных ферм и комплексов и отдельных объектов | Минимальные зооветеринарные расстояния, м | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Птицефермы, тыс. голов | | Птицефабрики, тыс.голов | | Племенные хозяйства (независимо от мощности) |
| | По производству яиц до 50 кур-несушек (без родительского стада). По производству мяса: - до 250 цыплят; - до 125 утят; - до 50 индюшат; - до 100 гусят | По производству яиц от 50 до 250 кур-несушек (без родительского стада) | По производству яиц от 50 до 600 кур-несушек. По производству мяса бройлеров: - от 250 до 6000 цыплят; - от 125 до 1000 утят; - от 50 до 250 индюшат; - от 100 до 250 гусят | По производству мяса: - от 6000 до 10000 цыплят; - от 1000 до 2000 утят; - от 250 до 500 индюшат; - от 600 до 1000 кур-несушек | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 Фермы и комплексы крупного рогатого скота: | | | | | |
| - по производству молока, коров: | | | | | |

*Продолжение таблицы А.4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| до 800 | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| до 1200 | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| более 1200 | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| - мясные и мясные репродуктивные, коров: | | | | | |
| до 800 | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| более 800 | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| - по выращиванию нетелей, скотомест: | | | | | |
| до 3000 | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| более 3000 | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| - по выращиванию телят, доращиванию и откорму молодняка, скотомест: | | | | | |
| до 3000 | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| от 3000 до 6000 | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| более 6000 | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| - откормочные площадки, скотомест: | | | | | |
| до 1000 | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| от 1000 до 5000 | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| более 5000 | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| - элеверы по выращиванию племенных бычков | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| 2 Свиноводческие фермы и комплексы: | | | | | |
| - племенные: | | | | | |
| а) крестьянские хозяйства на 8-80 свиноматок | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| б) предприятия на 150-600 среднегодовых свиноматок | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| - репродукторные: | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| а) крестьянские хозяйства на 100-1000 поросят в год | | | | | |

*Продолжение таблицы А.4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| б) предприятия и комплексы, поросят в год: | | | | | |
| 6-12 тыс. | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| более 12 тыс. | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| - откормочные: | | | | | |
| а) крестьянские хозяйства на 100-2000 голов откорма | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| б) предприятия, комплексы, голов в год: | | | | | |
| менее 24 тыс. | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| от 24 до 54 тыс. | 1000 | 1000 | 2500 | 3000 | 3000 |
| - селекционно-гибридные центры | 1000 | 1500 | 2500 | 3000 | 3000 |
| 3 Овцеводческие объекты: | | | | | |
| - маточники, голов: | | | | | |
| до 500 | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| от 500 до 3000 | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| более 3000 | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| - по выращиванию ремонтного молодняка, голов в год: | | | | | |
| до 1000 | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| от 1000 до 3000 | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| более 3000 | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| - откормочные предприятия, голов в год: | | | | | |
| до 1000 | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| от 1000 до 5000 | 1000 | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 |
| более 5000 | 2000 | 2000 | 2500 | 3000 | 3000 |
| - не специализированные предприятия с законченным оборотом стада на 1000 скотомест и более | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| 4 Козоводческие объекты: | | | | | |

*Продолжение таблицы А.4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| - специализированные фермы пухового и шерстного направлений, голов: | | | | | |
| до 500 | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| от 500 до 1000 | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| более 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| - фермы с законченным оборотом стада пухового и шерстного направлений, маток: | | | | | |
| до 2500 | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| более 2500 | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| - специализированные фермы молочного направления, голов: | | | | | |
| до 200 | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| более 200 | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| - фермы с законченным оборотом стада молочного направления, голов: | | | | | |
| до 400 | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| более 400 | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| 5 Коневодческие предприятия: | | | | | |
| - фермерские хозяйства с конюшенным содержанием, кобыл: | | | | | |
| до 50 | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| - племенные с конюшенным и культурно-табунным содержанием, кобыл: | | | | | |
| до 100 | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| более 100 | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| - конные дворы до 100 голов | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |

*Продолжение таблицы А.4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| - конноспортивные комплексы, лошадей: | | | | | |
| до 40 | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| более 40 | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| 6 Верблюдоводческие объекты, верблюдоматок: | | | | | |
| - племенные: | | | | | |
| до 100 | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| более 100 | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| - товарные: | | | | | |
| а) молочные: | | | | | |
| до 50 | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| от 50 до 400 | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| более 400 | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| б) мясные | | | | | |
| до 100 | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| от 100 до 600 | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| более 600 | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| 7 Звероводческие и кролиководческие объекты: | | | | | |
| - предприятия малой мощности, самок основного стада: | | | | | |
| до 200 норок | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| до 100 лисиц | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| до 120 песцов | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| до 100 соболей | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| до 300 кроликов | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| до 200 нутрий | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| до 200 хорьков | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| до 300 ондатр | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| - звероводческие и кролиководческие фермы, самок основного стада: | | | | | |
| от 300 до 20000 норок | 1500 | 1500 | 1500 | 2000 | 3000 |
| от 150 до 1500 лисиц | 1500 | 1500 | 1500 | 2000 | 3000 |
| от 200 до 1500 песцов | 1500 | 1500 | 1500 | 2000 | 3000 |

*Продолжение таблицы А.4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| от 200 до 6000 соболей | 1500 | 1500 | 1500 | 2000 | 3000 |
| от 300 до 3000 кроликов | 1500 | 1500 | 1500 | 2000 | 3000 |
| от 300 до 6000 нутрий | 1500 | 1500 | 1500 | 2000 | 3000 |
| от 300 до 6000 хорьков | 1500 | 1500 | 1500 | 2000 | 3000 |
| свыше 20000 норок | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 3000 |
| свыше 1500 лисиц | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 3000 |
| свыше 1500 песцов | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 3000 |
| свыше 6000 соболей | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 3000 |
| свыше 3000 кроликов | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 3000 |
| свыше 3000 нутрий | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 3000 |
| свыше 6000 хорьков | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 3000 |
| 8 Птицеводческие объекты: | | | | | |
| - птицефермы (без родительского стада): | | | | | |
| а) по производству яиц, тыс. голов кур-несушек | | | | | |
| до 50 | 200 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| от 50 до 250 | 300 | 300 | 1000 | 2000 | 3000 |
| б) по производству мяса, тыс. бройлеров: | | | | | |
| до 250 цыплят | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| до 125 утят | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| до 50 индюшат | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| до 100 гусят | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| - птицефабрики: | | | | | |
| а) по производству яиц, от 50 до 600 тыс. голов кур-несушек | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 3000 |
| б) по производству мяса, тыс. бройлеров: | | | | | |
| от 250 до 6000 цыплят | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| от 125 до 1000 утят | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| от 50 до 250 индюшат | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |

*Продолжение таблицы А.4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| от 100 до 250 гусят | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| от 6000 до 10000 цыплят | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 3000 |
| от 1000 до 2000 утят | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 3000 |
| от 250 до 500 индюшат | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 3000 |
| в) по производству мяса от 600 до 1000 тыс. кур-несушек | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 3000 |
| - племенные хозяйства (независимо от мощности) | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 |
| 9 Станции искусственного осеменения | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| 10 Ветеринарно-санитарные утилизационные заводы | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 11 Биотермические ямы | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 12 Предприятия цветной и черной металлургии, ТЭЦ, другие экологически опасные объекты | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| 13 Предприятия по изготовлению строительных материалов, деталей и конструкций: | | | | | |
| - глиняного и силикатного кирпича, керамических и огнеупорных изделий | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| - извести и других вяжущих материалов | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 14 Предприятия по ремонту сельскохозяйственной техники, гаражи и пункты технического обслуживания | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |

*Продолжение таблицы А.4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 Межхозяйственные и государственные комбикормовые заводы, мелькомбинаты | 1000 | 1000 | 3000 | 3000 | 5000 |
| 16 Предприятия по приготовлению кормов | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 17 Ветеринарные объекты городов и муниципальных образований: | | | | | |
| - ветеринарная аптека | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| - питомник, гостиница (приют передержки) для животных | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| - парикмахерская для домашних животных | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| - кладбище домашних животных | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 18 Предприятия по переработке: | | | | | |
| - овощей, фруктов и зерновых культур | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| - молока производительностью, в сутки, т: | | | | | |
| до 12 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| более 12 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| - скота и птиц производительностью, в сутки, т: | | | | | |
| до 10 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| более 10 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| - по первичной обработке льна | 150 | 150 | 300 | 300 | 300 |
| 19 Склады зерна, фруктов, картофеля и овощей | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 20 Овощные базы | 150 | 150 | 150 | 150 | 300 |
| 21 Продовольственные базы | 250 | 250 | 250 | 250 | 500 |

*Продолжение таблицы А.4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 22 Продовольственные рынки | 300 | 300 | 500 | 500 | 1000 |
| 23 Железнодорожные объекты: | | | | | |
| - железнодорожные узловые и сортировочные станции | 1000 | 1000 | 1500 | 1500 | 3000 |
| - другие железнодорожные станции | 500 | 500 | 500 | 500 | 1000 |
| 24 Дороги: | | | | | |
| - железные, автомобильные федерального, межрегионального значения | 300 | 300 | 500 | 500 | 1000 |
| - автомобильные регионального значения и скотопрогоны (не связанные с проектируемым предприятием) | 150 | 150 | 200 | 200 | 500 |
| - прочие автомобильные дороги муниципального значения (за исключением въездного пути к предприятию) | 100 | 100 | 200 | 200 | 500 |
| 20 Пчеловодческие пасеки | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 3000 |

Примечания

1 Расстояния от складов минеральных удобрений и ядохимикатов до птицеводческих предприятий определяются в соответствии с требованиями СП 92.13330.2012.

2 Зооветеринарные расстояния от птицефабрик до животноводческих ферм и комплексов в районах плотной застройки могут быть сокращены на 30-50% по согласованию с региональной службой ветеринарного надзора.

*Окончание таблицы А.4*

3 Расстояния между птицеводческими фермами (без родительского стада) по производству яиц и мяса и внутрихозяйственными дорогами могут быть сокращены по согласованию с местными органами государственного ветеринарного надзора.

4 Объекты по переработке птицеводческой продукции данного птицеводческого предприятия могут размещаться на одной площадке, но должны быть изолированы от территории предприятия путем устройства ограждения и самостоятельного выезда на дорогу общего пользования.

5 Зооветеринарные расстояния до предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности и отраслей АПК (кроме предприятий по переработке молока и мяса) аналогичны размерам санитарно-защитных зон и определяются требованиями СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03.

6 Зооветеринарные разрывы до предприятий и объектов, не включенных в данную таблицу и примечания к ней, определяются в каждом конкретном случае с органами региональной службы Россельхознадзора.

7 Земли зооветеринарных разрывов из землепользования не изымаются.

8 Зооветеринарным разрывом следует считать расстояние между стенами существующих зданий и сооружений или ограждениями выгулов для птицы, животных, зверей фермы, комплекса и аналогичными зданиями и сооружениями или ограждениями выгулов для птицы, животных, зверей соседней фермы, комплекса.

Таблица А.5 – Зооветеринарные расстояния от ветеринарных объектов до животноводческих, птицеводческих и звероводческих ферм и комплексов и входящих в их состав объектов подсобно-производственного назначения

| Наименование ветеринарных объектов | Наименование животноводческих, птицеводческих и звероводческих ферм и комплексов и отдельных объектов | Минимальное зооветеринарное расстояние, м |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 Общехозяйственные ветеринарные лечебницы, карантинные помещения | а) комплексы промышленного типа крупного рогатого скота, свиноводческие, овцеводческие, козоводческие | 200 |
| | б) звероводческие и кролиководческие фермы | 200 |
| | в) птицефабрики, племенные хозяйства животных и птицы всех видов | 500 |
| 2 Пункты сбора сырья для производства мясокостной муки | а) комплексы промышленного типа крупного рогатого скота, свиноводческие, овцеводческие, козоводческие | 500 |
| | б) звероводческие и кролиководческие фермы | 500 |
| | в) птицефабрики, племенные хозяйства животных и птицы всех видов | 500 |

*Продолжение таблицы А.5*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 3 Цехи по утилизации трупов животных и птицы, конфискатов | а) комплексы промышленного типа крупного рогатого скота, свиноводческие, овцеводческие, козоводческие | 1000 |
| | б) звероводческие и кролиководческие фермы | 1000 |
| | в) птицефабрики, племенные хозяйства животных и птицы всех видов | 1000 |
| 4 Ветеринарно-санитарные утилизационные заводы по производству мясокостной муки; биотермические ямы | а) комплексы промышленного типа крупного рогатого скота, свиноводческие, овцеводческие, козоводческие | 1000 |
| | б) звероводческие и кролиководческие фермы | 1000 |
| | в) птицефабрики, племенные хозяйства животных и птицы всех видов | 1000 |
| 5 Отдельно стоящие ветеринарные объекты, входящие в состав животноводческих, птицеводческих и звероводческих ферм и комплексов, птицефабрик | а) животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и сооружения | Равны противопожарным разрывам (если нет конкретных указаний по зооветеринарным разрывам для конкретных ветеринарных объектов) |
| | б) животноводческие, птицеводческие и звероводческие крестьянские (фермерские) хозяйства | |
| | в) подсобно-производственные, складские и вспомогательные здания и сооружения животноводческих и звероводческих ферм | |

*Окончание таблицы А.5*

| | | |
|---|---|---|
| | г) административно-хозяйственная зона птицефабрик, птицеферм | 60 |

Примечания

1 Расстояния от цехов по утилизации трупов и конфискатов, обслуживающих только конкретные фермы, комплексы, могут быть сокращены по согласованию с органами Россельхознадзора.

2 Зооветеринарные разрывы от ветеринарных объектов, перечисленных в пунктах 1-4 таблицы, до питомников лабораторных животных и биофабрик по производству ветеринарных препаратов в каждом конкретном случае определяются органами Россельхонадзора и Роспотребнадзора.

3 Зооветеринарные разрывы до питомников служебных собак с поголовьем до 50 голов составляют 200 м, свыше 50 голов – 300 м.

4 Зооветеринарные разрывы от ветеринарных объектов, перечисленных в пунктах 1, 3 и 6 данной таблицы, до муниципальных предприятий по передержке животных (приюты, гостиницы и т.п.) должны составлять 300 м независимо от мощности предприятий по передержке животных; до ветеринарно-санитарных утилизационных заводов – 1000 м.

Т а б л и ц а А.6 – Минимальные расстояния от ограждения ветеринарных объектов до других предприятий, объектов и открытых водоемов

| Наименование сельскохозяйственных предприятий и отдельных объектов | Минимальные расстояния до ветеринарных объектов, м |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 1 Предприятия по изготовлению строительных материалов, деталей и конструкций: | |
| - глиняного или силикатного кирпича, керамических огнеупорных изделий | 100 |
| - извести и других вяжущих материалов | 200 |
| 2 Предприятия по ремонту сельскохозяйственной техники, гаражи и пункты технического обслуживания сельскохозяйственной техники | 100 |
| 3 Межхозяйственные комбикормовые заводы | 150 |
| 4 Кормоцехи, кормокухни | 100 |
| 5 Предприятия по переработке: | |
| - овощей, фруктов, зерновых культур | 100 |
| - молока: | |
| *производительностью до 12 т в смену* | 200 |
| *производительностью более 12 т в смену* | 300 |
| - скота и птицы: | |
| *производительностью до 10 т в смену* | 300 |
| *производительностью более 10 т в смену* | 1000 |

*Окончание таблицы А.6*

| 1 | 2 |
|---|---|
| 6 Склады зерна, фруктов, картофеля и овощей | 100 |
| 7 Дороги:<br>- железные и автомобильные федерального и межрегионального значения I и II категории | 300 |
| - регионального значения III категории и скотопрогоны (не связанные с проектируемым объектом) | 150 |
| - внутрихозяйственные автомобильные (за исключением подъездного пути к ветеринарному объекту) | 50 |
| 8 Открытые водоемы (реки, озера, пруды) | 500 |

Примечания

1 От пунктов сбора сырья для производства мясокостной муки и цехов по утилизации трупов животных и птицы, конфискатов до предприятий, объектов и открытых водоемов, указанных в таблице, расстояние должно быть не менее 500 м.

2 Расстояние от ветеринарного объекта до внутрихозяйственной автомобильной дороги может быть сокращено по согласованию с главным ветеринарным врачом муниципального образования, но не более чем на 40%.

**Приложение Б**

(справочное)

## Справочные материалы для проведения ветеринарной экспертизы

Справочные материалы для проведения ветеринарной экспертизы приведены в таблицах:

Таблица Б.1 – Нормы площади на одну голову для содержания крупного рогатого скота и свиней.

Таблица Б.2 – Нормы площади на одну голову для содержания овец.

Таблица Б.3 – Нормы площади на одну голову для содержания коз.

Таблица Б.4 – Нормы площади на одну голову для содержания лошадей.

Таблица Б.5 – Нормы площади на одну голову для содержания верблюдов.

Таблица Б.6 – Нормы площади посадки птицы при напольном содержании.

Таблица Б.7 – Площадь пола клеточной батареи на одну голову птицы.

Таблица Б.8 – Площадь на одну голову в зданиях с регулируемым микроклиматом для содержания кроликов и нутрий.

Таблица Б.9 – Размеры кормушек и поилок (без учета толщины конструкций) и длина по фронту на одну голову крупного рогатого скота.

Таблица Б.10 – Размеры кормушек и поилок (без учета толщины конструкций) и фронт поения и кормления на одну голову свиней.

Таблица Б.11 – Размеры кормушек и поилок (без учета толщины конструкций) и фронт поения и кормления на одну голову овец.

Таблица Б.12 – Размеры кормушек и поилок (водопойных корыт) (без учета толщины конструкций) и фронт поения и кормления на одну голову коз.

Таблица Б.13 – Размеры кормушек и поилок (без учета толщины конструкций) и фронт кормления и поения на одну голову лошадей.

Таблица Б.14 – Размеры кормушек и поилок (без учета толщины конструкций) и фронт кормления и поения на одну голову верблюдов.

Таблица Б.15 – Фронт кормления и поения на одну голову птицы.

Таблица Б.16 – Нормы площадей выгульных площадок.

Таблица Б.17 – Нормы потребности в подстилке на одну голову в сутки для различных видов животных.

Таблица Б.18 – Нормы потребления подстилки на период содержания птицы.

Таблица Б.19 – Нормы потребления животными воды на одну голову в сутки.

Таблица Б.20 – Нормы потребления птицей воды на одну голову в сутки.

Таблица Б.21 – Расчетное среднесуточное количество экскрементов от одного животного разных половозрастных групп.

Таблица Б.22 – Количество помёта, выделяемого птицей в сутки.

Таблица Б.23 – Температурно-влажностный режим помещений для содержания животных.

Таблица Б.24 – Температурно-влажностный режим помещений для содержания птицы.

Таблица Б.25 – Нормы скорости движения воздуха в помещениях для содержания животных и птицы.

Таблица Б.26 – Предельно допустимая концентрация вредных газов в помещениях для содержания животных и птицы.

Таблица Б.27 – Нормы выделения животными теплоты, диоксида углерода и водяных паров.

Таблица Б.28 – Количество теплоты, диоксида углерода и водяных паров, выделяемых птицей.

Таблица Б.29 – Коэффициенты для определения выделения животными водяных паров в зависимости от температуры воздуха.

Таблица Б.30 – Коэффициенты для определения выделения птицей свободной теплоты, водяных паров и общей теплоты в зависимости от температуры воздуха.

Таблица Б.31 – Размер процентных надбавок (к количеству влаги, выделяемой животными) на испарение влаги с пола, из кормушек, поилок, со стен и перегородок для расчета вентиляции по водяному пару.

Таблица Б.32 – Расчетные параметры наружного воздуха.

Таблица Б.33 – Плотность насыщенных водяных паров при различных температурах воздуха.

Таблица Б.34 – Освещенность помещений.

Таблица Б.1 – Нормы площади на одну голову для содержания крупного рогатого скота и свиней

| Назначение | Предельное поголовье на один элемент помещения, головы | Норма площади на одну голову, $м^2$ | |
|---|---|---|---|
| | | для поголовья товарных ферм и комплексов | для племенного поголовья |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1 КРУПНЫЙ РОГАТЫЙ СКОТ** | | | |
| **1.1 Секции (клетки с групповым содержанием животных)** | | | |
| 1.1.1 Коровы (дойные и сухостойные) и нетели за 2-3 месяца до отела | 50 | 4-5 | - |
| 1.1.2 Телята от 14-20-дневного до 3-месячного возраста | 20 | 1,2<br>1,1 | 1,2 |
| 1.1.3 Телята от 3 до 6-месячного возраста | 20 | 1,5<br>1,3 | 1,5 |
| 1.1.4 Молодняк от 6-8 до 12-месячного возраста | 100<br>50 | 2,5<br>1,8 | 2,5-3,0<br>- |
| 1.1.5 Молодняк от 12- до 18-месячного возраста и нетели до 6-7-месячной стельности | 100<br>50 | 3,0<br>2,0 | 3,0<br>- |
| 1.1.6 Коровы мясных пород с телятами до 20-дневного возраста | 150 | 5 | 5 |

*Продолжение таблицы Б.1*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 1.1.7 Коровы мясных пород с телятами от 20 дней до 2 месяцев | 100 | 5 | 5 |
| 1.1.8 Молодняк на откормочных площадках (под навесами) | 250 | 3 | - |
| **1.2 Боксы** | | | |
| 1.2.1 Коровы и нетели за 2-3 месяца до отела | 1 | 1,9-2,5<br>2,88-3,12* | 1,9-2,5 |
| 1.2.2 Телята до 3-4-месячного возраста | 1 | 0,55 | 0,55 |
| 1.2.3 Телята от 3-4 до 6-месячного возраста | 1 | 0,66 | 0,72 |
| 1.2.4 Молодняк: | | | |
| - от 6 до 12-месячного возраста | 1 | 0,91-1,05 | 1,2 |
| - от 12 до 18-месячного возраста | 1 | 1,12-1,27 | 1,36 |
| - старше 18-месячного возраста и нетели до 6-7-месячной стельности | 1 | 1,62 | 1,90 |
| **1.3 Стойла** | | | |
| 1.3.1 Коровы (дойные и сухостойные) и нетели за 2-3 месяца до отела | 1 | 1,7-2,3 | 2,1-2,4 |

*Продолжение таблицы Б.1*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 1.3.2 Коровы в родильном отделении: | | | |
| - глубокостельные | 1 | 3,0 | 3,0 |
| - новотельные | 1 | 2,4 | 2,4 |
| 1.3.3 Быки-производители | 1 | - | 3,0-3,3 |
| 1.3.4 Скот на откорме | 1 | 1,5-1,7 | - |
| 1.3.5 Ремонтные телки в возрасте 15-20 месяцев | 1 | 1,2-1,53 | 1,2-1,53 |
| 1.3.6 Ремонтные телки в возрасте старше 20 месяцев | 1 | 1,7 | 1,7 |
| **1.4 Клетки (индивидуальные)** | | | |
| 1.4.1 Телята до 14-20-дневного возраста (при бесподстилочном содержании) | 1 | 0,54 | 0,6 |
| 1.4.2 Телята до 14-20-дневного возраста (при содержании на подстилке) | 1 | 1,2 | 1,2 |
| 1.4.3 Телята от 2-суточного до 45-дневного возраста в индивидуальных домиках на открытом воздухе | 1 | 2,88 | 2,88 |
| **1.5 Денники** | | | |
| 1.5.1 Для отела коров | 1 | 9,0; 11* | 9,0 |

*Продолжение таблицы Б.1*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| **2 СВИНЬИ** | | | |
| **2.1 Групповые станки** | | | |
| 2.1.1 Хряки проверяемые и пробники | 5 | 2,5 | 2,5 |
| 2.1.2 Холостые свиноматки и свиноматки с установленной супоросностью: | | | |
| - на сплошном полу | 12 | 1,9 | 2,0 |
| - на щелевом полу | 12 | 1,7 | - |
| 2.1.3 Поросята-отъемыши: | | | |
| - на сплошном полу | 25 | 0,35 | 0,4 |
| - на щелевом полу | 30 | 0,3 | 0,35 |
| 2.1.4 Ремонтный молодняк: | | | |
| - на сплошном полу | 8 | 1,0 | 1,0 |
| - на щелевом полу | 15 | 0,8 | 1,0 |
| 2.1.5 Откормочный молодняк: | | | |
| - на сплошном полу | 30 | 0,8 | - |
| - на щелевом полу | 30 | 0,65 | - |
| 2.1.6 Выбракованные свиноматки и хряки на откорме | 15 | 1,2 | - |
| **2.2 Индивидуальные станки** | | | |
| 2.2.1 Хряки-производители | 1 | 7,0 | 7,0 |

*Окончание таблицы Б.1*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 2.2.2 Свиноматки за 7-10 дней до опороса и подсосные свиноматки с поросятами до 2 месяцев: | | | |
| - на сплошном полу | 1 | 6,5 | 7,5 |
| - на щелевом полу | 1 | 6,0 | - |
| 2.2.3 Свиноматки за 7-10 дней до опороса и подсосные с поросятами при раннем отъеме поросят (25-35 дней): | | | |
| - на сплошном полу; | 1 | 6,0 | - |
| - на щелевом полу | 1 | 3,6-4,0 | - |
| 2.2.4 Свиноматки холостые, осеменяемые и с неустановленной супоросностью | 1 | 1,5 | 1,5 |
| *При содержании голштинской породы скота. | | | |

Таблица Б.2 – Нормы площади на одну голову для содержания овец

| Половозрастная группа | Норма площади в групповых секциях на одну голову по направлениям, типу и характеру продуктивности, $м^2$ | | |
|---|---|---|---|
| | тонкорунное, полутонкорунное направления | полугрубошерстное, грубошерстное направления | |
| | | мясо-сально-шерстный, овчинно-шубный и мясо-шерстно-молочный типы | смушковый и мясо-сальный типы |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 Бараны: | | | |
| а) производители | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| б) пробники | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| 2 Матки: | | | |
| а) холостые | 1,0 | 1,0 | 0,7 |
| б) суягные | 1,4 - 1,5 | 1,7 | 1,0 |
| в) подсосные с ягнятами в возрасте до 10 дней (в тепляке) | 1,8 - 2,0 | 2,2 (2,5) | 1,2 |
| г) подсосные с ягнятами в возрасте старше 10 дней (при зимнем ягнении) | 1,5 - 2,2 | 1,7 (2,2) | 1,2 |

*Продолжение таблицы Б.2*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| д) подсосные с ягнятами в возрасте старше 10 дней (при весеннем ягнении) | 1,2 | 1,4 | 1,0 |
| 3 Ремонтный молодняк | 0,7 | 0,8 (1,9) | 0,7 |
| 4 Ягнята при раздельно-контактном и искусственном способе выращивания: | | | |
| а) в возрасте до 45 дней | 0,3 | 0,3 (0,4) | 0,3 |
| б) в возрасте старше 45 дней до 4 месяцев | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 5 Откормочное поголовье: | | | |
| а) взрослое | 0,5 | 0,5 (1,0) | 0,5 |
| б) молодняк | 0,4 | 0,4 (0,8) | 0,4 |
| 6 Валухи | 0,5 | - | - |

Примечания

1 Для племенных животных норма площади увеличивается до 20%.

2 В индивидуальных клетках норму площади принимать: для баранов-производителей – 3 м$^2$, для маток с ягнятами – 1,4-1,8 м$^2$.

*Окончание таблицы Б.2*

3 Для подсосных маток при раздельно-контактном способе выращивания ягнят нормы площади принимать по 2 «а», а контактную площадку из расчета 20% от общего поголовья маток с нормой площади 1,2 м$^2$ на одну голову.

4 При групповом ягнении маток норма площади принимается по 2 «в» таблицы.

5 Нормы площади в групповых секциях учитывают размещение в них кормушек и поилок.

6 Для крестьянских (фермерских) хозяйств нормы площади устанавливаются заданием на проектирование.

7 Норма площади на выгульно-кормовых площадках для овец всех направлений продуктивности (без учета площади для проездов) принимается на одну голову:

- для баранов-производителей, баранов-пробников и маток – 3 м$^2$;
- для ремонтного молодняка – 2 м$^2$;
- для откормочного поголовья и валухов – 1 м$^2$.

8 Размеры в скобках в графе 3 даны для романовской породы овец.

Т а б л и ц а Б.3 – Нормы площади на одну голову для содержания коз

| Группа животных | Здание и сооружение, способы выращивания коз | Норма площади на одну голову по направлению продуктивности, м$^2$ | | |
|---|---|---|---|---|
| | | пуховое, шерстное | молочное | мясное |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Козлы-производители и козлы-пробники | Содержание: - в групповых клетках | 1,6 | 3,0 | 3,0 |
| | - в индивидуальных клетках | 2,2 | 3,5 | 3,5 |
| | - на выгульно-кормовых площадках, | 4,0 | 5,0 | 5,0 |
| | а) в том числе под навесом | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Матки | Помещения для содержания: | | | |
| | - в групповых клетках | 0,7 | 1,5 | 1,5 |
| | - на выгульно-кормовых площадках: | 3,0 | 4,0 | 4,0 |
| | а) в том числе под навесом | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

*Продолжение таблицы Б.3*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | Помещение для козления маток и содержания их с козлятами до 10-суточного возраста: | | | |
| | - в индивидуальной клетке для матки с приплодом | 1,5 | 2,0 | 2,2 |
| | - в групповой секции для матки с приплодом | 1,4 | 1,9 | 2,1 |
| | Помещение для козления маток и содержания их с козлятами старше 10-суточного возраста: | | | |
| | - в групповой секции для маток с приплодом | 1,6 | 2,1 | 2,2 |

*Продолжение таблицы Б.3*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | - на выгульно-кормовых площадках | 3,5 | 4,5 | 4,5 |
| | а) в том числе под навесом | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Ремонтный молодняк и откормочное поголовье | Содержание: - в групповых секциях | 0,5 | 1,2 | 1,2 |
| | - на выгульно-кормовых площадках | 2,0 | 3,0 | 3,0 |
| | а) в том числе под навесом | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Козлята | Помещение для искусственного выращивания в групповых секциях: | | | |
| | - до 10-суточного возраста | - | 0,25 | - |
| | - старше 10-суточного возраста | - | 0,40 | - |

*Окончание таблицы Б.3*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Козлы-кастраты | Трехстенный навес (в летний период года) | 0,6 | 1,0 | 1,0 |

Примечания

1 В трехстенном навесе для зимнего содержания коз площадь пола на одну голову удваивается.

2 Нормативы площадей выгульно-кормовых площадок приведены для площадок с твердым покрытием. На выгульно-кормовых площадках без твердого покрытия (грунтовых) нормативы площади на одну голову (без учета площади под навесом) для всех половозрастных групп увеличивается на 50%.

Т а б л и ц а Б.4 – Нормы площади на одну голову для содержания лошадей

| Технологические элементы | Назначение технологических элементов | Предельная нагрузка на один элемент помещения, головы | Норма площади на одну голову в помещениях зданий предприятий, м$^2$ | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | племенных | товарных | рабочих |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Денники | Для содержания: | | | | |
| | - жеребцов-производителей | 1 | 18 | 16 | 14 |
| | - кобыл | 1 | 16 | 12 | 12 |
| | - молодняка в тренинге | 1 | 12 | - | - |
| | - молодняка всех возрастов | 1 | 12 | - | - |
| Стойла | Для содержания взрослого поголовья | 1 | - | 4 | 4 |
| Секции в конюшнях при конюшенном содержании | Для содержания: | | | | |
| | - молодняка в возрасте до 6-8 месяцев | 20 | - | 3 | - |
| | - то же до 1,5 лет | 20 | 5,5 (6) | 4,5 (5) | 4,5 (5) |

*Продолжение таблицы Б.4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | - то же от 1,5 до 3 лет | 10 | 6,5 (7) | 5,5 (6) | 5,5 (6) |
| | - взрослое поголовье | 10 | 7 (8) | 6 (7) | 6 (7) |
| Секции в упрощенных конюшнях | Для содержания: | | | | |
| | - кобыл с жеребятами | 25 | 7(8) | 7(8) | - |
| | - молодняка в возрасте до 1,5 лет | 25 | 5(6) | 5(5) | - |
| | - то же от 1,5 до 3 лет | 25 | 6(7) | 5(6) | - |
| Секции в конюшнях или под навесами на откормочных предприятиях | Для содержания: | | | | |
| | - молодняка в возрасте от 6 месяцев до 1,5 лет | 60-65 | - | 3,0 | - |
| | - молодняка в возрасте от 1,5 лет и старше, взрослого поголовья | 40-45 | - | 3,5 | - |

*Окончание таблицы Б.4*

Примечания

1 Нормы площадей денников, стойл и секций учитывают размещение в них кормушек и поилок; в скобках даны нормы для лошадей крупных пород живой массой более 600 кг.

2 Нормы площади в базах-навесах принимать: для взрослых лошадей – 8 м$^2$, для молодняка в возрасте до трех лет – 5 м$^2$ (в том числе под навесом 30-35% от общей площади).

3 Нормы площади в затишах принимать: для взрослых лошадей – 15 м$^2$, для молодняка 10 м$^2$ на одну голову.

4 В паддоках нормы площади для рабочих лошадей принимать 20 м$^2$ на одну голову.

Т а б л и ц а Б.5 – Нормы площади на одну голову для содержания верблюдов

| Назначение | Предельное поголовье на один элемент помещения, головы | Норма площади на одну голову, м$^2$ | |
|---|---|---|---|
| | | для поголовья товарных предприятий | для племенного поголовья |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1 Денники** | | | |
| 1.1 Верблюды-производители и пробники | - | 16 | 12 |
| 1.2 Верблюдоматки с верблюжатами | - | 12 | 10,5 |
| **2 Стойла (на привязи)** | | | |
| 2.1 Верблюды-производители и пробники | - | 9 | 9 |
| **3 Секции** | | | |
| 3.1 Верблюдоматки | - | 5 | 4 |
| 3.2 Верблюжата старше 10-суточного возраста | - | 2 | 2 |
| 3.3 Молодняк: | | | |
| - от отъема до 2 лет | - | 3,0 | 3,0 |
| - от 2 лет до 3-4 лет | - | 5,0 | 3,5 |

*Окончание таблицы Б.5*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| **4 Затишье** | | | |
| 4.1 Верблюды-производители, верблюдоматки с верблюжатами | - | 8 | 8 |
| 4.2 Молодняк | - | 5 | 5 |
| **5 Выгульные площадки** | | | |
| 5.1 Верблюды-производители, верблюдоматки с верблюжатами | - | 20 | 20 |
| 5.2 Молодняк | - | 10 | 10 |

Таблица Б.6 – Нормы площади посадки птицы при напольном содержании

| Вид и возрастная группа птицы | Число голов на 1 м$^2$ площади пола | |
|---|---|---|
| | I-II зоны | III зона |
| 1 | 2 | 3 |
| **А Взрослая птица** | | |
| Куры мясояичных пород: | | |
| - промышленное стадо | 6,0 | 5,5 |
| - родительское стадо | 5,5 | 5,0 |
| Куры мясных пород: | | |
| - родительское стадо | 4,5-6,0 | 4,5-5,0 |
| - прародительское стадо | 4,5 | 4,0 |
| - множитель исходных линий | 4,0 | 3,5 |

*Продолжение таблицы Б.6*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| Индейки (родительское, прародительское, селекционное стадо): | | |
| - материнские линии | 2,0 | 1,8 |
| - отцовские линии | 1,5 | 1,3 |
| - самцы всех линий | 1,0 | 1,0 |
| Утки, родительское стадо: | | |
| - легкий кросс и популяции | 2,7 | 2,5 |
| - тяжелый кросс | 2,0 | 1,7 |
| Утки прародительского стада и множитель исходных линий: | | |
| - легкий кросс и популяции | 2,5 | 2,0 |
| - тяжелый кросс | 2,0 | 1,7 |
| Мускусные утки (родительское, прародительское стадо) | 2,5 | 2,2 |
| Гуси (родительское, прародительское стадо, множитель исходных линий): | | |
| - самки | 1,5 | 1,2 |
| - самцы | 1,0 | 1,0 |
| Цесарки: | | |
| - родительское стадо | 5,0 | 4,8 |
| - прародительское стадо | 4,5 | 4,3 |
| - множитель исходных линий | 4,0 | 4,0 |
| **Б Молодняк, выращиваемый для ремонта стада** | | |
| Молодняк мясояичных пород при разделении по полу в суточном возрасте: | | |

*Продолжение таблицы Б.6*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| - промышленное стадо, недель: | | |
| 1-9 | 10,0 | 7,0 |
| 10-17 | 8,0 | 7,5 |
| 18-22 | 7,0 | 6,5 |
| -промышленное стадо, недель: | | |
| 1-9 | 9,5 | 9,0 |
| 10-17 | 7,0 | 6,0 |
| 18-22 | 5,9 | 5,5 |
| 1-9 (без разделения по полу) | 19,0 | 18,0 |
| Молодняк кур мясных пород при разделении по полу в суточном возрасте, недель: | | |
| 1-20 | 9,0 | 8,5 |
| 1-7 (без разделения по полу) | 11,0 | 10,0 |
| Молодняк индеек в возрасте, недель: | | |
| 1-17 (материнских) | 4,0 | 3,8 |
| 1-17 (отцовских) | 3,0 | 3,0 |
| 18-33 (материнских) – жаркий период | 2,5 | 2,5 |
| 18-36 (отцовских) | 1,7 | 1,7 |
| 18-23 (самцы) | 1,5 | 1,5 |
| Молодняк уток в возрасте, недель: | | |
| 1-8 (легкие кроссы и популяции) | 8,0 | 7,0 |
| 1-7 (тяжелые кроссы), жаркий период | 8,0 | 7,0 |
| 9-21(легкие кроссы и популяции) | 3,5 | 3,5 |
| 8-21 (тяжелые кроссы) | 3,0 | 2,8 |

*Продолжение таблицы Б.6*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 22-26 (легкие кроссы и популяции) | 3,2 | 3,0 |
| 22-28 (тяжелые кроссы) | 2,5 | 2,4 |
| 1-10 (мускусные) | 7,0 | 6,5 |
| 11(13)-24(25) | 3,0 | 3,0 |
| 25(26)-29 | 2,5 | 2,5 |
| Молодняк гусей в возрасте, недель: | | |
| 1-9 | 4,0 | 3,8 |
| 10-27 | 3,0 | 2,9 |
| 1-30 | 3,0 | 2,8 |
| 31(28)-34 | 1,5 | 1,3 |
| Молодняк цесарок в возрасте, недель: | | |
| 1-12 | 15,0 | 15,0 |
| 1-20 (с выбраковкой в 12 недель) | 8,0 | 8,0 |
| **В Молодняк мясной птицы, выращиваемый на мясо** | | |
| Цыплята мясояичных пород, недель: | | |
| 1-9 (на глубокой подстилке) | 19,0 | 18,0 |
| Цыплята-бройлеры, недель: | | |
| 1-6 (на сетчатом полу) | 20,0 | 20,0 |
| 1-6 (на глубокой подстилке) | 18,0 | 18,0 |
| Отбракованный молодняк племенной птицы, 1-9 недель: | | |
| петушки (на сетчатом полу) | 23,0 | 23,0 |
| курочки (на сетчатом полу) | 25,0 | 24,0 |

*Продолжение таблицы Б.6*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| петушки (на глубокой подстилке) | 17,0 | 16,0 |
| курочки (на глубокой подстилке) | 19,0 | 18,0 |
| Крупные цыплята-бройлеры (на подстилке) в возрасте, недель: | | |
| 1-8(9) курочки | 13,0 | 13,0 |
| 1-8(9) петушки | 11,0 | 11,0 |
| Индюшата в возрасте, недель: | | |
| 1-5(самцы и самки) | 9,5 | 9,0 |
| 6-16 (самцы и самки) | 4,3 | 4,1 |
| 16-23 (самцы) | 2,2 | 2,0 |
| 1-16 (самки) | 5,0 | 4,8 |
| 1-23 (самцы) | 3,0 | 2,8 |
| Утки в возрасте, недель: | | |
| 1-3 (легкие и тяжелые кроссы) | 18,0 | 17,0 |
| 4-8 (легкие кроссы и популяции) | 10,0 | 9,0 |
| 4-7 (тяжелые кроссы) | 8,0 | 7,0 |
| 1-8 (легкие кроссы и популяции) | 9,5 | 9,0 |
| 1-7 (тяжелые кроссы) | 8,0 | 7,5 |
| Утки мускусные в возрасте, недель: | | |
| 1-10(11) самки на полу | 8,0 | 7,5 |
| 1-11(12) самцы на полу | 5,5 | 5,5 |

*Окончание таблицы Б.6*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| Гусята на глубокой подстилке в возрасте, недель: | | |
| 1-3 | 8,0 | 7,5 |
| 4-9 | 4,0 | 3,8 |
| 1-9 | 4,0 | 3,8 |
| Цесарята в возрасте, недель: | | |
| 1-12 | 15,0 | 14,0 |

Примечания

1 Плотность посадки птицы на племенных предприятиях определяется заданием на проектирование.

2 Допускается применение комбинированной системы выращивания ремонтного молодняка и содержания взрослых кур мясных пород (40% на подстилке, 60% на сетке) при плотности посадки птицы соответственно 13(14) и 6,5 голов на 1 $м^2$ площади птицезала.

3 Отклонения от норм плотности посадки птицы допускается в пределах $\pm 2\%$.

4 При напольном содержании и выращивания птицы плотность посадки приведена с учетом площади, занимаемой технологическим оборудованием.

Таблица Б.7 – Площадь пола клеточной батареи на одну голову птицы

| Вид и возрастная группа птицы | Площадь пола клеточной батареи на одну голову, $см^2$ | | | |
|---|---|---|---|---|
| | I-II зоны | | | III зона |
| | без разделения по полу | самки | самцы | без разделения по полу |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **А Взрослая птица** | | | | |
| Куры яичных пород с белой окраской скорлупы яиц: | | | | |
| - множитель исходных линий при: | | | | |
| а) индивидуальном содержании | - | 1050 | 1575 | - |
| б) групповом содержании | 1000 | - | - | 1000 |
| - прародительское и родительское стадо | 600-745 | 665-745 | 1000-1100 | 800 |
| - промышленное стадо | - | 450-550 | - | - |
| Куры яичных пород с белой скорлупой яиц: | | | | |
| - множитель исходных линий при групповом содержании | - | 1080 | 1600 | - |
| - прародительское и родительское стадо | 680-800 | 680-800 | 1100-1200 | 680-720 |
| - промышленное стадо | - | 600-675 | - | - |

*Продолжение таблицы Б.7*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Куры мясных пород: | | | | |
| - прародительское и родительское стадо | 870 | - | - | 870 |
| Индейки средних кроссов (множитель исходных линий, прародительское и родительское стадо): | | | | |
| - материнские линии | - | 1500 | 8000 | - |
| - отцовские линии | - | 1800 | 10000 | - |
| Перепела: | | | | |
| - родительское стадо | 140 | - | - | 140 |
| - промышленное стадо | 100 | - | - | 100 |
| **Б Ремонтный молодняк** | | | | |
| Куры яичных кроссов с белой окраской скорлупы яиц (множитель исходных линий, прародительское и родительское стадо) в возрасте, недель: | | | | |
| 1-3 | - | 120-140 | 120-140 | 145 |
| 4-10 | - | 200-270 | 200-270 | 200-270 |
| 11-14 | - | 300-330 | 450-500 | - |

*Продолжение таблицы Б.7*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| - промышленное стадо, в возрасте, недель: | | | | |
| 1-3 | 120-140 | 120-140 | - | 120-140 |
| 4-10 | 200-270 | 200-270 | - | 200-270 |
| 11-14 | 300-330 | 300-330 | - | 300-330 |
| 1-14 | 300-330 | 300-330 | - | 300-330 |
| Куры яичных пород с коричневой окраской скорлупы яиц в возрасте, недель: | | | | |
| 1-4 | 160 | - | - | 160 |
| - прародительское и родительское стадо: | | | | |
| 5-16(17) | 415 | - | - | 415 |
| Куры мясных пород в возрасте, недель: | | | | |
| - прародительское и родительское стадо: | | | | |
| 1-18(19) | - | 545 | 620 | 580 |
| Индейки средних кроссов (множитель исходных линий, прародительское и родительское стадо) в возрасте, недель: | | | | |
| 18-33 материнские линии | - | 1200-1400 | 4000 | - |
| 18-34 отцовские линии | - | 1400-1600 | 5000 | - |

*Продолжение таблицы Б.7*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Молодняк перепелов в возрасте, недель: | | | | |
| - яично-мясная порода | | | | |
| 1-2 | 40 | - | - | 40 |
| 3-4 | 60 | - | - | 60 |
| 5(6)-7 | 100 | - | - | 100 |
| - яичная порода | | | | |
| 1-2 | 50 | - | - | 50 |
| 3-4 | 90 | - | - | 90 |
| 5(6)-7 | 110 | - | - | 110 |
| **В Молодняк, выращиваемый на мясо** | | | | |
| Цыплята-бройлеры в возрасте, недель: | | | | |
| 1-6 | 445 | 430 | 500 | 420 |
| Отбракованный молодняк племенной птицы, недель: | | | | |
| 1-8 | 625 | 555 | 660 | 600 |
| Индюшата-бройлеры в возрасте, недель: | | | | |
| 1-8 (средних и тяжелых кроссов) | 700-800 | - | - | - |
| 1-16 (средних кроссов) | 100-1200 | - | - | - |
| Утята-бройлеры в возрасте, недель: | | | | |
| 1-7(8) | 715-833 | - | - | - |
| Молодняк перепелов в возрасте, недель: | | | | |
| - яично-мясная порода | | | | |
| 1-2 | 40 | - | - | 40 |
| 3-4 | 60 | - | - | 60 |

*Окончание таблицы Б.7*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| 5-7(8) | 100 | - | - | 100 |
| - яичная порода | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1-2 | 50 | - | - | 50 |
| 3-4 | 90 | - | - | 90 |
| 5-7(8) | 110 | - | - | 110 |

Примечания

1 При определении числа птицы для посадки в одну клетку необходимо уточнять фронты кормления, поения птицы и количество голов на гнездо.

2 Площадь клетки для определения числа птицы принимать без учета площади кормушки, гнезда, если они находятся в клетке.

3 Отклонения от норм плотности посадки птицы допускаются в пределах ±5%.

Таблица Б.8 – Площадь пола на одну голову в зданиях с регулируемым микроклиматом для содержания кроликов и нутрий

| Технологические элементы | Предельное число голов на элемент площади | Норма площади на одну голову, $м^2$ | Размеры элементов, м | |
|---|---|---|---|---|
| | | | длина | ширина |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Здание с регулируемым микроклиматом для содержания кроликов при многорядном размещении клеток: | | | | |

*Продолжение таблицы Б.8*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| - клетки для основного стада | 1 | 0,400-0,540 | 0,800 | 0,500-0,600 |
| - клетки для ремонтного молодняка | | | | |
| самки | 2 | 0,200-0,140 | 0,800-0,900 | 0,500-0,600 |
| | 3 | 0,270-0,180 | 0,800-0,900 | 0,500-0,600 |
| самцы | 1 | 0,400-0,540 | 0,800-0,900 | 0,500-0,600 |
| - клетки для откормочного молодняка | 5-7 | 0,108-0,077 | 0,800-0,900 | 0,500-0,600 |
| Здания с регулируемым микроклиматом для содержания нутрий при многорядном размещении выгулов: | | | | |
| - выгул для основного стада | 1 | 0,455-0,630 | 0,700-0,900 | 0,650-0,700 |
| - выгул для молодняка | 5 | 0,200-0,100 | 1,500-2,200 | 0,700-0,900 |
| | 10 | 0,396-0,198 | 1,500-2,200 | 0,700-0,900 |
| - проход продольный | - | - | По длине здания | По габаритам технологического оборудования, но не менее 1,0 м |

*Окончание таблицы Б.8*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| - проход поперечный | | | По ширине здания | 1,0-2,0 |

Примечания

1 Высоту клетки для кроликов основного стада, ремонтного молодняка принимают не менее 0,4 м.

2 Высота ограждения выгула для основного стада и молодняка нутрий в зданиях с регулируемым микроклиматом должна быть 0,35-0,45 м.

Таблица Б.9 – Размеры кормушек и поилок (без учета толщины конструкций) и длина по фронту на одну голову крупного рогатого скота

| Типы кормушек и поилок | Размеры кормушек и поилок, м | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ширина | | высота | | длина по фронту (расчетная) |
| | по верху | по дну | переднего борта | заднего борта | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Кормушки:<br>- стационарные в помещениях для привязного содержания взрослого скота и молодняка | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,60-0,75 | По ширине стойл или комбибоксов |

*Продолжение таблицы Б.9*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| - стационарные и передвижные на выгульно-кормовых дворах и в помещениях для беспривязного содержания животных | 0,6-0,8 | 0,4-0,6 | 0,5 | Не менее 0,5 | Для взрослого скота и нетелей за 2-3 месяца до отела – 0,7-0,8; для молодняка старше 12 месяцев – 0,5-0,6; до 12 месяцев 0,4-0,5 на одну голову |
| - кормушки для телят от 14-20 дневного до 6-месячного возраста | 0,4 | 0,3 | 0,25 | 0,35 | 0,35-0,4 на одну голову |
| Поилки:<br>- групповая поилка | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | Для взрослого скота и нетелей за 2-3 месяца до отела – 0,05-0,06; для молодняка – 0,03-0,04 на одну голову |
| - индивидуальная автопоилка: | | | | | |

*Окончание таблицы Б.9*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| а) над передним краем кормушки в стойлах | - | - | - | - | Одна на два стойла |
| б) в секциях беспривязного содержания животных | - | - | - | - | Одна на 10-12 голов при установке поилок на специальной площадке и одна на 5-6 голов при установке поилок вдоль кормушек |

Примечания

1 Максимальные значения ширины кормушек принимают при размещении их на открытых площадках.

2 При устройстве кормушек с двусторонним кормлением ширина их увеличивается вдвое, а на фермах и комплексах по производству говядины ширина их по верху принимается для молодняка 6-12-месячного возраста – 0,9 м, для молодняка старше 12 месяцев –1,1 м. При заключительном откорме молодняка на привязи применение кормушек с двусторонним кормлением не допускается.

Таблица Б.10 – Размеры кормушек и поилок (без учета толщины конструкций) и фронт поения и кормления на одну голову свиней

| Вид оборудования | Размеры, см | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ширина | | высота переднего борта | фронт кормления на одну голову, не менее |
| | по верху на уровне переднего борта | по низу при прямоугольном и трапецеидальном сечении | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 Кормушки для сухих кормов (с увлажнением в кормушках): | | | | |
| - для хряков и свиноматок | 50 | 50 | 25 | 45 |
| - для откормочного и ремонтного молодняка | 50 | 50 | 25 | 30 |
| - для поросят-отъемышей | 30 | 30 | 15 | 20 |
| 2 Кормушки для влажных кормов: | | | | |
| - для хряков и свиноматок | 40 | 30 | 20 | 45 |
| - для откормочного и ремонтного молодняка | 40 | 30 | 20 | 30 |

*Продолжение таблицы Б.10*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| - для поросят-отъемышей | 25 | 20 | 15 | 20 |
| - для поросят-сосунов | 15 | 10 | 10 | 15 |

Примечания

1 Отклонение от указанных в таблице размеров допускается в пределах 5%.

2 Общую длину кормушек определяют из расчета кормления всех свиней в одну смену – одна голова на одно кормоместо. Поилки, кроме сосковых, предусматривают из расчета 25-30 голов на одно водопойное место или на одну индивидуальную автопоилку.

3 При постоянном доступе свиней к сухим кормам допускается принимать до трех голов на одно кормоместо.

4 Кормушки и поилки могут быть одно- и двухсторонними (спаренными) и иметь задний борт выше переднего. Внутренние поверхности кормушек и поилок в поперечном сечении могут быть криволинейными (по форме круга, эллипса и др.). Глубина кормушек для влажных кормов должна быть не менее половины ширины их поверху. Кормушки должны иметь устройства для отвода жидкости или опрокидываться при их мойке и дезинфекции. Допускается устройство разделителей для обеспечения индивидуального фронта кормления.

5 Для изготовления кормушек и поилок применяют плотные, влагонепроницаемые и безвредные для животных материалы, легкоподдающиеся чистке и дезинфекции, обеспечивающие гладкую фактуру поверхностей.

6 Сосковые (ниппельные) поилки устанавливают на высоту:

*Окончание таблицы Б.10*

- для поросят-сосунов – 25 см;
- для поросят-отъемышей: одна поилка на высоте 25 см, другая – на высоте 40 см (на одном трубопроводе);
- для ремонтного и откормочного молодняка: одна поилка на высоте 45 см, другая – на высоте 65 см (на одном трубопроводе);
- для свиноматок – 75 см, для хряков – 80 см.

7 При установке чашечных и поплавковых поилок высота от пола до верхнего края переднего борта поилки не должна превышать:

- для поросят-сосунов – 10 см;
- для поросят-отъемышей – 18 см;
- для остальных групп животных – 28 см.

Таблица Б.11 – Размеры кормушек и поилок (без учета толщины конструкций) и фронт поения и кормления на одну голову овец

| Группа животных | Размеры кормушек и поилок, м | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ширина | глубина | высота от пола до верха переднего борта | длина по фронту на одну голову |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 Бараны-производители и бараны-пробники | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,5 |
| 2 Матки | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,3 - 0,4 |

*Окончание таблицы Б.11*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| 3 Ягнята на выращивании в возрасте: | | | | |
| - до 45 суток | 0,2 | 0,15 | 0,25 | 0,15 |
| - старше 45 суток | 0,2 | 0,20 | 0,40 | 0,20 |
| 4 Молодняк ремонтный | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,3 |
| 5 Откормочное поголовье: | | | | |
| - взрослое | 0,3 | 0,2 | 0,4 | 0,3 |
| - молодняк | 0,3 | 0,2 | 0,4 | 0,25 |
| 6 Валухи | 0,3 | 0,2 | 0,4 | 0,3 |
| Примечание – Ширина кормушек и поилок с двусторонним кормлением увеличивается вдвое. | | | | |

Таблица Б.12 – Размеры кормушек и поилок (без учета толщины конструкций) и фронт поения и кормления на одну голову коз

| Группа животных | Размеры кормушек и водопойных корыт, м | | | Длина по фронту на одну голову, м | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ширина | глубина | высота от пола до верха переднего борта | направление продуктивности | |
| | | | | пуховое, шерстное | молочное, мясное |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Козлы-производители и козлы-пробники | 0,25 | 0,20 | 0,40 | 0,40 | 0,50 |
| Матки | 0,25 | 0,20 | 0,40 | 0,30 | 0,40 |
| Молодняк ремонтный | 0,25 | 0,20 | 0,40 | 0,20 | 0,30 |
| Козлята | 0,20 | 0,15 | 0,20 | 0,15 | 0,25 |

Примечания

1 Длина кормушек при нормированном кормлении приведена из расчета единовременного подхода к ним животных (одна голова на одно место), а при ненормированном (свободном доступе к кормам) – из расчета три головы на одно место.

2 Ширина кормушек и водопойных корыт с двухсторонним кормлением и поением увеличивается вдвое.

3 При постоянном доступе к воде количество животных на одно водопойное место составляет 50 голов, а при режимном поении –

*Окончание таблицы Б.12*

на одно место приходится от 10 до 20 голов в зависимости от кратности заполнения водопойного корыта.

4 При организации кормления коз по типу «кормового стола» фронт кормления на одну голову предусматривается, м: для маток и ремонтных козликов – 0,25; ремонтных козочек – 0,2; козлят 2-4-месячного возраста – 0,15. Ширина кормового стола предусматривается не менее 0,7 м.

5 Автоматические поилки устанавливаются на высоте 100 см; подножка на высоте 60 см. Одна автоматическая поилка обслуживает 25 коз. Чаша каждой автопоилки оборудуется запорным клапаном.

Таблица Б.13 – Размеры кормушек и поилок (без учета толщины конструкций) и фронт кормления и поения на одну голову лошадей

| Оборудование | Размеры кормушек и поилок, м | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ширина по | | высота борта (глубина) | высота установки от пола до верха кормушки, поилки | длина по фронту (расчетная) |
| | верху | низу | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Кормушки: | | | | | |
| - индивидуальные | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 1,0-1,1 | В стойлах – по ширине стойла (в том числе 0,4 м для отделения концкормов). В денниках – угловые 1,2 |

*Окончание таблицы Б.13*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| - групповые (кормовые корыта) | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 1,0-1,1 | Для взрослых лошадей 1 м, для молодняка – 0,6 м на одну голову |
| Поилки: | | | | - | |
| - индивидуальные (клапанные) | - | - | - | 0,9-1,0 | Одна поилка на денник или стойло |
| - групповые (водопойные корыта) | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,5-0,7 | 0,1 м на одну голову при свободном подходе; 0,5 м – при одновременном подходе |

Примечания

1 Индивидуальные кормушки для грубых и концентрированных кормов и поилки устанавливают только в денниках и стойлах. Автопоилки должны быть снабжены индивидуальными вентилями для перекрытия воды во избежание опоя лошадей.

2 В индивидуальных кормушках отделение для грубых кормов должно иметь сверху откидывающуюся или съемную решетку как в денниках, так и в стойлах. Ширина прозоров решетки – 0,3 м.

3 Для изготовления кормушек и поилок следует применять плотные влагонепроницаемые материалы, легко подлежащие чистке, дезинфекции и обеспечивающие гладкую фактуру рабочих поверхностей. Все кормушки должны иметь закругленные наружные углы, а при изготовлении из дерева верхние кромки должны быть обшиты жестью.

4 При содержании лошадей на глубокой несменяемой подстилке кормушки и поилки должны быть передвижными по высоте.

Таблица Б.14 – Размеры кормушек и поилок (без учета толщины конструкций) и фронт кормления и поения на одну голову верблюдов

| Оборудование | Размеры кормушек и поилок, м | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ширина по | | высота борта (глубина) | высота установки от пола до верха кормушки, поилки | длина по фронту (расчетная) |
| | верху | низу | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Кормушки: | | | | | |
| - индивидуальные | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 1,0-1,1 | 1,2 м (в том числе 0,4 м для отделения концкормов) |
| - групповые (кормовые корыта) | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 1,0-1,1 | Для взрослых верблюдов 1 м, для молодняка – 0,6 м |
| Поилки: | | | | | |
| - индивидуальные (клапанные) | - | - | - | 0,9-1,0- | Одна поилка на денник или стойло |
| - групповые | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,5-0,7 | 0,1 м на свободном подходе; 0,8 м – при одновременном подходе |

Примечания

1 Индивидуальные кормушки для грубых и концентрированных кормов и поилки устанавливают только в денниках и стойлах. Автопоилки

*Окончание таблицы Б.14*

должны быть снабжены индивидуальными вентилями для перекрытия воды.

2 В индивидуальных кормушках отделение для грубых кормов должно иметь сверху откидывающуюся съемную решетку как в денниках, так и в стойлах. Ширина прозоров решетки – 0,3 м.

3 Для изготовления кормушек и поилок следует применять плотные влагонепроницаемые материалы, легко подлежащие чистке, дезинфекции и обеспечивающие гладкую фактуру рабочих поверхностей. Все кормушки должны иметь закругленные наружные углы, а при изготовлении из дерева верхние кромки должны быть обшиты жестью.

Таблица Б.15 – Фронт кормления и поения на одну голову птицы

| Вид и возрастная группа | Фронт кормления, не менее, см | | Фронт поения, не менее, см |
|---|---|---|---|
| | сухое кормление | влажное кормление | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **А Взрослое поголовье** | | | |
| Куры яичных кроссов и ремонтный молодняк от 14 до 20 недель | 7 | - | 2 (один ниппель на 4-6 голов) |
| То же, при ограниченном кормлении | 10 | - | |
| Куры мясо-яичных и мясных пород и ремонтный молодняк от 19(20) до 26 недель | 7 | - | 2 (1 ниппель на 8 голов) |
| То же, при ограниченном кормлении | 12-15 | - | |
| Индейки: | | | |
| - материнские линии | 10 | - | 3 |

*Продолжение таблицы Б.15*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| - отцовские линии | 12 | - | 4 |
| Утки | 3 | 10 | 3 |
| Гуси | 4 | 15 | 3 |
| Цесарки | 6 | - | 2 |
| Перепела | 2,2-2,7 | - | 2,5 (один ниппель на 10 голов) |
| **Б Молодняк** | | | |
| Молодняк кур яичных пород в возрасте, недель: | | | |
| 1-9 | 2,5 | - | 1 |
| 10-17 | 3,5 | - | 2 |
| Молодняк кур мясных и мясояичных пород в возрасте, недель: | | | |
| 1-3 (на глубокой подстилке) | 1,0-1,2 | - | 0,4-0,5 |
| 1-7(8) | 5 | - | 1 (один ниппель на 8-12 голов) |
| (9)-18(19) | 8-10 | - | 2 (один ниппель на 8-12 голов) |

*Продолжение таблицы Б.15*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 1-8 (бройлеры) | 2,5 | - | 1-2 (один ниппель на 10-12 голов) |
| 1-8(9) (крупные цыплята-бройлеры) | 3,0-3,5 | - | 1,5 (один ниппель на 8-12 голов) |
| Молодняк индеек в возрасте, недель: | | | |
| - материнские линии: | | | |
| 1-17 | 4 | - | 2 |
| 18-30(34) | 8 | - | 3 |
| - отцовские линии: | | | |
| 1-17 | 5 | - | 2 |
| 18-33(36) | 10 | - | 3 |
| 1-16 (самки-бройлеры) | 4 | - | 2 |
| 1-23(самцы-бройлеры) | 5 | - | 2 |
| Молодняк уток в возрасте, недель: | | | |
| 1-3 | 1,5 | - | 1 |
| 4-8(7) | 2 | 4 | 1 |
| 9-18(21) | 2,5 | 10 | 2,5 |
| Молодняк гусей в возрасте, недель: | | | |
| 1-9 | 2 | 5 | 2 |
| 4-8(7) | 2 | 4 | 2 |
| 9-18(21) | 2,5 | 10 | 2,5 |

*Окончание таблицы Б.15*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Молодняк гусей в возрасте, недель: | | | |
| 10-27(30) | 2,5 | 10 | 2 |
| 29(31)-34 | 4 | 12 | 3 |
| Молодняк цесарок в возрасте, недель: | | | |
| 1-3 | 2 | - | 0,6 |
| 4-12 | 4 | - | 1 |
| 13-30 | 5 | - | 2 |
| Молодняк перепелов в возрасте, недель: | | | |
| 1-6 | 1,3 | - | 0,3 |

Примечания

1 Фронт кормления для кур, индеек, цесарок приведен на начальный возраст на цилиндрические кормушки, а для уток, гусей и перепелов – на продольные (желобковые).

2 При внедрении новой технологии и оборудования фронты кормления и поения определяют в соответствии с заданием на проектирование.

3 Отклонения от норм фронтов кормления и поения допускаются в пределах ± 5%.

4 При применении продольных (желобковых) кормушек фронт кормления и поения для кур, индеек, цесарок увеличивается на 25%.

Таблица Б.16 – Нормы площадей выгульных площадок

| Группы животных | Нормы площадей выгульных площадок (выгульно-кормовых дворов) на одну голову, $м^2$ | |
|---|---|---|
| | с твердым покрытием | без твердого покрытия |
| 1 | 2 | 3 |
| **Крупный рогатый скот** | | |
| Коровы и нетели за 2-3 месяца до отела на молочных фермах | 8 | 15 |
| Коровы мясных пород с телятами | 8 | 20-25 |
| Молодняк всех возрастов и нетели до 6-7-месячной стельности | 5 | 10-15 |
| Молодняк и взрослый скот на откормочной площадке | 5 | 20-25 |
| Телята старше 3 месяцев | 2 | 5 |
| Телята в индивидуальных клетках-домиках с 2 до 45-60 дней | 1,8 | |
| Коровы мясных пород с телятами | 8 | 20-25 |
| **Свиньи** | | |
| Хряки | 10 | - |
| Свиноматки (кроме тяжелосупоросных и подсосных) | 5 | - |
| Свиноматки тяжелосупоросные (за 7-10 дней до опороса) и подсосные с поросятами | 10 | - |
| Ремонтный молодняк | 1,5 | - |
| Откормочный молодняк при выгульной системе содержания (в южных районах) | 0,8 | - |
| **Овцы** | | |
| Бараны-производители, бараны-пробники, матки | 3 | - |
| Ремонтный молодняк | 2 | - |

*Продолжение таблицы Б.16*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| Откормочное поголовье и валухи | 1 | - |
| **Козы** | | |
| Козлы-производители и козлы-пробники: | | - |
| - пуховое и шерстное направление | 4,0 | 6,0 |
| - молочное направление | 5,0 | 7,5 |
| - мясное направление | 5,0 | 7,5 |
| Ремонтный молодняк и откормочное поголовье: | | |
| - пуховое и шерстное направление | 2,0 | 3,0 |
| - молочное направление | 3,0 | 4,5 |
| - мясное направление | 3,0 | 4,5 |
| Матки: | | |
| - пуховое и шерстное направление | 3,5 | 5,3 |
| - молочное направление | 4,5 | 6,8 |
| - мясное направление | 4,5 | 6,8 |
| **Лошади** | | |
| Взрослые лошади в базах-навесах | - | 8 |
| Молодняк в базах-навесах в возрасте 3 лет | - | 5 |
| Взрослые лошади в затишах | - | 15 |
| Молодняк в затишах | - | 10 |
| Рабочие лошади в паддоках | - | 20 |
| **Верблюды** | | |
| Верблюды-производители, верблюдоматки с верблюжатами | 20 | - |
| Молодняк | 10 | - |

Примечания

1 При организации активного моциона для крупного рогатого скота площадь выгульных площадок сокращается на 50 %; при родильных устраивают выгульные площадки только для новотельных коров.

*Окончание таблицы Б.16*

| |
|---|
| 2 Выгульное содержание свиней в крестьянских (фермерских) хозяйствах и личных подсобных хозяйствах запрещено. |

Т а б л и ц а Б.17 – Нормы потребности в подстилке на одну голову в сутки для различных видов животных

| Половозрастные группы животных | Суточная потребность, кг | | |
|---|---|---|---|
| | солома | древесные опилки | торф |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Крупный рогатый скот** | | | |
| Коровы молочных пород и молодняк: | | | |
| - привязное содержание | 1,5 | - | 3,0 |
| - боксовое содержание | 0,5 | - | 1,0 |
| - комбибоксовое содержание | 0,5 | - | 1,0 |
| - беспривязное содержание на глубокой подстилке* | 5,0<br>3,0 | - | 9,0<br>8,0 |
| - беспривязное содержание в боксах с полами из тюков соломы | 0,5 | - | - |
| Коровы мясные с телятами при беспривязном содержании на глубокой подстилке | 5,0 | - | 10,0 |
| Откормочное поголовье: | | | |
| - при привязном содержании | 1,0 | - | 3,0 |
| - при беспривязном содержании на глубокой подстилке | 3,0 | - | 8,0 |

*Продолжение таблицы Б.17*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| - при беспривязном содержании в боксах с полами из тюков соломы | 0,5 | - | - |
| Телята: | | | |
| - привязное содержание в индивидуальных клетках | 1,5 | - | - |
| - боксовое содержание в групповых клетках | 1,0 | - | - |
| - боксовое содержание в индивидуальных клетках | - | - | 1,0 |
| - беспривязное содержание на глубокой подстилке в индивидуальных и групповых клетках | 1,5 | - | 1,0 |
| **Свиньи** | | | |
| Хряки-производители | 0,8 | 0,8 | - |
| Свиноматки: | | | |
| - супоросные и холостые | 0,55 | 0,55 | - |
| - подсосные с приплодом | 1,4 | 1,4 | - |
| Поросята-отъемыши | 0,3 | 0,3 | - |
| Ремонтный молодняк | 0,2 | 0,2 | - |
| Откормленное поголовье | 0,14 | 0,14 | - |
| **Овцы (в стойловый период)** | | | |
| Овцематки | 0,3 | - | - |
| Овцы других половозрастных групп | 0,15-0,2 | - | - |
| **Козы (в стойловый период)** | | | |
| Козлы и матки пухового, шерстного и смешанного направлений продуктивности | 0,3 | - | - |

*Продолжение таблицы Б.17*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Козлы и матки молочного и мясного направлений продуктивности | 0,5 | - | - |
| Козы других половозрастных групп всех направлений продуктивности | 0,15 - 0,2 | - | - |
| **Лошади** | | | |
| Жеребцы и молодняк в тренинге: | | | |
| - в секциях | - | - | - |
| - в денниках | 5,0 | 15,0 | 4,0 |
| - в стойлах | - | 15,0 | 4,0 |
| Племенные кобылы: | | | |
| - в секциях | 2,0 | - | - |
| - в денниках | 6,0 | 15,0 | 3,0 |
| - в стойлах | - | 15,0 | 3,0 |
| Молодняк: | | | |
| - в секциях | 2,0 | - | - |
| - в денниках | - | 8,0 | 2,0 |
| - в стойлах | - | 8,0 | 2,0 |
| Рабочие лошади: | | | |
| - в секциях | - | - | - |
| - в денниках | 2,0 | 6,0 | 2,0 |
| - в стойлах | - | 6,0 | 2,0 |
| **Верблюды** | | | |
| Верблюды-производители: | | | |
| - в денниках | 4,0 | 4,0 | - |
| - в стойлах | 4,0 | 4,0 | - |

*Окончание таблицы Б.17*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Верблюдоматки с верблюжатами: | | | |
| - в секциях | 2,0 | 2,0 | - |
| - в денниках | 4,0 | 4,0 | - |
| - в стойлах | 4,0 | 4,0 | - |
| Молодняк: | | | |
| - в секциях | 2,0 | 2,0 | - |
| **Звери, кролики (на одну голову в год)** | | | |
| Лисицы и песцы (самки) | 10 | - | - |
| Норки, хорьки и соболи (основное стадо) | 30 | - | - |
| Норки, хорьки и соболи (молодняк) | 10 | - | - |
| Нутрии при содержании в загонах | 20 – на одну голову основного стада; 7 – на одну голову молодняка | - | - |
| Кролики (сложная самка): | | | |
| - при содержании в шедах | 20 | - | - |
| - при содержании в зданиях с регулируемым микроклиматом | 10 | - | - |

* В числителе потребность для молочных коров, в знаменателе – для молодняка.

Примечания

1 Нормы потребности подстилки приведены из расчета 15 % влажности соломы и 45 % влажности торфа. При другой влажности материалов их количество должно быть соответственно изменено.

2 Минимальные нормы потребности в подстилке следует увеличивать на 10 % для районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха ниже минус 30$^0$С.

Таблица Б.18 – Нормы потребности подстилки на период содержания птицы

| Вид и возрастная группа птицы | Толщина слоя подстилки, см | Требуется на одну голову, кг |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| **Взрослая птица** | | |
| Куры мясояичных пород и ремонтный молодняк в возрасте 18-22 недели | 15 | 5,5 |
| Куры мясных пород и ремонтный молодняк в возрасте 18(19)-26 недель | 20 | 6,0 |
| Индейки и ремонтный молодняк в возрасте 18-33(36) недели | 15 | 30,0 |
| Утки и ремонтный молодняк в возрасте 22-28(29) недель | 40 | 20,0 |
| Гуси и ремонтный молодняк в возрасте 31-34 недели | 40 | 40,0 (на год) |
| Цесарки и ремонтный молодняк в возрасте 21-30 недель | 25 | 8,0 |
| **Молодняк** | | |
| Молодняк кур в возрасте, недель: | | |
| 1-9 | 10 | 1,5 |
| 1-18(19) | 10 | 2,0 |
| Цыплята-бройлеры, недель: | | |

*Окончание таблицы Б.18*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 1-6 | 7-10 | до 0,9 |
| Крупные цыплята-бройлеры, недель: | | |
| 1-8(9) | До 15 | До 1,8 |
| Молодняк индеек в возрасте, недель: | | |
| 1-16 | 10 | 2,8 |
| 1-23 | 10 | 4,0 |
| 1-17 | 10 | 3,0 |
| 9-26 (при выращивании от 1 до 8 недель в клетках) | 10 | 3,0 |
| Молодняк уток в возрасте, недель: | | |
| 1-8(7) | 15 | 6,7 |
| 9 (8)-21/11(22)-24(25) | 15 | 15,0 |
| Молодняк гусей в возрасте, недель | | |
| 1-3 (4) | 15 | 1,5 |
| 4 (5)-9 | 15 | 5,0 |
| 10-30 (27) | 15 | 21,0 |
| Молодняк цесарок в возрасте 1-20 недель | 15 | 2,5 |
| Примечание – Периодичность смены подстилки в год для кур один раз, для других видов птицы – после каждой партии. | | |

Таблица Б.19 – Нормы потребления животными воды на одну голову в сутки

| Группы животных | Нормы потребления воды на одну голову | | |
|---|---|---|---|
| | всего | в том числе | |
| | | поение | прочие технологические расходы |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Крупный рогатый скот** | | | |
| Коровы при доении в стойлах в ведра или молокопровод с уровнем лактации, л: | | | |
| 3500 | 70<br>83 | 43 | 27<br>40 |
| 4000 | 77<br>90 | 48 | 29<br>42 |
| 5000 | 87<br>100 | 57 | 30<br>43 |
| 6000 | 92<br>105 | 60 | 32<br>45 |
| 7000 | 103<br>116 | 70 | 33<br>46 |
| Коровы при доении в доильном зале на установках типа «Тандем», «Елочка» с уровнем лактации, л | | | |
| 3500 | 80<br>97 | 43 | 37<br>54 |
| 4000 | 78<br>104 | 48 | 39<br>56 |

*Продолжение таблицы Б.19*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 5000 | 97/115 | 57 | 40/58 |
| 6000 | 102/120 | 60 | 42/60 |
| 7000 | 113/132 | 70 | 43/62 |
| Телята в возрасте: | | | |
| - с 14-20 дней до 3-4 месяцев | 18 | 6 | 12 |
| - с 3-4 до 6 месяцев | 18 | 12 | 6 |
| Молодняк в возрасте: | | | |
| - с 6 до 12 месяцев | 24 | 18 | 6 |
| - с 12 до 15 месяцев | 30 | 23 | 7 |
| - с 15 до 18 месяцев | 35 | 27 | 8 |
| Нетели | 40 | 33 | 7 |
| Быки-производители | 45 | 40 | 5 |
| Коровы мясные | 55 | 50 | 5 |
| **Свиньи** | | | |
| Хряки-производители | 25 | 10/15 | 7,5 |
| Супоросные и холостые свиноматки | 25 | 12/15,6 | 7,0 |
| Подсосные свиноматки с приплодом | 60 | 20/25 | 20 |
| Поросята-отъемыши | 5 | 2/2,5 | 1,5 |
| Ремонтные свиньи | 15 | 67,8 | 4,5 |

*Продолжение таблицы Б.19*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Откармливаемые свиньи | 15 | 6/7,8 | 4,5 |
| **Овцы** | | | |
| Бараны (производители, пробники) | 7,0 | 6,0 | - |
| Матки: | | | |
| - холостые | 4,5 | 4,0 | - |
| - суягные | 5,0 | 4,5 | - |
| - подсосные | 5,0 | 5,5 | - |
| Ягнята старше 10 суток возраста до 4 месяцев | 2,0 | 1,5 | - |
| Молодняк (с 4 месяцев до 1,5 лет) | 3,5 | 3,0 | - |
| Выбракованное взрослое поголовье, валухи | 4,5 | 4,0 | - |
| **Козы** | | | |
| Козы взрослые пухового и шерстного направлений продуктивности | - | 2,5 | - |
| Козы взрослые молочного направления продуктивности | - | 3,5 | - |
| Молодняк | - | 1,5 | - |

*Продолжение таблицы Б.19*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Козлята на искусственном выращивании | - | 1,5 | - |
| **Лошади** | | | |
| Жеребцы-производители | 70 | 45 | 25 |
| Кобылы с жеребятами | 80 | 65 | 15 |
| Кобылы, мерины, молодняк старше 1,5 лет | 60 | 50 | 10 |
| Молодняк в возрасте от отъема до 1,5 лет | 45 | 35 | 10 |
| **Верблюды** | | | |
| Верблюды-производители | 50 | 45 | 5 |
| Верблюдоматки с верблюжатами | 80 | 65 | 15 |
| Верблюдоматки, кастраты, молодняк старше 2 лет | 50 | 50 | - |
| Молодняк в возрасте от отъема до 2 лет | 35 | 35 | - |
| **Звери, кролики** | | | |
| 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 |

*Продолжение таблицы Б.19*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Кролики при содержании: | | | |
| - в шедах | 3,0 | 1,0 | 0,3 |
| - в зданиях с регулируемым микроклиматом | 2,6 | 0,24 | 0,22 |
| Нутрии: | | | |
| - при содержании в клетках шедов и загонах | 236,0 / 7,0 | 0,75 | 0,5 |
| - в зданиях с регулируемым микроклиматом | 5,0 | 1,0 | 0,6 |

Примечания

1 Нормы потребления включают в себя расход воды на производственные нужды: поение животных, приготовление кормов, доение и первичную обработку молока (подмывание вымени, санитарную обработку доильных установок, оборудования, молочных резервуаров и посуды, охлаждение молока), уборку помещений и мытье животных.

2 В разделе «Крупный рогатый скот» в числителе показаны нормы расхода воды при двухразовом, в знаменателе – при трехразовом доении.

В это количество входят расходы на разведение ЗЦМ – 5 л на одну голову.

3 В разделе «Свиньи» в числителе показаны нормы на поение животных при влажном, в знаменателе – при сухом кормлении.

4 Расход воды температурой 38-40°С на санитарную обработку тяжелосупоросных свиноматок при поступлении их в свинарник-маточник для опоросов – 20 л на одну голову.

*Продолжение таблицы Б.19*

5 Для лактирующих маток коз норма потребления воды увеличивается из расчета 1,4 л на 1 кг молока.

6 Коэффициент суточной неравномерности принимают равным: для телят – 1,05; для молодняка, нетелей и коров – 1,1.

Коэффициент часовой неравномерности для всех остальных животных – 2,5.

7 В жарких и сухих районах нормы потребления воды допускается увеличивать до 25%.

8 Расход воды и пара на хозяйственно-питьевые нужды персонала, на кормоприготовление при использовании пищевых отходов, а также на удаление навоза гидравлическим способом настоящими нормами не учитывается.

9 При необходимости запаривания кормов общий расход пара низкого давления определяется исходя из условий расходования его на запаривание 100 кг корнеплодов – 20 кг, 100 кг концентратов – 12 кг.

10 Температура воды для поения животных:

- для телят – 14-16°С;
- для остального поголовья КРС – 8-12°С;
- для поросят-сосунов и поросят-отъемышей, не ниже 16-20°С;
- для взрослых свиней в холодное время года, не менее 16 - 20°С. В теплое время года не нормируется;
- для овец и коз, не ниже 10°С;
- для лошадей не ниже 7°С.

11 В разделе «Звери, кролики» общие расходы даны на одну самку, включая самца и молодняк (графа 2).

*Окончание таблицы Б.19*

В графе 3 приведены расходы на поение на одну голову основного стада, а в графе 4 – на одну голову молодняка.

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.

Таблица Б.20 – Нормы потребления птицей воды на одну голову в сутки

| Вид, возрастная группа птицы | Общий расход воды, на одну голову, л | В том числе | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | поение птицы при температуре воздуха, ºС | | | мойка оборудования, помещений | сток воды в проточных поилках |
| | | оптимальной 16-21 | максимальной 28-32 | критической 33-36 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **Взрослая птица** | | | | | | |
| Куры: | | | | | | |
| - яичных кроссов | 0,31 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,03 | 0,03 |
| - мясояичных пород | 0,33 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,03 | 0,03 |
| - мясных пород | 0,36 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | 0,03 | 0,03 |

*Продолжение таблицы Б.20*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Индейки: | 0,48 | 0,40 | 0,40 | 0,60 | 0,04 | 0,04 |
| - средний кросс | 0,48 | 0,40 | 0,40 | 0,60 | 0,04 | 0,04 |
| - тяжелый кросс | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,75 | 0,05 | 0,05 |
| Утки | 1,92 | 1,60 | 1,60 | 2,20 | 0,16 | 0,16 |
| Гуси | 1,68 | 1,40 | 1,40 | 1,80 | 0,14 | 0,14 |
| Цесарки | 0,31 | 0,25 | 0,25 | 0,35 | 0,03 | 0,03 |
| Перепела | 0,27 | 0,23 | 0,23 | 0,30 | 0,03 | 0,03 |
| **Молодняк в возрасте, недели** | | | | | | |
| Молодняк кур: | | | | | | |
| 1-9 | 0,19 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,02 | 0,02 |
| 10-20(26) | 0,27 | 0,23 | 0,23 | 0,30 | 0,02 | 0,02 |
| Цыплята-бройлеры | | | | | | |
| 1-6 | До 32 | До 24 | 0,24 | 0,30 | 0,02 | - |
| Крупные цыпля-та-бройлеры | | | | | | |
| 1-8 | До 38 | До 28 | 0,28 | 0,35 | 0,03 | - |
| Молодняк инде-ек в возрасте, недели: | | | | | | |
| 1-9 | | | | | | |
| -средний кросс | 0,27 | 0,23 | 0,23 | 0,30 | 0,02 | 0,02 |
| -тяжелый кросс | 0,41 | 0,35 | 0,35 | 0,45 | 0,03 | 0,03 |
| 10-26 | | | | | | |

*Продолжение таблицы Б.20*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -средний кросс | 0,55 | 0,45 | 0,45 | 0,60 | 0,05 | 0,05 |
| -тяжелый кросс | 1,09 | 0,95 | 0,95 | 1,25 | 0,07 | 0,07 |
| Молодняк уток: | | | | | | |
| 1-8 | 1,34 | 1,12 | 1,12 | 1,50 | 0,11 | 0,11 |
| 9-28(26) | 1,66 | 1,38 | 1,38 | 1,80 | 0,14 | 0,14 |
| Молодняк гусей: | | | | | | |
| 1-9 | 1,20 | 1 ,00 | 1,00 | 1,45 | 0,10 | 0,10 |
| 10-34 | 1,80 | 1,50 | 1,50 | 2,00 | 0,15 | 0,15 |
| Молодняк цесарок: | | | | | | |
| 1-9 | 0,19 | 0,15 | 0,15 | 0,19 | 0,02 | 0,02 |
| 10-30 | 0,21 | 0,17 | 0,17 | 0,23 | 0,02 | 0,02 |
| Молодняк перепелов: | | | | | | |
| 1-8 | 0,19 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,02 | 0,02 |

Примечания

1 Коэффициент часовой неравномерности по птичнику следует принимать 2,5.

2 Расход воды на разбрызгивание птицей при поении составляет: из желобковых поилок – 0,014-0,017, чашечных – 0,015-0,017 л в сутки на одну голову.

3 Расход воды на ее испарение в холодный и переходный периоды года при оптимальных параметрах воздуха в помещении составляет: из желобковых поилок – 0,014-0,017, из чашечных –0,015-0,017 л в сутки на одну голову. В жаркий период года расход воды на испарение увеличивается в 2 раза.

*Окончание таблицы Б.20*

4 При разработке проектов нового строительства и реконструкции действующих птицеводческих предприятий в зданиях для содержания птицы рекомендуется предусматривать емкости с дозирующим устройством, подключаемые к системе поения с целью вакцинации птицы путем выпаивания растворов биопрепаратов и биологически активных веществ. Объем емкостей, тип и количество биопрепаратов и биологически активных веществ определяются в задании на проектирование в зависимости от вида и количества птицы в зале (клеточных батареях).

Таблица Б.21 – Расчетное среднесуточное количество экскрементов от одного животного разных половозрастных групп

| Половозрастные группы животных | Экскременты, всего | В том числе | |
|---|---|---|---|
| | | кал | моча |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Крупный рогатый скот** | | | |
| Быки-производители | 40,0 | 30,0 | 10,0 |
| Коровы | 55,0 | 35,0 | 20,0 |
| Телята: | | | |
| - до 3 месяцев | 4,5 | 1,0 | 3,5 |
| - на откорме до 4 месяцев | 7,5 | 5,0 | 2,5 |
| - на откорме с 4 до 6 месяцев | 14,0 | 10,0 | 4,0 |

*Продолжение таблицы Б.21*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Молодняк | | | |
| - телки и нетели: | | | |
| 6-12 месяцев | 14,0 | 10,0 | 4,0 |
| 12-18 месяцев | 27,0 | 20,0 | 7,0 |
| - на откорме: | | | |
| 6-12 месяцев | 26,0 | 14,0 | 12,0 |
| старше 12 месяцев | 35,0 | 23,0 | 12,0 |
| **Свиньи** | | | |
| Хряки | 11,1 | 3,86 | 7,24 |
| Свиноматки: | | | |
| - холостые | 8,8 | 2,46 | 6,34 |
| - супоросные | 10,0 | 2,6 | 7,4 |
| - подсосные | 15,3 | 4,3 | 11,0 |
| Поросята (возраст, дни): | | | |
| - 26-42 | 0,4 | 0,1 | 0,3 |
| - 43-60 | 0,7 | 0,3 | 0,4 |
| - 61-106 | 1,8 | 0,7 | 1,1 |
| Свиньи на откорме (масса, кг): | | | |
| - до 70 | 5,0 | 2,05 | 2,95 |
| - более 70 | 6,5 | 2,7 | 3,8 |
| **Овцы** | | | |
| Овцы взрослые | 3,5 | 2,5 | 1,0 |

*Продолжение таблицы Б.21*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Молодняк | 2,0 | 1,5 | 0,5 |
| Ягнята | 1,3 | 1,0 | 0,3 |
| **Козы** | | | |
| Пуховое и шерстное направление: | | | |
| - козы взрослые | 1,5 | 1,0 | 0,5 |
| - молодняк | 0,9 | 0,6 | 0,3 |
| Молочное направление: | | | |
| - козы взрослые | 4,2-6,0 | 2,0-2,5 | 2,2-3,5 |
| - молодняк | 1,5-2,3 | 1,0-1,5 | 0,5-0,8 |
| - козлята на искусственном выращивании | 1,3 | 1,0 | 0,3 |
| **Лошади** | | | |
| Жеребцы-производители | 42,0 | 30,0 | 12,0 |
| Кобылы с жеребятами | 40,0 | 30,0 | 10,0 |
| Кобылы, мерины | 30,0 | 20,0 | 10,0 |
| Молодняк: | | | |
| - до 1,5 лет | 12,0 | 8,0 | 4,0 |
| - от 1,5 до 3 лет | 22,0 | 15,0 | 7,0 |
| **Верблюды** | | | |
| Верблюды-производители | 42 | 30 | 12 |

*Окончание таблицы Б.21*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Верблюдоматки с верблюжатами | 40 | 30 | 10 |
| Верблюдоматки, кастраты | 40 | 30 | 10 |
| Молодняк: | | | |
| - до 2 лет | 12 | 8 | 4 |
| - от 2 до 3 лет | 22 | 15 | 7 |
| **Нутрии при содержании в зданиях с регулируемым микроклиматом при многоразовом использовании самок** | | | |
| Самки | - | 95,0* | - |
| Самцы | - | 95,0* | - |
| Молодняк | - | 45,0* | - |
| **Кролики при содержании в зданиях с регулируемым микроклиматом** | | | |
| Крольчихи | - | 73,0* | - |
| Самцы | - | 73,0* | - |
| Молодняк | - | 18,0* | - |

* От одной головы в год, кг.

Примечание – Среднесуточное количество навоза от одной свиньи (разных половозрастных групп) приведено при кормлении животных полнорационными концентрированными кормами. При использовании многокомпонентных кормов и пищевых отходов количество навоза следует принимать на 30% больше приведенных в таблице значений.

Т а б л и ц а Б.22 – Количество помёта, выделяемое птицей в сутки, в расчете на одну голову

| Виды и возрастная группа | Выход помёта, г |
|---|---|
| 1 | 2 |
| **Взрослая птица** | |
| Куры: | |
| - яичные родительского стада | 189 |
| - яичные промышленного стада | 175 |
| - мясные родительского стада | 276 - 300 |
| Индейки | 450 |
| Утки | 423 |
| Гуси | 594 |
| **Молодняк ремонтный** | |
| Куры яичные (возраст, недели): | |
| 1 - 4 | 24 |
| 5 - 9 | 97 |
| 10 - 12 | 176 |
| Куры мясные (возраст, недели): | |
| 1 - 8 | 140 |
| 9 – 18 (19) | 184 |
| 19 (20) - 26 | 288 |
| Индейки (возраст, недели): | |
| 1-17 | 378 |
| 18-33(34) | 480 |
| Гуси (возраст, недели): | |

*Продолжение таблицы Б.22*

| 1 | 2 |
|---|---|
| 1-3 | 330 |
| 4-9 | 480 |
| 10-30(27) | 195 |
| 31(28)-34 | 495 |
| Утки (возраст, недели): | |
| 1 – 7 (8) | 230 |
| 8 (9) – 21 | 210 |
| 22 – 26 | 234 |
| 8 – 21 (тяжелый кросс) | 234 |
| 22 – 28 (тяжелый кросс) | 253 |
| **Молодняк на мясо** | |
| Цыплята-бройлеры (возраст, недели): | |
| 1 – 8 (в клетках) | 135 |
| 1 – 9 (на полу) | 158 |
| Индейки (возраст, недели): | |
| 1-8 | 175 |
| 9-16 | 364 |
| 9-23 | 420 |
| Гуси (возраст, недели): | |
| 1-3 | 352 |
| 4-9 | 480 |
| Утки (возраст, недели): | |
| 1 – 8 | 230 |

*Окончание таблицы Б.22*

Примечания

1 Усушка помета взрослых кур и молодняка старше 60 дней при клеточном содержании составляет, %: через 12 ч – 13; через 24 ч – 27.

2 Усушка помета молодняка кур и индеек в возрасте 1-60 дней составляет, %: через 12 ч – 16; через 24 ч – 33.

3 Усушка помета кур и индеек (взрослых и молодняка при напольном содержании) составляет 50%; уток – 35%.

4 Объемная масса помёта (при расчете пометохранилища) 0,7-0,8 т/м$^3$, зольность – 17,3%, влажность – 55-60%.

При содержании кур на подстилке в птичниках с помётными коробами считать: в коробах – 60% помёта, на подстилке – 40%.

Таблица Б.23 – Температурно-влажностный режим помещений для содержания животных

| Наименование зданий и помещений | Группа животных | Содержание животных | Расчетная температура воздуха, °С | Относительная влажность воздуха, % | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | максимальная | минимальная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Помещения для содержания крупного рогатого скота** | | | | | |
| 1 Коровники, здания для молодняка старше года, скота на откорме, быков, помещения для содержания животных на пунктах искусственного осеменения, стационары, изоляторы, карантины | Коровы и нетели, молодняк старше года, быки-производители, взрослый скот на откорме | В стойлах, боксах, комбибоксах, групповых клетках (при регламентированном использовании выгулов) | 10 | 75 | 40 |
| 2 Здания и помещения для молодняка | Молодняк от 6 до 12 месяцев | В боксах и групповых клетках (кроме случаев, указанных в п.п. 3 и 4) | 12 | 75 | 40 |

*Продолжение таблицы Б.23*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 Коровники и здания для молодняка молочных пород (в районах с расчётной зимней температурой 25$^0$С и ниже) | Коровы и молодняк всех возрастов | Беспривязное на глубокой подстилке с кормлением в здании | 3 | 85 | 40 |
| 4 Коровники и здания для молодняка молочных пород (в районах с расчётной температурой выше минус 25$^0$С) | Коровы и молодняк всех возрастов | Беспривязное на глубокой подстилке с кормлением на выгульно-кормовых дворах | Не нормируется | | |
| 5 Телятники | Телята от 14-20 дней до 6 месяцев | В боксах, групповых клетках | 15 | 75 | 40 |
| 6 Родильные: | | | | | |
| - родильные отделения | Коровы глубокостельные и новотельные | Привязное и в денниках | 15 | 75 | 40 |
| - профилактории | Телята до 20-дневного возраста | В индивидуальных клетках | 17 | 75 | 40 |

*Продолжение таблицы Б.23*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 Помещения для скота мясных пород | а) коровы перед отелом (за 10 дней); во время отела и после отела с телятами до 20-дневного возраста | Беспривязное на глубокой подстилке | 3 | 85 | 40 |
| | б) остальные группы животных | Беспривязное на глубокой подстилке | Не нормируется | | |
| 8 Помещения для санитарной обработки скота | Коровы, молодняк, телята | - | 18 | 75 | - |
| 9 Доильно-молочный блок (доильный зал, молочная) | - | - | 17 | 75 | - |
| 10 Пункт искусственного осеменения: | | | | | |
| манеж | - | - | 15-20 | 60 | 40 |

*Продолжение таблицы Б.23*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| лаборатория | - | - | 18-25 | 60 | 40 |
| моечная | - | - | 18-25 | 75 | - |
| **Помещения для содержания свиней** | | | | | |
| 11 Свинарники-маточники | Хряки, свиноматки холостые и супоросные | В станках (индивидуальных или групповых) | 16 | 75 | 40 |
| 12 Свинарники для супоросных маток | Свиноматки подсосные с поросятами, свинки ремонтные на выращивании | В станках (индивидуальных или групповых) | 20 | 70 | 40 |
| | поросята-отъемыши | То же | 24 | 70 | 40 |
| 13 Свинарники-откормочники | Свиньи на откорме | В групповых станках | 18 | 70 | 40 |

*Продолжение таблицы Б.23*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Помещения для содержания овец** | | | | | |
| 14 Овчарни | Бараны, суягные и холостые матки, ремонтный молодняк, откормочное поголовье и валухи | В групповых секциях | Не нормируется | | |
| 15 Помещения для ягнения и содержания маток с ягнятами | Матки перед ягнением, матки с ягнятами до 10 суток | В групповых секциях и индивидуальных клетках | 12 | 75 | - |
| 16 Помещения для содержания маток с ягнятами | Матки с ягнятами старше 10-суточного возраста | В групповых секциях | 8 | 75 | - |

*Продолжение таблицы Б.23*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 Помещения для содержания ягнят при раздельно-контактном и искусственном способе выращивания | а) ягнята до 45-суточного возраста | В групповых секциях | 12 | 75 | - |
| | б) ягнята старше 45-суточного возраста | В клетках | 8 | 75 | - |
| 18 Манеж для взятия спермы и осеменения маток | - | - | 16 | 70 | - |
| 19 Помещения для доения маток (доильный зал) | - | - | 16 | 70 | - |
| 20 Помещения для стрижки овец | - | - | 16 | 70 | - |

*Продолжение таблицы Б.23*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Помещения для содержания коз** | | | | | |
| 21 Помещение для содержания взрослого поголовья, откормочного поголовья, ремонтного молодняка | Козлы-производители. Козлы-пробники. Матки без козлят. Ремонтный молодняк. Откормочное поголовье. Козлы-кастраты: | В индивидуальных и групповых клетках, групповых секциях | | | |
| | - пухового и шерстного направлений | | Не нормируется | | |
| | - молочного направления | | 4 | 80 | - |

*Продолжение таблицы Б.23*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 22 Помещение для содержания маток с козлятами до 20-суточного возраста | Матки с козлятами до 20-суточного возраста | В индивидуальных групповых клетках, групповых секциях | 12 | 80 | - |
| 23 Помещение для содержания маток | Матки с козлятами старше 20-суточного возраста | В групповых секциях | 8 | 80 | - |
| 24 Помещение для искусственного выращивания козлят | Козлята до 45-дневного возраста | В групповых секциях | 16 | 75 | - |
| 25 Помещение для содержания и доения маток | Матки с козлятами | - | 12 | 75 | - |
| 26 Доильный зал | - | - | 15 | 75 | - |
| 27 Манеж для взятия спермы | - | - | 18 | 75 | - |

*Продолжение таблицы Б.23*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Помещения для содержания лошадей** | | | | | |
| 28 Конюшни | Взрослые жеребцы и кобылы | В денниках | 4 | 85 | 70 |
| | Рабочие лошади | В стойлах | 4 | 85 | 70 |
| 29 Помещения для молодняка в тренинге | Молодняк в тренинге | В денниках | 4 | 85 | 70 |
| 30 Помещения для жеребят | Жеребята-отъемыши | В денниках | 6 | 75 | 65 |
| 31 Помещение денников после выжеребки | Кобылы в первые дни после выжеребки | В денниках | 8 | 75 | 65 |
| **Помещения для содержания верблюдов** | | | | | |
| 32 Помещение для содержания верблюдов-производителей, верблюдоматок без верблюжат, молодняка | - | В стойлах | 2 | 85 | - |

*Продолжение таблицы Б.23*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 33 Помещение для содержания вербпюдоматок с верблюжатами до одного месяца в денниках и секциях | - | В секциях | 10 | 80 | - |
| 34 Доильное отделение (доильный зал, молочная, моечная) | - | В денниках | 17 | 75 | - |
| 35 Цех приготовления кисломолочных продуктов (помещения заквашивания, вымешивания, розлива, укупорки) | - | - | 18 | 60 | - |

*Продолжение таблицы Б.23*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Помещение для содержания кроликов и нутрий** | | | | | |
| 36 Помещения для содержания кроликов в зданиях с регулируемым микроклиматом | Поголовье кроликов | В индивидуальных или групповых клетках, одноярусных батареях | 10 | 75 | 40 |
| 37 Помещения для содержания нутрий в зданиях с регулируемым микроклиматом | Поголовье нутрий | В выгулах одно-, многоярусных батарей | 15 | 85 | 50 |

Примечания

1 Нормы параметров внутреннего воздуха в таблице приведены для холодного и переходного периода года.

2 В теплый период года температура воздуха помещений для содержания крупного рогатого скота должна быть не более чем на $5^0$С выше расчётной температуры наружного воздуха для проектирования вентиляции.

*Окончание таблицы Б.23*

| |
|---|
| 3 В теплый период года (при температуре наружного воздуха выше 10°С) в свиноводческих помещениях при проектировании вентиляции допускается повышение температуры внутреннего воздуха на 5°С выше расчетной летней температуры наружного воздуха, но не более чем 26-28°С.<br>4 В теплый период года температура воздуха в помещениях для содержания кроликов и нутрий должна быть не более чем на $5^0$С выше расчётной наружной летней температуры для проектирования вентиляции, но не должна превышать 28°С. |

Таблица Б.24 – Температурно-влажностный режим помещений для содержания птицы

| Вид и возрастная группа птицы | Оптимальная температура в холодный и переходный периоды года °С | | | Оптимальная относительная влажность, % |
|---|---|---|---|---|
| | напольное содержание | | клеточное содержание | |
| | в помещении | под брудером | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **А Взрослая птица** | | | | |
| Куры | 21-22 | - | 21-22 | 60-70 |
| Индейки | 16 | - | - | 60-70 |
| Утки | 14 | - | - | 70-80 |
| Гуси | 14 | - | - | 70-80 |
| Цесарки | 16 | - | 16 | 65-70 |
| Перепела | - | - | 20-22 | 60-70 |
| **Б Молодняк птицы** | | | | |
| Молодняк кур в возрасте, недели: | | | | |
| 1-2 | 28-24 | 34-28 | 34-28 | 60-75 |
| 3-4 | 24-23 | 28-23 | 28-23 | 60-70 |
| 5-20 | 23-20 | - | 23-20 | 60-70 |
| Цыплята-бройлеры, крупные мясные цыплята: | | | | |
| 1 | 28-26 | 35-30 | 32-28 | 65-70 |

*Продолжение таблицы Б.24*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| 2-3 | 22 | 29-26 | 25-24 | 65-70 |
| 4-6 | 20 | - | 20 | 65-70 |
| 7-8 | 18 | - | 18 | 60-70 |
| Молодняк индеек в возрасте, недели: | | | | |
| 1 | 30-28 | 37-30 | 35-32 | 60-70 |
| 2-3 | 28-22 | 29-25 | 31-27 | 60-70 |
| 4-5 | 21-19 | 25-21 | 26-22 | 60-70 |
| 6-17 | 20-17 | - | 21 | 60-70 |
| 18-33 (36) | 16 | - | 18 | 60-70 |
| Молодняк уток в возрасте, недели: | | | | |
| 1 | 26-22 | 35-26 | 31-24 | 65-75 |
| 2-4 | 20 | 25-22 | 24-20 | 65-75 |
| 5-8 | 16 | - | 18 | 65-75 |
| 9-26(28) | 14 | - | 14 | 65-75 |
| Молодняк гусей в возрасте, недели: | | | | |
| 1-3 | 26-22 | 30 | 30-22 | 75-65 |
| 4-9 | 20-18 | - | 20-18 | 75-65 |
| 10-34 | 14 | - | 14 | 80-70 |
| Молодняк цесарок в возрасте, недели: | | | | |
| 1 | 30-25 | 32-23 | 32 | 65-60 |

*Продолжение таблицы Б.24*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| 2-3 | 22-20 | 27-25 | 27 | 70-65 |
| 4-30 | 18-16 | - | 16 | 70-65 |
| Молодняк перепелов в возрасте, недели: | | | | |
| 1 | - | - | 35-33 | 70-60 |
| 2-3 | - | - | 30-23 | 70-60 |
| 4-6 | - | - | 22-20 | 70-60 |

Примечания

1 Температура в графе 3 указана из расчета мощности установок локального обогрева и пределов регулирования их при эксплуатации.

2 В переходный период года допускается увеличение относительной влажности воздуха в помещении для кур, индеек, цесарок, перепелов до 75%, для утят и гусят – до 85%. В холодный и переходный период года допускается снижение относительной влажности воздуха для взрослых кур и индеек, а также их молодняка до 40-50%, взрослых уток и гусей до 60%, а их молодняка до 50%.

3 Во всех помещениях для содержания молодняка старшего возраста и взрослого поголовья птицы допускается в зимний период повышение и снижение температуры на 2°С по сравнению с оптимальной.

4 В птичниках полуоткрытого и открытого типа параметры внутреннего воздуха не нормируются.

*Окончание таблицы Б.24*

5 В жаркий период года расчетная температура внутреннего воздуха допускается не более чем на 5°С выше среднемесячной температуры наружного воздуха в 13 ч самого жаркого месяца. При этом допускается повышение температуры внутреннего воздуха не более 33°С для цыплят в возрасте от 1 до 10 дней, 31°С для других возрастных групп яичной и 29°С – для мясной птицы. Повышение температур внутреннего воздуха более указанных величин возможно только при внесении соответствующих требований в задание на проектирование. Однако при этом теплосодержание внутреннего воздуха птицеводческих зданий не должно превышать 71 кДж/кг (17 ккал/кг) для цыплят в возрасте до 50 дней, 67 кДж/кг (16 ккал/кг) для остальных возрастных групп.

6 Для районов с расчетной температурой наружного воздуха 25°С и выше в теплый период года в 13 ч самого жаркого месяца (параметры А по СП 60.13330.2012) следует принимать испарительное адиабатическое охлаждение и увлажнение приточного воздуха.

7 Наполнение и добавление воды в оросительные камеры и увлажнители систем, а также питание форсунок систем местного доувлажнения следует предусматривать водой питьевого качества.

Таблица Б.25 – Нормы скорости движения воздуха в помещениях для содержания животных и птицы

| Наименование помещений | Скорость движения воздуха в помещении, м/с | |
|---|---|---|
| | расчетная в холодный и переходный периоды года | допустимая в тёплый период года |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 Коровники для беспривязного и привязного содержания, здания для молодняка и здания для скота на откорме | 0,5 | 1,0 |
| 2 Родильная, телятник, доильное отделение, манеж, пункт искусственного осеменения | 0,3 | 0,5 |
| 3 Помещения для холостых и супоросных свиноматок и хряков | 0,3 | 1,0 |
| 4 Помещения для ремонтного молодняка свиней и поросят-отъемышей | 0,2 | 0,6 |
| 5 Помещение для откорма свиней | 0,3 | 1,0 |
| 6 Помещение для опороса и содержания подсосных свиноматок с поросятами-сосунами | 0.15 | 0,4 |

*Продолжение таблицы Б.25*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 7 Помещения для содержания баранов, суягных и холостых маток, маток с ягнятами старше 10-суточного возраста, ремонтного молодняка, откормочного поголовья и валухов | 0,3 | 0,5* |
| 8 Помещение для ягнения и содержания маток с ягнятами до 10-суточного возраста | 0,2 | 0,2* |
| 9 Помещения для выращивания ягнят | 0,2 | 0,2* |
| 10 Помещения для содержания козлов-производителей, козлов-пробников, козлов-кастратов, сухостойных, холостых, сукозных маток, молодняка коз и откормочного поголовья | 0,3 | 1,0 |
| 11 Помещение для козления маток (в период козления) | 0,2 | 0,4 |
| 12 Помещение для искусственного выращивания козлят | 0,2 | 0,3 |
| 13 Помещение для содержания коз с козлятами | 0,2 | 0,6 |
| 14 Конюшни для рабочих лошадей | 0,3(0,5) | 1,2 |

*Окончание таблицы Б.25*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 15 Помещения для жеребцов и кобыл | 0,3 (0,5) | 1,0 |
| 16 Помещения для молодняка в тренинге | 0,2 (0,4) | 0,8 |
| 17 Помещения для жеребят-отъёмышей | 0,2 (0,3) | 0,7 |
| 18 В денниках в первые дни после выжеребки | 0,1 (0,2) | 0,5 |
| 19 Птичник для кур, индеек, цесарок, перепелов | 0,3** | 0,6** |
| 20 Птичник для уток и гусей | 0,5** | 0,8** |
| 21 Птичники для молодняка кур, уток, гусей, индеек, цесарок, перепелов | 0,2 | 0,4 |
| 22 Помещения для содержания кроликов и нутрий в зданиях с регулируемым микроклиматом | 0,3 | 0,3 |

* Минимальное значение.
**Оптимальные значения.

Примечания

1 Подвижность воздуха, приведенная в графе 3 для поголовья овец, дана для переходного периода года.

2 Цифры в скобках – расчётная скорость движения воздуха в переходный период, остальные – в холодный.

3 Для птицы в таблице приведены оптимальные значения подвижности воздуха.

Таблица Б.26 – Предельно-допустимая концентрация вредных газов в помещениях для содержания животных и птицы

| Группа животных | Диоксид углерода, % | Аммиак, мг/м$^3$ | Сероводород, мг/м$^3$ |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 Телята до 3-месячного возраста | 0,20 | 10 | 5 |
| 2 Телята 3-6-месячного возраста | 0,25 | 15 | 5 |
| 3 Молодняк и взрослый крупный рогатый скот | 0,25 | 20 | Следы |
| 4 Помещения для содержания свиней | 0,20 | 20 | 10 |
| 5 Помещения для содержания взрослых овец, молодняка после отбивки и валухов | 0,25 | 20 | 10 |
| 6 Помещения для содержания молодняка овец до отбивки; помещения тепляков и родильных отделений | 0,25 | 10 | 10 |
| 7 Помещения козоводческие | 0,25 | 20 | 10 |
| 8 Помещения для искусственного выращивания козлят | 0,25 | 10 | 10 |

*Окончание таблицы Б.26*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 9 Помещения для рабочих лошадей | 0,25 | 20 | 10 |
| 10 Помещения для содержания лошадей: | | | |
| - взрослых животных | 0,25 | 20 | 10 |
| - молодняка в тренинге | 0,20 | 20 | 10 |
| - жеребят-отъемышей | 0,20 | 15 | 10 |
| - в первые дни после выжеребки в денниках | 0,15 | 10 | 10 |
| 11 Помещения верблюдоводческие | 0,25 | 20 | 10 |
| 12 Помещения для содержания птицы | 0,25 | 15 | 5 |
| 13 Помещения для содержания кроликов и нутрий в зданиях с регулируемым микроклиматом | 0,25 | 10 | 10 |

Примечание – Нормы по аммиаку и сероводороду установлены для контроля при эксплуатации зданий и не могут использоваться как удельные показатели для расчёта загрязнений, выбрасываемых в атмосферу системой вентиляции животноводческих и птицеводческих помещений.

Таблица Б.27 – Нормы выделения животными теплоты, диоксида углерода и водяных паров

| Группы животных | Масса животных, кг | Теплота, ккал/ч | | Водяные пары, г/ч | Диоксид углерода, л/ч |
|---|---|---|---|---|---|
| | | общая | свободная | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Крупный рогатый скот** | | | | | |
| Коровы стельные (сухостойные) и нетели за 2 месяца до отела | 400 | 522 | 376 | 250 | 79 |
| | 500 | 602 | 433 | 288 | 100 |
| | 600 | 674 | 486 | 323 | 120 |
| Коровы лактирующие при уровне лактации в сутки: | | | | | |
| 5 л | 400 | 528 | 380 | 253 | 82 |
| | 500 | 610 | 439 | 292 | 104 |
| | 600 | 685 | 494 | 328 | 128 |
| 10 л | 400 | 533 | 398 | 265 | 87 |
| | 500 | 633 | 456 | 303 | 110 |
| | 600 | 707 | 509 | 338 | 134 |
| 15 л | 400 | 616 | 443 | 295 | 92 |
| | 500 | 702 | 505 | 336 | 116 |
| | 600 | 778 | 560 | 373 | 139 |
| 20 л | 400 | 670 | 482 | 321 | 97 |
| | 500 | 758 | 546 | 363 | 121 |
| | 600 | 835 | 601 | 400 | 145 |
| 25 л | 400 | 728 | 525 | 349 | 105 |
| | 500 | 819 | 590 | 392 | 129 |
| | 600 | 896 | 645 | 429 | 154 |
| Быки-производители | 600 | 893 | 642 | 427 | 200 |
| | 800 | 1055 | 759 | 505 | 223 |
| | 1000 | 1193 | 860 | 572 | 246 |

*Продолжение таблицы Б.27*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Телята в возрасте до 6 месяцев | 40 | 70,6 | 50,8 | 33,8 | 10 |
| | 50 | 96,3 | 69,4 | 46,2 | 12 |
| | 60 | 120 | 86 | 57,3 | 16 |
| | 70 | 145 | 105 | 69,7 | 21 |
| | 80 | 169 | 121 | 80,9 | 26 |
| | 90 | 186 | 133 | 88,8 | 34 |
| | 100 | 198 | 143 | 94,7 | 38 |
| | 120 | 219 | 157 | 105 | 42 |
| | 140 | 237 | 171 | 114 | 46 |
| | 160 | 257 | 185 | 123 | 50 |
| | 180 | 277 | 199 | 132 | 54 |
| | 200 | 295 | 213 | 141 | 57 |
| Ремонтный молодняк в возрасте 6 месяцев и старше | 140 | 268 | 193 | 128 | 35 |
| | 160 | 290 | 209 | 139 | 38 |
| | 180 | 313 | 225 | 150 | 41 |
| | 200 | 334 | 240 | 160 | 44 |
| | 250 | 384 | 277 | 184 | 53 |
| | 300 | 432 | 311 | 207 | 62 |
| | 350 | 478 | 344 | 229 | 70 |
| | 400 | 552 | 376 | 250 | 79 |
| Молодняк на откорме в возрасте до 6 месяцев и старше | 160 | 390 | 281 | 187 | 50 |
| | 180 | 421 | 303 | 201 | 54 |
| | 200 | 449 | 324 | 215 | 57 |
| | 250 | 518 | 373 | 248 | 65 |
| | 300 | 582 | 419 | 279 | 75 |
| | 350 | 643 | 463 | 308 | 86 |
| | 400 | 697 | 502 | 334 | 97 |
| | 450 | 748 | 539 | 358 | 109 |
| | 500 | 796 | 573 | 381 | 120 |
| **Свиньи** | | | | | |
| Хряки-производители | 200 | 405 | 292 | 194 | 61,3 |
| | 300 | 517 | 372 | 247 | 78,2 |

*Продолжение таблицы Б.27*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Свиноматки холостые, супоросные до 105 дней | 150<br>200 | 281<br>323 | 202<br>233 | 134<br>155 | 42,5<br>48,9 |
| Свиноматки тяжелосупоросные (150-114 дней) | 150<br>200 | 339<br>383 | 244<br>276 | 162<br>183 | 51,2<br>57,9 |
| Свиноматки подсосные с поросятами | 150<br>200 | 666<br>771 | 480<br>555 | 319<br>369 | 102<br>117 |
| Поросята в возрасте до 2 месяцев | 10<br>15 | 86<br>110 | 62<br>79 | 41,1<br>52,6 | 13,0<br>16,7 |
| Поросята-отъёмыши | 15 | 110 | 78 | 52,6 | 16,7 |
| | 20 | 123 | 89 | 58,8 | 18,6 |
| | 25 | 132 | 95 | 62,8 | 19,9 |
| | 30 | 143 | 103 | 68,4 | 21,6 |
| | 35 | 157 | 113 | 75,2 | 23,8 |
| | 40 | 172 | 124 | 82,1 | 26,0 |
| Ремонтный и откормочный молодняк | 40 | 172 | 124 | 82,1 | 26,0 |
| | 50 | 197 | 142 | 94,1 | 29,8 |
| | 60 | 217 | 156 | 104 | 32,8 |
| | 70 | 237 | 171 | 114 | 35,9 |
| | 80 | 256 | 184 | 123 | 38,8 |
| | 90 | 272 | 196 | 130 | 41,1 |
| | 100 | 289 | 208 | 138 | 43,7 |
| | 110 | 302 | 217 | 144 | 45,6 |
| | 120 | 314 | 226 | 150 | 47,5 |
| | 130 | 326 | 235 | 156 | 49,3 |
| Взрослые свиньи на откорме | 100 | 317 | 228 | 152 | - |
| | 200 | 426 | 307 | 204 | - |
| | 300 | 540 | 389 | 259 | - |
| **Овцы** | | | | | |
| Бараны | 50 | 169 | 123 | 79 | 25 |
| | 80 | 222 | 160 | 104 | 33 |
| | 100 | 247 | 172 | 116 | 37 |
| Матки холостые | 40 | 125 | 90 | 59 | 19 |
| | 50 | 145 | 104 | 69 | 22 |
| | 60 | 165 | 119 | 77 | 25 |

*Продолжение таблицы Б.27*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 60 | 165 | 119 | 77 | 25 |
| Матки суягные | 40 | 148 | 107 | 69 | 22 |
| | 50 | 169 | 122 | 79 | 25 |
| | 60 | 185 | 133 | 87 | 28 |
| Матки подсосные | 40 | 156 | 112 | 74 | 23 |
| | 50 | 185 | 133 | 87 | 28 |
| | 60 | 206 | 148 | 97 | 31 |
| Ягнята и ремонтный молодняк | 5 | 40 | 29 | 18 | 8 |
| | 10 | 60 | 43 | 28 | 9 |
| | 20 | 96 | 69 | 45 | 14 |
| | 30 | 122 | 88 | 57 | 18 |
| **Лошади** | | | | | |
| Жеребцы-производители | 400 | 761 | 548 | 357 | 114 |
| | 600 | 1050 | 756 | 526 | 158 |
| | 800 | 1280 | 922 | 600 | 192 |
| | 1000 | 1431 | 1030 | 672 | 215 |
| Кобылы и мерины | 400 | 637 | 459 | 298 | 96 |
| | 600 | 836 | 602 | 392 | 125 |
| | 800 | 1018 | 733 | 477 | 153 |
| Кобылы жеребые | 400 | 761 | 548 | 356 | 114 |
| | 600 | 990 | 713 | 464 | 148 |
| | 800 | 1220 | 879 | 573 | 183 |
| Кобылы с жеребятами | 400 | 1417 | 1020 | 665 | 233 |
| | 600 | 1635 | 1177 | 767 | 245 |
| | 800 | 1879 | 1354 | 881 | 282 |
| Молодняк: | | | | | |
| - верховые и рысистые породы | 200 | 574 | 413 | 305 | 86 |
| | 300 | 709 | 511 | 333 | 106 |
| от отъема до 1,5 лет | 400 | 801 | 577 | 375 | 120 |
| - верховые и рысистые породы | 500 | 888 | 639 | 417 | 133 |
| | 600 | 970 | 698 | 456 | 146 |
| от 1,5 до 3 лет | 300 | 746 | 537 | 350 | 112 |
| - тяжеловозные породы от отъема | 400 | 841 | 606 | 394 | 126 |
| | 500 | 910 | 655 | 427 | 137 |
| до 1,5 лет | | | | | |

*Продолжение таблицы Б.27*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| - тяжеловозные породы от 1,5 до 3 лет | 600<br>700<br>800 | 977<br>1040<br>1078 | 704<br>750<br>776 | 459<br>487<br>506 | 147<br>156<br>162 |
| **Кролики** | | | | | |
| Самцы | 3,5<br>4,0 | 16,08,<br>0 | 11,58<br>10,58 | 7,70<br>8,20 | 2,38<br>2,56 |
| Самки | 3,5 | 18,6 | 13,39 | 8,9 | 2,8 |
| Самки сукрольные | 4,0 | 19,84 | 14,28 | 9,48 | 3,0 |
| Молодняк | 0,05<br>0,10<br>0,20<br>0,30<br>0,40<br>0,50<br>0,75<br>1,00<br>2,00<br>2,50<br>3,00 | 1,25<br>2,42<br>4,20<br>5,07<br>6,05<br>6,92<br>8,79<br>10,51<br>11,78<br>13,91<br>14,98 | 0,9<br>1,74<br>3,02<br>3,65<br>4,36<br>4,98<br>6,33<br>7,57<br>8,48<br>10,01<br>10,79 | 0,6<br>1,16<br>2,02<br>2,42<br>2,89<br>3,31<br>4,20<br>5,02<br>5,64<br>6,66<br>7,17 | 0,19<br>0,36<br>0,63<br>0,76<br>0,91<br>1,04<br>1,32<br>1,58<br>1,77<br>2,08<br>2,25 |
| Самцы | 5,5<br>7 | 24,55<br>28,07 | 17,33<br>19,55 | 12,65<br>14,0 | 3,68<br>4,2 |
| Самки холостые | 4,5 | 20,19 | 14,29 | 11,25 | 3,06 |
| Самки беременные | 6,5 | 26,07 | 18,15 | 15,6 | 3,9 |
| **Нутрии** | | | | | |
| Самки беременные | 6,5 | 26,07 | 18,15 | 15,6 | 3,9 |
| Молодняк подсосный | 0,3<br>0,5<br>0,7<br>1 | 3,59<br>5,0<br>5,6<br>7,02 | 2,4<br>3,51<br>3,91<br>4,92 | 2,4<br>3,5<br>4,2<br>5,0 | 0,54<br>0,75<br>0,84<br>1,05 |

*Продолжение таблицы Б.27*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Молодняк отсаженный | 1,3 | 7,79 | 5,52 | 5,59 | 1,17 |
| | 2,0 | 9,98 | 7,02 | 6,0 | 1,50 |
| | 2,5 | 12,06 | 8,41 | 6,8 | 1,80 |
| | 3,0 | 14,11 | 9,88 | 7,5 | 2,13 |
| | 3,5 | 16,12 | 11,28 | 8,68 | 2,41 |
| | 4,0 | 18,05 | 12,70 | 9,92 | 2,72 |
| | 4,5 | 20,2 | 14,18 | 11,16 | 3,02 |
| | 5,0 | 22,32 | 15,75 | 12,25 | 3,35 |

Примечания

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

2 Нормы тепло-, влаго- и газовыделений приведены для взрослых животных и молодняка КРС старше 6 месяцев при температуре окружающего воздуха 10°С, для телят – при 15°С. При указанных температурных условиях количество выделяемой животными свободной теплоты составляет 72% от выделяемой общей теплоты.

3 Нормы выделения теплоты, углекислого газа и водяных паров свиньями даны при температуре воздуха 10°С и относительной влажности 70-75%.

4 Выделение свободной теплоты овцами приведено без скрытой теплоты испарения и составляет около 72% от общей теплопродукции при температуре 10°С и относительной влажности воздуха 70%.

5 Для определения количества общей и свободной теплоты, водяных паров и углекислоты, выделяемых овцами при относительной влажности воздуха свыше 70%, приведенные показатели необходимо увеличить на 3%.

6 При определении норм тепло-, влаго- и газовыделений лошадьми при относительной влажности 80% нормы следует увеличить на 3%.

*Окончание таблицы Б.27*

7 Нормы выделения теплоты, водяных паров и углекислого газа кроликами приведены при температуре 10°С и относительной влажности 70 %.

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

Таблица Б.28 – Количество теплоты, диоксида углерода и водяных паров, выделяемых птицей

| Вид и возрастная группа птицы | Живая масса птицы, кг | Диоксид углерода, л/ч | Теплота, кДж/ч, ккал/ч | | Водяные пары, г/ч |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | свободная | общая | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **А Взрослая птица** | | | | | |
| Куры яичных пород белых и коричневых кроссов: | | | | | |
| - промышленного стада | 1,5-1,7 | 1,54 | 24,6<br>5,88 | 35,7<br>8,53 | 4,50 |

*Продолжение таблицы Б.28*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| - родительского и прародительского стада | 1,6-1,7 | 1,54 | 24,6<br>5,88 | 36,7<br>8,53 | 4,50 |
| Куры мясных пород (на полу) | 2,9-3,2 | 1,44 | 21,3<br>5,08 | 32,65<br>7,3 | 3,75 |
| Индейки | 5,5-9,0 | 1,32 | 17,4<br>4,16 | 27,80<br>6,62 | 4,20 |
| Утки | 2,8-3,8 | 1,11 | 28,3<br>6,76 | 41,87<br>10,0 | 5,70 |
| Гуси | 5,0-5,8 | 1,0 | 10,5<br>2,47 | 17,8<br>4,26 | 3,00 |
| **Б Молодняк** | | | | | |
| Ремонтный молодняк яичных кур в возрасте, недели: | | | | | |
| 1 | 0,05 | 2,58 | 63,8<br>15,24 | 83,0<br>19,86 | 7,9 |
| 2-4 | 0,2-0,25 | 2,20 | 51,2<br>12,24 | 64,55<br>15,45 | 5,50 |
| 5-9 | 0,5-0,6 | 1,53 | 30,2<br>7,2 | 38,22<br>9,10 | 3,30 |
| 10-17 | 1,3 | 1,26 | 27,9<br>6,66 | 35,8<br>8,46 | 3,12 |

*Продолжение таблицы Б.28*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 18-22 | 1,45 | 1,02 | 26,4 | 33,72 | 3,00 |
| | | | 6,3 | 8,05 | |
| **Молодняк мясных кур** | | | | | |
| Ремонтный в возрасте, недели: | | | | | |
| 1 | 0,08 | 2,37 | 56,3 | 66,6 | 4,20 |
| | | | 13,45 | 15,91 | |
| 2-4 | 0,5 | 2,20 | 42,8 | 50,8 | 3,30 |
| | | | 10,22 | 12,12 | |
| 5-7 | 1,2-1,25 | 1,74 | 29,10 | 37,2 | 3,30 |
| | | | 6,95 | 8,8 | |
| 9-18(19) | 2,2-2,3 | 1,40 | 19,5 | 26,8 | 3,00 |
| | | | 4,67 | 6,42 | |
| 19(20)-26 | 2,5-2,8 | 1,28 | 20,3 | 27,7 | 3,00 |
| | | | 4,86 | 6,61 | |
| На мясо в возрасте, недели: | | | | | |
| 1 | 0,08 | 2,37 | 56,4 | 66,7 | 4,20 |
| | | | 13,47 | 15,93 | |
| 2-4 | 0,5 | 2,20 | 42,8 | 50,8 | 3,30 |
| | | | 10,22 | 12,13 | |
| 5-8(в клетках) | 1,35-1,5 | 1,44 | 29,12 | 37,22 | 3,30 |
| | | | 6,96 | 8,9 | |
| 5-9 (на полу) | 1,45-1,65 | 1,63 | 31,0 | 39,43 | 3,45 |
| | | | 7,40 | 9,42 | |

*Продолжение таблицы Б.28*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Молодняк индеек** | | | | | |
| Ремонтный в возрасте, недели: | | | | | |
| 1 | 0,1 | 2,8 | 43,9 | 72,08 | 11,18 |
| | | | 10,48 | 17,22 | |
| 2-4 | 0,6 | 2,1 | 33,6 | 54,4 | 8,50 |
| | | | 8,00 | 12,97 | |
| 5-8 | 1,9 | 1,82 | 36,6 | 50,27 | 5,57 |
| | | | 8,75 | 12,0 | |
| 9-17 | 4,0-6,0 | 1,43 | 24,5 | 34,04 | 3,90 |
| | | | 5,85 | 8,13 | |
| 18-33 | 5,5-8,0 | 1,52 | 26,1 | 36,4 | 4,20 |
| | | | 6,24 | 8,7 | |
| На мясо в возрасте, недели: | | | | | |
| 1 | 0,1 | 2,8 | 44,0 | 72,08 | 11,18 |
| | | | 10,5 | 17,22 | |
| 2-4 | 0,6 | 2,1 | 33,5 | 54,3 | 8,50 |
| | | | 8,0 | 12,97 | |
| 5-8 | 1,9 | 1,82 | 36,6 | 50,27 | 5,57 |
| | | | 8,75 | 12,0 | |
| 9-16 | 3,5-4,5 | 1,32 | 22,6 | 32,16 | 3,90 |
| | | | 5,40 | 7,68 | |
| 9-23 | 6,0-8,0 | 1,20 | 19,6 | 29,15 | 3,75 |
| | | | 4,68 | 6,96 | |

*Продолжение таблицы Б.28*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Молодняк уток** | | | | | |
| Ремонтный в возрасте, недели: | | | | | |
| 1 | 0,2-0,3 | 3,1 | 62,0 | 86,9 | 15,15 |
| | | | 14,82 | 20,7 | |
| 2-4 | 1,0-1,5 | 1,8 | 40,3 | 61,5 | 8,70 |
| | | | 9,63 | 14,72 | |
| 5-7(8) | 2,0-2,6 | 0,92 | 21,2 | 28,7 | 4,50 |
| | | | 5,07 | 6,84 | |
| 8(9)-21 | 2,4-2,8 | 0,89 | 19,0 | 29,4 | 4,05 |
| | | | 4,55 | 7,03 | |
| 22-26(28) | 2,8-3,2 | 0,89 | 18,8 | 25,5 | 4,05 |
| | | | 4,5 | 6,1 | |
| На мясо в возрасте, недели: | | | | | |
| 1 | 0,2 | 3,1 | 62,0 | 86,9 | 15,15 |
| | | | 14,82 | 20,7 | |
| 2-4 | 1,5 | 1,8 | 40,3 | 61,5 | 8,70 |
| | | | 9,63 | 14,72 | |
| 5-7(8) | 2,0-2,8 | 1,23 | 21,5 | 38,14 | 4,50 |
| | | | 5,14 | 9,1 | |

*Продолжение таблицы Б.28*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Молодняк гусей** | | | | | |
| Ремонтный в возрасте, недели: | | | | | |
| 1 | 0,1 | 2,8 | 44,0 | 72,08 | 12,30 |
| | | | 10,5 | 17,22 | |
| 2-3(4) | 1,5-1,7 | 2,77 | 40,3 | 67,4 | 11,07 |
| | | | 9,62 | 16,10 | |
| 4(5)-9 | 3,5-3,7 | 1,32 | 22,6 | 33,55 | 4,47 |
| | | | 5,41 | 8,01 | |
| 10-34 | 3,8-4,0 | 0,78 | 10,9 | 18,23 | 3,00 |
| | | | 2,60 | 4,36 | |
| На мясо в возрасте, недели: | | | | | |
| 1 | 0,1 | 2,80 | 44,0 | 72,08 | 12,30 |
| | | | 10,5 | 17,22 | |
| 2-4 | 1,4-1,6 | 2,00 | 40,3 | 67,4 | 11,07 |
| | | | 9,62 | 16,1 | |
| 5-9 | 5,7-4,0 | 1,43 | 22,8 | 33,8 | 4,50 |
| | | | 5,44 | 8,07 | |

Примечания

1 Количество выделяемых диоксида углерода, теплоты и водяных паров для молодняка всех видов птицы приведено на конечный возраст (массу). При практических расчетах выделений диоксида углерода, теплоты и водяных паров суточными цыплятами, индюшатами, утятами, гусятами принимаются равными нулю.

*Окончание таблицы Б.28*

2 Количество выделяемого диоксида углерода, теплоты и влаги приведено при температуре внутреннего воздуха 24ºС для молодняка до 30 дней, 16-18ºС – для молодняка старшего возраста и взрослой птицы.

3 Данные по свободному тепловыделению у молодняка птицы приведены для напольного содержания. При клеточном содержании эти данные следует принимать с коэффициентом 0,9.

Таблица Б.29 – Коэффициенты для определения выделения животными водяных паров в зависимости от температуры воздуха

| Температура воздуха в помещении, °С | Взрослый КРС и молодняк | Телята | Свиньи | Овцы | Козы | Верблюды | Лошади | Кролики | Нутрии |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Минус 10 | 0,41 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Минус 5 | 0,51 | - | 0,72 | - | - | - | - | 0,72 | - |
| 0 | 0,65 | - | 0,85 | 0,80 | 0,80 | 0,83 | 0,83 | 0,85 | - |
| 5 | 0,80 | - | 0,98 | 0,96 | 0,96 | 0,92 | 0,92 | 0,98 | 0,82 |
| 10 | 1,00 | 0,67 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,88 |
| 15 | 1,25 | 1,00 | 1,13 | 1,20 | 1,20 | 1,12 | 1,12 | 1,13 | 1,00 |

*Окончание таблицы Б.29*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 1,56 | 1,49 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,43 | 1,43 | 1,50 | 1,33 |
| 25 | 1,99 | 2,02 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 1,93 | 1,93 | 2,00 | 1,75 |
| 30 | 2,51 | - | 2,50 | - | - | - | - | 2,50 | 2,25 |

Т а б л и ц а Б.30 – Коэффициенты для определения выделения птицей свободной теплоты, водяных паров, диоксида углерода и общей теплоты в зависимости от температуры воздуха

| Температура воздуха в помещении, $^0C$ | Молодняк старше четырех недель и взрослая птица | | | Молодняк до четырех недель | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Свободная теплота | Водяные пары и $CO_2$ | Общая теплота | Свободная теплота | Водяные пары и $CO_2$ | Общая теплота |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4 | 1,15 | 0,65 | 1,06 | - | - | - |
| 8 | 1,10 | 0,90 | 1,04 | - | - | - |
| 12 | 1,05 | 0,90 | 1,01 | - | - | - |
| 16 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | - | - | - |
| 20 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 24 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 26 | 1,07 | 1,13 | 1,09 | 1,03 | 1,30 | 1,03 |
| 28 | 1,10 | 1,22 | 1,14 | 1,05 | 1,05 | 1,05 |
| 32 | 1,15 | 1,34 | 1,21 | 1,10 | 1,30 | 1,12 |
| 36 | 0,80 | 1,45 | 1,00 | 0,90 | 1,30 | 1,05 |

Т а б л и ц а Б.31 – Размер надбавок (к количеству влаги, выделяемой животными) на испарение влаги с пола, из кормушек, поилок, со стен и перегородок для расчета вентиляции по водяному пару, %

| Условия содержания в зданиях, помещениях для отдельных видов животных | Здания, помещения | |
|---|---|---|
| | коровники, скотные дворы, телятники | свинарники-маточники и откормочники |
| 1 | 2 | 3 |
| Удовлетворительный санитарный режим, исправно действующая канализация, регулярная уборка навоза, применение достаточных количеств торфяной подстилки | 7 | 9 |
| Удовлетворительный санитарный режим, исправно действующая канализация, регулярная уборка навоза, применение достаточных количеств соломенной подстилки | 10 | 12 |
| Уборка навоза 2-3 раза в сутки. Нерегулярная работа канализации (засорение сточных желобов) | 15 | 20 |
| Те же условия, но при отсутствии подстилки | 25 | 30 |

*Окончание таблицы Б.31*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| Здания с регулируемым микроклиматом для содержания кроликов. Выделение влаги со смоченных поверхностей помещения принимается в размере 200 % от влаговыделений кроликами | | |
| Здания с регулируемым микроклиматом для содержания нутрий. Выделение влаги со смоченных поверхностей помещения следует принимать в размере 300 % от влаговыделений нутриями | | |

Таблица Б.32 – Расчетные температуры наружного воздуха

| Город, географическая широта | Температура воздуха, °С | | | Относительная влажность воздуха, % | | | Средняя скорость ветра, м/с | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | холодный, период | теплый период | март | наиболее холодного месяца | наиболее жаркого месяца | март | холодный период | теплый период |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Архангельск, 64°с.ш. | -19 | 18,6 | -18 | 83 | 57 | 82 | 5,8 | 4 |
| Астрахань, 46°с.ш. | -8 | 29,5 | 0,1 | 71 | 36 | 77 | 9 | 3,6 |
| Барнаул, 53°с.ш. | -23 | 23,9 | -9,5 | 76 | 54 | 77 | 2,9 | 1 |
| Благовещенск, 51°с.ш. | -25 | 25,1 | -9,4 | 64 | 63 | 65 | 2,5 | 1 |
| Брянск, 54°с.ш. | -13 | 22,5 | -3,6 | 84 | 53 | 82 | 5,2 | 1 |
| Вологда, 59°с.ш. | -16 | 21,1 | -6,4 | 82 | 60 | 79 | 5,8 | 1 |
| Волгоград, 48°с.ш. | -13 | 28,6 | -2,3 | 83 | 33 | 84 | 9,1 | 5,2 |
| Воронеж, 51°с.ш. | -14 | 24,2 | -4,1 | 76 | 50 | 83 | 6,0 | 3,3 |

*Продолжение таблицы Б.32*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Владивосток, 43°с.ш. | -16 | 23,5 | -3,6 | 58 | 81 | 67 | 14,8 | 4,7 |
| Владикавказ, 43°с.ш. | -5 | 23,8 | 1,3 | 77 | 61 | 82 | 6,3 | 1 |
| Владимир, 56°с.ш. | -16 | 21,4 | -5,1 | 83 | 57 | 78 | 4,4 | 3,3 |
| Вятка, 59°с.ш. | -19 | 20,9 | -7,1 | 82 | 57 | 79 | 8,4 | 4 |
| Грозный, 43°с.ш. | -5 | 28,8 | 2,4 | 81 | 44 | 82 | 6,3 | 1 |
| Екатеринбург, 57°с.ш. | -20 | 20,7 | -7,3 | 73 | 56 | 71 | 4,7 | 4 |
| Иваново, 57°с.ш. | -16 | 22,2 | -6,2 | 84 | 56 | 79 | 4,2 | 2,8 |
| Иркутск, 53°с.ш. | -25 | 22,7 | -9,7 | 78 | 58 | 68 | 2 | 2,2 |
| Казань, 55°с.ш. | -18 | 22,8 | -7 | 79 | 56 | 80 | 4 | 3,8 |
| Калининград, 54°с.ш. | -7 | 20,6 | -0,1 | 82 | 63 | 79 | 7,8 | 4,3 |
| Калуга, 54°с.ш. | -14 | 22,4 | 4,9 | 83 | 59 | 82 | 4,8 | 1 |
| Кемерово, 55°с.ш. | -24 | 21,8 | 10,6 | 81 | 56 | 80 | 3,7 | 1 |
| Кострома, 57°с.ш. | -16 | 21,1 | -6 | 81 | 58 | 78 | 4,8 | 4,2 |
| Краснодар, 45°с.ш. | -5 | 28,6 | 4,2 | 79 | 46 | 77 | 4,4 | 1 |
| Красноярск, 57°с.ш. | -22 | 22,5 | 7,6 | 70 | 58 | 65 | 1,8 | 1 |
| Курган, 55°с.ш. | -24 | 23,6 | 10 | 74 | 54 | 78 | 6,1 | 3,2 |
| Курск, 52°с.ш. | -14 | 22,9 | 3,4 | 78 | 56 | 86 | 6,7 | 3,5 |
| Кызыл, 51°с.ш. | -37 | 24 | 8,4 | 69 | 44 | 76 | 0,8 | 1 |
| Липецк, 53°с.ш. | -15 | 24,4 | 4,4 | 84 | 51 | 84 | 6,6 | 4,1 |
| Махачкала, 43°с.ш. | -2 | 26,9 | 3,4 | 79 | 60 | 81 | 9,0 | 4,9 |
| Москва, 56°с.ш. | -15 | 22,3 | -4,7 | 77 | 56 | 78 | 4,7 | 1 |
| Мурманск, 69°с.ш. | -18 | 16,6 | -7 | 81 | 61 | 79 | 8,7 | 3,8 |
| Нижний Новгород, 56°с.ш. | -16 | 21,2 | 5,6 | 80 | 56 | 78 | 4,1 | 1 |
| Новгород, 58°с.ш. | -12 | 20,8 | -4,5 | 85 | 61 | 81 | 5,0 | 4 |
| Новосибирск, 55°с.ш. | -24 | 22 7 | 0,7 | 77 | 56 | 78 | 3,7 | 1 |
| Омск, 55°с.ш. | -23 | 22,4 | 1,8 | 80 | 52 | 82 | 6 | 3,7 |
| Оренбург, 51°с.ш. | -20 | 26,9 | -7,7 | 78 | 40 | 82 | 4,6 | 3,9 |
| Орел, 52°с.ш. | -13 | 23,1 | -4,4 | 86 | 52 | 86 | 5,2 | 3,9 |

*Окончание таблицы Б.32*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пенза, 53°с.ш. | -17 | 23,8 | -5,8 | 84 | 50 | 80 | 4,4 | 1 |
| Пермь, 58°с.ш. | -20 | 21,8 | -7,2 | 78 | 57 | 75 | 1,9 | 1 |
| Петрозаводск, 61°с.ш. | -15 | 18,6 | -5,6 | 84 | 60 | 76 | 5 | 3,2 |
| Петрозаводск-Камчатский, 53°с.ш. | -10 | 15,7 | -5,4 | 66 | 75 | 65 | 8,5 | 1 |
| Псков, 57°с.ш. | -11 | 20,6 | -3,6 | 81 | 57 | 81 | 4,1 | 3,5 |
| Ростов-на-Дону, 45°с.ш. | -8 | 27,3 | 0,2 | 77 | 45 | 81 | 12 | 3,6 |
| Рязань, 54°с.ш. | -16 | 22,8 | -5,4 | 84 | 54 | 82 | 4,8 | 4,1 |
| Самара, 53°с.ш. | -18 | 24,3 | -6,8 | 78 | 49 | 82 | 4,6 | 3,2 |
| Санкт-Петербург, 60°с.ш. | -11 | 20,6 | -4,2 | 83 | 60 | 78 | 3,5 | 1 |
| Саранск, 54°с.ш. | -17 | 23,5 | -6,1 | 83 | 51 | 82 | 3,4 | 1 |
| Саратов, 51°с.ш. | -16 | 25,4 | -5,2 | 82 | 41 | 82 | 5,3 | 4,3 |
| Смоленск, 54°с.ш. | -13 | 20,8 | -3,8 | 81 | 62 | 84 | 4,7 | 3,2 |
| Тамбов, 52°с.ш. | -15 | 24,5 | -5,1 | 83 | 49 | 83 | 4,5 | 2,8 |
| Тверь, 57°с.ш. | -15 | 21,7 | -5,4 | 85 | 59 | 80 | 4,7 | 1 |
| Томск, 54°с.ш. | -25 | 21,7 | -10,1 | 78 | 59 | 73 | 4,7 | 1 |
| Тула, 54°с.ш. | -14 | 22,2 | -4,8 | 82 | 54 | 81 | 4,5 | 3,4 |
| Тюмень, 56°с.ш. | -21 | 22,4 | -8 | 78 | 58 | 72 | 5,6 | 1 |
| Улан-Удэ, 52°с.ш. | -28 | 23,7 | -10,6 | 68 | 47 | 64 | 3,4 | 1 |
| Ульяновск, 54°с.ш. | -18 | 23,8 | -6,8 | 81 | 49 | 80 | 4,5 | 3,7 |
| Уфа, 54°с.ш. | -19 | 23,4 | -7,4 | 76 | 54 | 78 | 3,4 | 1 |
| Хабаровск, 49°с.ш. | -23 | 24,1 | -8,5 | 71 | 67 | 67 | 8,4 | 4,6 |
| Чебоксары, 56°с.ш. | -18 | 22,9 | -6,5 | 84 | 57 | 79 | 5,4 | - |
| Челябинск, 55°с.ш. | -21 | 22,8 | -8,4 | 78 | 54 | 76 | 5 | 3,2 |
| Чита, 53°с.ш. | -31 | 24 | -12 | 64 | 53 | 64 | 1 | 1 |
| Якутск, 62°с.ш. | -45 | 23 | -22,2 | 72 | 57 | 68 | 1 | 1 |
| Ярославль, 57°с.ш. | -16 | 21,8 | -6,2 | 82 | 58 | 80 | 4,8 | 3,9 |

Таблица Б.33 – Плотность насыщенных водяных паров при различных температурах воздуха, г/м$^3$

| Температура, °С | Десятые доли градусов | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| -25 | 0,54 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,52 | 0,51 | 0,51 | 0,50 | 0,50 | 0,49 |
| -24 | 0,60 | 0,59 | 0,59 | 0,58 | 0,57 | 0,57 | 0,56 | 0,55 | 0,55 | 0,55 |
| -23 | 0,66 | 0,65 | 0,65 | 0,64 | 0,63 | 0,63 | 0,62 | 0,61 | 0,61 | 0,60 |
| -22 | 0,73 | 0,72 | 0,71 | 0,70 | 0,69 | 0,69 | 0,68 | 0,67 | 0,67 | 0,66 |
| -21 | 0,80 | 0,79 | 0,78 | 0,77 | 0,76 | 0,76 | 0,75 | 0,74 | 0,73 | 0,73 |
| -20 | 0,87 | 0,86 | 0,86 | 0,85 | 0,84 | 0,83 | 0,82 | 0,82 | 0,81 | 0,80 |
| -19 | 0,96 | 0,95 | 0,94 | 0,93 | 0,92 | 0,91 | 0,90 | 0,89 | 0,89 | 0,88 |
| -18 | 1,05 | 1,04 | 1,03 | 1,02 | 1,01 | 1,00 | 0,99 | 0,98 | 0,97 | 0,96 |
| -17 | 1,15 | 1,14 | 1,13 | 1,12 | 1,11 | 1,10 | 1,09 | 1,08 | 1,07 | 1,06 |
| -16 | 1,26 | 1,24 | 1,23 | 1,22 | 1,21 | 1,20 | 1,19 | 1,18 | 1,17 | 1,16 |
| -15 | 1,37 | 1, 37 | 1,35 | 1,34 | 1, 32 | 1, 31 | 1,30 | 1,29 | 1,28 | 1,27 |
| -14 | 1,50 | 1,48 | 1,47 | 1,46 | 1,44 | 1,43 | 1,42 | 1,41 | 1,39 | 1,38 |
| -13 | 1,63 | 1,62 | 1,61 | 1,59 | 1,57 | 1,56 | 1,55 | 1,54 | 1,52 | 1,51 |
| -12 | 1,78 | 1,77 | 1,76 | 1,74 | 1,73 | 1,71 | 1,69 | 1,68 | 1,66 | 1,65 |
| -11 | 1,94 | 1,92 | 1,91 | 1,89 | 1,88 | 1,86 | 1,85 | 1,83 | 1,81 | 1,80 |
| -10 | 2,11 | 2,09 | 2,08 | 2,06 | 2,04 | 2,02 | 2,00 | 1,99 | 1,97 | 1,96 |
| -9 | 2,29 | 2,29 | 2,25 | 2,24 | 2,22 | 2,20 | 2,18 | 2,17 | 2,15 | 2,13 |
| -8 | 2,51 | 2,50 | 2,46 | 2,44 | 2,42 | 2,40 | 2,38 | 2,36 | 2,34 | 2,32 |
| -7 | 2,72 | 2,69 | 2,68 | 2,66 | 2,61 | 2,58 | 2,56 | 2,54 | 2,54 | 2,51 |
| -6 | 2,95 | 2,92 | 2,89 | 2,86 | 2,84 | 2,83 | 2,80 | 2,78 | 2,76 | 2,73 |
| -5 | 3,16 | 3,13 | 3,11 | 3,09 | 3,06 | 3,04 | 3,02 | 2,99 | 2,97 | 2,95 |
| -4 | 3,40 | 3,38 | 3,35 | 3,33 | 3,30 | 3,28 | 3,25 | 3,23 | 3,21 | 3,18 |
| -3 | 3,67 | 3,64 | 3,62 | 3,59 | 3,56 | 3,53 | 3,51 | 3,48 | 3,46 | 3,43 |
| -2 | 3,95 | 3,92 | 3,89 | 3,86 | 3,81 | 3,78 | 3,78 | 3,75 | 3,72 | 3,70 |
| -1 | 4,26 | 4,22 | 4,19 | 4,16 | 4,13 | 4,10 | 4,07 | 4,04 | 4,01 | 3,98 |
| 0 | 4,58 | 4,61 | 4,65 | 4,63 | 4,72 | 4,75 | 4,78 | 4,82 | 4,86 | 4,89 |
| 1 | 4,93 | 4,96 | 5,00 | 5,03 | 5,07 | 5,11 | 5,14 | 5,18 | 5,22 | 5,26 |
| 2 | 5,29 | 5,23 | 5,37 | 5,41 | 5,45 | 5,49 | 5,52 | 5,56 | 5,66 | 5,64 |
| 3 | 5,80 | 5,72 | 5,77 | 5,81 | 5,85 | 5,89 | 5,93 | 5,97 | 6,02 | 6,04 |

*Окончание таблицы Б.33*

| + | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 6,10 | 6,14 | 5,19 | 6,23 | 6,27 | 6,32 | 6,36 | 6,41 | 6,45 | 6,50 |
| 5 | 6,54 | 6,59 | 6,64 | 6,68 | 6,73 | 6,78 | 6,82 | 6,87 | 6,92 | 6,96 |
| 6 | 7,01 | 7,06 | 7,11 | 7,16 | 7,21 | 7,26 | 7,31 | 7,36 | 7,41 | 7,46 |
| 7 | 7,51 | 7,56 | 7,62 | 7,67 | 7,72 | 7,78 | 7,83 | 7,88 | 7,94 | 7,99 |
| 8 | 8,04 | 8,10 | 8,16 | 8,21 | 8,47 | 8,32 | 8,38 | 8,44 | 8,49 | 8,55 |
| 9 | 8,61 | 8,67 | 8,73 | 8,79 | 8,84 | 8,90 | 8,96 | 9,02 | 9,09 | 9,15 |
| 10 | 9,21 | 9,27 | 9,33 | 9,40 | 9,46 | 9,52 | 9,58 | 9,65 | 9,71 | 9,78 |
| 11 | 9,84 | 9,91 | 9,98 | 10,04 | 10,11 | 10,18 | 10,24 | 10,31 | 10,38 | 10,45 |
| 12 | 10,52 | 10,59 | 10,66 | 10,74 | 10,80 | 10,87 | 10,94 | 11,01 | 11,08 | 11,16 |
| 13 | 11,23 | 11,30 | 11,38 | 11,45 | 11,53 | 11,60 | 11,68 | 11,76 | 11,83 | 11,91 |
| 14 | 11,99 | 12,06 | 12,14 | 12,22 | 12,30 | 12,38 | 12,46 | 12,54 | 12,62 | 12,71 |
| 15 | 12,79 | 12,87 | 12,95 | 13,04 | 13,12 | 13,20 | 13,29 | 13,38 | 13,46 | 13,55 |
| 16 | 13,63 | 13,72 | 13,81 | 13,90 | 13,99 | 14,08 | 14,17 | 14,26 | 14,35 | 14,44 |
| 17 | 14,53 | 14,62 | 14,72 | 14,81 | 14,90 | 15,00 | 15,09 | 15,19 | 15,28 | 15,38 |
| 18 | 15,48 | 15,58 | 15,67 | 15,77 | 15,87 | 15,97 | 16,07 | 16,17 | 16,27 | 16,37 |
| 19 | 16,48 | 16,58 | 16,67 | 16,79 | 16,89 | 17,00 | 17,10 | 17,21 | 17,32 | 17,43 |
| 20 | 17,54 | 17,64 | 17,75 | 17,86 | 17,97 | 18,08 | 18,20 | 18,31 | 18,42 | 18,54 |
| 21 | 18,65 | 18,76 | 18,88 | 19,00 | 19,11 | 19,23 | 19,35 | 19,47 | 19,59 | 19,71 |
| 22 | 19,83 | 19,95 | 20,07 | 20,19 | 20,32 | 20,44 | 20,56 | 20,69 | 20,82 | 20,94 |
| 23 | 21,07 | 21,20 | 21,32 | 21,45 | 21,58 | 21,71 | 21,84 | 21,98 | 22,10 | 22,24 |
| 24 | 22,38 | 22,51 | 22,65 | 22,78 | 22,92 | 23,06 | 23,20 | 23,34 | 23,48 | 23,62 |
| 25 | 23,76 | 23,90 | 24,04 | 24,18 | 24,33 | 24,47 | 24,62 | 24,76 | 24,91 | 25,06 |
| 26 | 25,21 | 25,36 | 25,51 | 25,66 | 25,81 | 25,96 | 26,12 | 26,27 | 26,43 | 26,58 |
| 27 | 26,74 | 26,90 | 27,06 | 27,21 | 27,37 | 27,54 | 27,70 | 27,86 | 28,02 | 28,18 |
| 28 | 25,35 | 28,51 | 28,68 | 28,85 | 29,02 | 29,18 | 29,35 | 29,52 | 29,70 | 29,87 |
| 29 | 30,04 | 30,22 | 30,39 | 30,57 | 30,74 | 30,92 | 31,10 | 31,28 | 31,46 | 31,64 |
| 30 | 31,82 | 32,01 | 32,19 | 32,38 | 32,56 | 32,75 | 32,93 | 33,12 | 33,31 | 33,50 |
| 31 | 33,70 | 33,89 | 34,08 | 34,28 | 34,47 | 34,67 | 34,86 | 33,06 | 35,26 | 35, 46 |
| 32 | 35,66 | 35,86 | 36,07 | 37,27 | 36,48 | 36,68 | 36,89 | 37,10 | 37,31 | 37,52 |
| 33 | 37,73 | 37,94 | 38,16 | 38,37 | 38,58 | 38,80 | 39,02 | 39,24 | 39,46 | 39,68 |
| 34 | 39,90 | 40,12 | 40,34 | 40,57 | 40,80 | 41,02 | 41,25 | 41,41 | 41,71 | 41,94 |

Таблица Б.34 – Освещенность помещений

| Наименование зданий и помещений | Группа животных | Содержание животных | Относительная площадь световых проемов, % | Коэффициент естественной освещенности,% | Освещенность, лк, при лампах | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | газоразрядных | накаливания |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **Здания и помещения для содержания крупного рогатого скота** | | | | | | |
| Здания для молодняка старше года, скота на откорме, быков, помещения для содержания животных на пунктах искусственного осеменения, стационары, изоляторы, карантины | Коровы и нетели, молодняк старше года | В стойлах боксах, комбибоксах, групповых клетках (при регламентированном использовании выгулов) | 6,66-10 | 0,5 | 50 | 20 |
| Здания и помещения для молодняка | Молодняк от 6 до 12 месяцев | В боксах, групповых клетках (кроме случаев, указанных в п. 3 и 4) | 6,66-10 | 0,4 | 100 | 50 |

*Продолжение таблицы Б.34*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Коровники и здания для молодняка молочных пород (в районах с расчетной зимней температурой 25ºС и ниже) | Коровы и молодняк всех возрастов | Беспривязное на глубокой подстилке с кормлением в здании | 6,66-10 | 0,4 | 100 | 50 |
| Коровники и здания для молодняка молочных пород (в районах с расчетной зимней температурой выше 25ºС | Коровы и молодняк всех возрастов | Беспривязное на глубокой подстилке с кормлением на выгульно-кормовых дворах | 6,66-10 | 0,4 | 100 | 50 |
| Телятники | Телята от 14 дней до 6 месяцев | В боксах, групповых клетках | 6,66-10 | 0,7 | 100 | 50 |
| Родильные: | | | | | | |
| - родильные отделения | Коровы глубокостельные и новостельные | Привязное и в денниках | 6,66-10 | 0,5 | 150 | 100 |
| - профилактории | Телята до 20-дневного возраста | В индивидуальных клетках | 6,66-10 | 0,7 | 100 | 50 |

*Продолжение таблицы Б.34*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Помещения для скота мясных пород | а) Коровы перед отелом (за 10 дней); во время отела и после отела с телятами до 20-дневного возраста | Беспривязное на глубокой подстилке | 6,66-10 | 0,4 | 75 | 30 |
| | б) остальные группы животных | То же | 6,66-10 | 0,35 | 50 | 20 |
| Помещения для санитарной обработки скота | Коровы, молодняк, телята | - | 6,66-10 | 0,5 | 75 | 30 |
| Доильно-молочный блок (доильный зал, молочная) | - | - | 6,66-10 | 0,5 | 150 | 100 |

*Продолжение таблицы Б.34*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Пункт искусственного осеменения, манеж, лаборатория и моечная | - | - | 6,66-10 | 1,0 | 150 | 100 |
| **Здания и помещения для содержания свиней** | | | | | | |
| Свинарники-маточники | Хряки, свиноматки, холостые и супоросные | В станках (индивидуальных или групповых) | 8,33-10 | 0,5 | 75 | 30 |
| Свинарники для супоросных маток | Свиноматки подсосные с поросятами, свинки ремонтные на выращивании и поросята-отъемыши | В станках (индивидуальных или групповых) | 8,33-10 | 0,6 | 100 | 50 |
| Свинарники-откормочники | Свиньи на откорме | В групповых станках | 6,66-10 | 0,35 | 50 | 20 |

*Продолжение таблицы Б.34*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Помещения для содержания овец** | | | | | | |
| Овчарни | Бараны, суягные и холостые матки, ремонтный молодняк, откормочное поголовье и валухи | В групповых секциях | 4-5 | 0,5 | - | 20 |
| Помещения для ягнения и содержания маток с ягнятами | Матки перед ягнением, матки с ягнятами до 10 суток | В групповых секциях и индивидуальных клетках | 5-6,66 | 0,6 | 100 | 50 |
| | Матки с ягнятами старше 10-суточного возраста | В групповых секциях | 5-6,66 | 0,6 | - | 20 |

*Продолжение таблицы Б.34*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Помещения для содержания ягнят при раздельно-контактном и искусственном способе выращивания | а) ягнята до 45-суточного возраста | В групповых секциях | 5-6,66 | 0,6 | 100 | 50 |
| | б) ягнята старше 45-суточного возраста | В клетках | 5-6,66 | 0,6 | 100 | 50 |
| Манеж для взятия спермы и осеменения маток | - | - | 6,66-10 | 1,0 | 200 | 150 |
| Помещения для доения маток | - | - | - | - | - | - |
| Помещения для стрижки овец | - | - | - | - | - | - |

*Продолжение таблицы Б.34*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Здания и помещения для содержания коз** | | | | | | |
| Помещение для содержания козлов, маток без козлят, ремонтного молодняка, откормочного поголовья, козлов-кастратов: | | | | | | |
| - пухового и шерстного направлений | - | - | 4-5 | 0,5 | - | 20 |
| - молочного направления | - | - | 5-6,66 | 0,5 | - | 20 |
| Помещения для содержания маток с козлятами: | | | | | | |
| - до 20-суточного возраста | - | - | 5-6,66 | 0,6 | - | 50 |
| - старше 20-суточного возраста | - | - | 5-6,66 | 0,6 | - | 20 |
| Помещения для искусственного выращивания козлят до 45 суток | Отъем в 2-3-суточном возрасте | В секциях | 5-6,66 | 0,6 | 100 | 50 |

*Продолжение таблицы Б.34*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Помещения для содержания и доения маток | - | - | 6,66-10 | 0,6 | 100 | 50 |
| Доильный зал | - | - | 6,66-10 | 0,6 | 100 | 50 |
| Манеж для взятия спермы | - | - | 6,66-10 | 1,0 | 200 | 150 |
| **Здания и помещения для содержания лошадей** | | | | | | |
| Конюшни | Взрослые жеребцы и кобылы | В денниках | 10 | 0,5 | 75 | 30 |
| | Рабочие лошади | В стойлах | 5-10 | 0,35 | 50 | 20 |
| Помещения для молодняка в тренинге | Молодняк в тренинге | В денниках | 10 | 0,5 | 75 | 30 |
| Помещения для жеребят | Жеребята-отъемыши | В денниках | 10 | 0,5 | 75 | 30 |
| Помещения денников после выжеребки | Кобылы в первые дни после выжеребки | В денниках | 10 | 0,5 | 75 | 30 |

*Продолжение таблицы Б.34*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Здания и помещения для верблюдов** | | | | | | |
| Помещения для содержания верблюдов-производителей, верблюдоматок без верблюжат, молодняка | - | В стойлах | 10 | 0,5 | 75 | 30 |
| Помещения для содержания верблюдоматок с верблюжатами до одного месяца в денниках и секциях | - | В секциях | 10 | 0,5 | 75 | 30 |
| Доильное отделение (доильный зал, молочная, моечная) | - | В денниках | 10 | 0,6 | 100 | 50 |
| Цех приготовления кисломолочных продуктов (помещения заквашивания, вымешивания, розлива, укупорки) | - | - | 10 | 0,5 | 200 | 150 |

*Продолжение таблицы Б.34*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Здания и помещения для содержания птицы** | | | | | | |
| Помещения для содержания взрослой птицы | Куры | Клеточное содержание | 8,33-10 | 0,7 | 30 | 15 |
| | | Напольное содержание | 8,33-10 | 0,7 | 30 | 15 |
| | Утки | Клеточное содержание | 8,33-10 | 0,7 | 30-50 | 15-30 |
| | | Напольное содержание | 8,33-10 | 0,7 | 30-50 | 15-30 |
| Помещения для содержания молодняка птицы | а) молодняк кур: | | | | | |
| | - ремонтный в возрасте, недели: | | | | | |
| | 1-4 | Клеточное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 40 | 20 |
| | | Напольное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 40 | 20 |

*Продолжение таблицы Б.34*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Помещения для содержания молодняка птицы | 5-16(17) | Клеточное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 40 | 20 |
| | | Напольное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 40 | 20 |
| | - цыплята-бройлеры, крупные мясные цыплята в возрасте, недели | | | | | |
| | 1 | Клеточное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 40 | 20 |
| | | Напольное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 40 | 20 |
| | 2-3 | Клеточное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 40 | 20 |
| | | Напольное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 40 | 20 |
| | 4-6 | Клеточное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 40 | 20 |

*Продолжение таблицы Б.34*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Помещения для содержания молодняка птицы | | Напольное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 40 | 20 |
| | 7-8(10) | Клеточное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 40 | 20 |
| | | Напольное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 40 | 20 |
| | б) молодняк уток в возрасте, недели | | | | | |
| | 1 | Клеточное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 30 | 20 |
| | | Напольное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 30 | 20 |
| | 2-3 | Клеточное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 30 | 20 |
| | | Напольное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 30 | 20 |

*Окончание таблицы Б.34*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5-8 | Клеточное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 30 | 20 |
| | | Напольное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 30 | 20 |
| | 9-26 (28) | Клеточное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 30 | 20 |
| | | Напольное содержание | 10-12,5 | 1,0-1,2 | 30 | 20 |
| **Помещения для содержания кроликов и нутрий в зданиях с регулируемым микроклиматом** | | | | | | |
| Помещения для содержания кроликов | Поголовье кроликов | В индивидуальных или групповых клетках, одноярусных батареях | 10-12,5 | 0,7 | 75 | 50 |
| Помещения для нутрий | Поголовье нутрий | В выгулах одно-, многоярусных батарей | 10-12,5 | 0,7 | 75 | 50 |

## Приложение В

(справочное)

## Дополнительные материалы для проведения экспертизы

Дополнительные материалы для проведения ветеринарной экспертизы включают в себя следующие разделы:

В.1 Требования к объектам пчеловодства;

В.2 Требования к объектам рыбоводства;

В.3 Метод выращивания новорожденных телят в индивидуальных клетках-профилакториях, установленных на открытом воздухе.

### В.1 Требования к объектам пчеловодства

Территорию для размещения объектов пчеловодства выбирают на местности, благополучной по карантинным болезням пчел.

Пасека – хозяйственная единица в пчеловодстве, состоящая из пасечной усадьбы, размещенных на ней ульев с семьями пчел, пасечных построек и пчеловодческого инвентаря.

Расстояние до основного медоноса должно быть не более 2 км.

Пасеки размещают на расстоянии не менее:

- от животноводческих ферм и комплексов и птицеводческих предприятий – 2,5 км;

-от шоссейных и железных дорог, пилорам, высоковольтных линий электропередач – 500 м;

- от пасек других хозяйств, а также предприятий кондитерской и химической промышленности, аэродромов, военных полиго-

нов, радиолокационных и телевещательных станций и прочих источников микроволновых излучений – 5 км.

Разрыв от товарной пасеки до репродукторной и карантинной должен быть не менее 5 км.

Пасечная усадьба – площадка, на которой размещают ульи с пчелами и пасечные постройки. Для пасечной усадьбы выбирают место среди медоносных угодий. Место должно быть сухим, с залеганием грунтовых вод не ближе 2 м. Нельзя ставить пасеку вблизи болота, в низине, где застаивается туман, в овраге с сильной тягой воздуха.

Площадка должна быть ровной, с легким уклоном для стока дождевой и снеговой воды и иметь подъездные пути.

Не следует устанавливать пасеку на пути лета пчел с других пасек.

Пасечная усадьба должна быть хорошо защищена от ветра деревьями, кустарниками и неровностями рельефа.

Если нет естественной защиты, то вокруг создают ветроломную линию из медоносных деревьев, кустарников. Пасеку необходимо огораживать сплошным забором высотой 2 м.

Размер пасечной усадьбы и количество семей на ней определяют в зависимости от особенностей местности.

Площадь пасечной усадьбы определяется из расчета 30-40 м$^2$ на одну семью пчел.

Расстояние между ульями должно быть не менее 3-3,5 м, а между рядами ульев – не менее 10 м. На стационарных пасеках перед летками ульев на расстоянии 0,5 м удаляется дёрн, и площадки засыпаются песком.

На пасечной усадьбе расчищают дорожки, места для ульев и посыпают их песком. Между ульями высаживают редкие, невысокие деревья и кустарники с таким расчетом, чтобы они затеняли ульи в самые жаркие часы дня.

Траву на территории пасеки периодически подкашивают и убирают. Трупы пчёл и мусор, обнаруженные на прилётных площадках, собирают и сжигают.

На территории пасек предусматривают навес для контрольных ульев, поилки для пчёл, площадку для дезинфекции ульев и другого оборудования с навесами и закрытой ямой для сточных вод и туалета. Каждую пасеку снабжают умывальниками, полотенцами, аптечкой и сосудом с дезинфицирующим раствором.

На территории пасеки размещают пасечный дом, в котором распечатывают соты, откачивают мед и сливают его в тару, наващивают рамки искусственной вощиной, перетапливают восковое сырье, ремонтируют старые и изготавливают новые ульи.

Вместе с тем пасечный дом служит складочным помещением для хранения запасных сотов, искусственной вощины, медовых рамок, заготавливаемых к зиме, и т.д. Для выполнения многих летних работ пасечный дом обычно имеет тесовую пристройку или навес.

Семьи пчел содержат в исправных окрашенных пронумерованных ульях. Для окраски желательно брать краску белого, голубого или желтого цвета. Ульи устанавливают на колышки или подставки не ниже 30 см от земли.

Каждая пасека должна иметь запас ульев (10-15%) к их общему количеству на пасеке и отстроенные сотовые рамки из расчета:

- для лежаков – 24 сотовые рамки на семью;
- для многокорпусных – 40;
- для однокорпусных 12 гнездовых и 24 магазинные рамки;
- для 16 рамочных ульев с магазином – по 16 гнездовых и 16 магазинных рамок.

Допускаются к использованию гнездовые соты не более двух лет эксплуатации.

Ежегодно проводят обновление гнездовых рамок (не более 30% за сезон) за счет отстройки пчелами.

Зимовник-омшанник для пчел, в котором пчелы проводят зиму, должен иметь ровную внутреннюю температуру (от 0ºС до плюс 4ºС), хорошую вентиляцию и нормальную влажность воздуха 80-85%.

В районах с сухим климатом температура должна быть около 0ºС; в районах с высокой влажностью следует поддерживать температуру ближе к плюс 4ºС.

Зимовники должны быть обустроены приточно-вытяжной вентиляцией с естественной циркуляцией воздуха, обеспечивающей поддержание заданных параметров микроклимата внутри помещения.

В зимовниках, оборудованных принудительной вентиляцией, на случай прекращения её работы, предусматривают возможность осуществления естественной вентиляции как аварийной.

В зимовниках устанавливают лампы красного или обычного света.

Размеры зимовника (длина, ширина) зависят от количества пчелиных семей, размеров ульев и способа их расстановки.

Внутренняя высота зимовника (2,5 м) позволяет устанавливать ульи в три яруса.

Объем зимовника определяется из расчета 0,9 $м^3$ на одну семью пчел.

При входе в зимовник устраивают тамбур с двойными дверями. Внутри зимовник оборудуют стеллажами-полками и приточно-вытяжной вентиляцией с естественным побуждением.

После выставки улья из зимовника проводят в нем тщательную механическую очистку, просушивают и белят 10-20%-ной взвесью свежегашеной извести. Использовать зимовник в летнее время под складские помещения категорически запрещается.

Улей представляет собой ящик, на верхние края которого подвешивают ульевые рамки. Наиболее распространены двухкорпусные ульи.

Двухкорпусной улей состоит из двух корпусов (с рамками и диафрагмами), подкрышника, крыши и пола или дна.

Иногда вместо второго корпуса применяют подставку или ульевой магазин с полурамами, высота которого 155-165 мм (при постановке на корпус улья двух магазинов в них помещаются гнездовые рамки).

Между боковыми стенками, планками рамок и стенками улья оставляют пространство (8 мм) для прохода пчел. Толщина рамки – 25 мм, ширина улочки (расстояние между соседними рамками) – 12 мм. Пол делается отъемным.

С передней стороны улья внизу корпуса устраивают леток – щель высотой 10-12 мм и длиной во всю ширину стенки; через него пчелы выходят наружу.

Двустенный улей имеет гнездовой корпус и несколько магазинов. Переднюю и заднюю стенки корпуса этого улья устраивают двойными с забивкой междустенного пространства утепляющими материалами. Двустенный улей лучше сохраняет тепло. Рекомендуется для районов с холодным климатом.

Улей-лежак на 24 рамки имеет летки с двух сторон. Зимой и весной в нем помещается две семьи. Ульи делают из сухой (влажность около 16%) ели, пихты, кедра, липы, вербы, тополя и других мягких пород древесины.

Сотохранилище должно быть сухим (относительная влажность 50%), отапливаемым, непромерзающим, оборудовано принудительной вентиляцией, недоступным для насекомых и грызунов; стены и потолок должны быть без щелей.

Цеха по переработке меда и воска должны иметь по три изолированных помещения:

- первое – для приема и первичной переработки получаемого сырья;

- второе – по основной переработке сырья;

- третье – для временного хранения и выдачи готовой продукции.

Цеха по переработке меда обеспечивают горячей и холодной водой. Помещения должны быть сухими, хорошо вентилируемыми, недоступными для насекомых и грызунов.

В цехе по переработке воска выделяют отдельную комнату (помещение), где устанавливают автоклавы для обеззараживания инфицированного воскосырья. Территорию цехов огораживают забором.

При проведении экспертизы объектов пчеловодства следует обратить внимание на следующее.

Устройства для забора, подогрева и механической подачи воздуха (вентиляционные калориферы, вентиляторы и др.), а также щиты управления ими должны размещаться в специальных камерах, изолированных от производственных площадей.

Внутренняя отделка производственных помещений, технологическое оборудование и коммуникации должны быть изготовлены из материалов, устойчивых к действию щелочных и кислотных растворов, применяемых для дезинфекции.

Площадь оконных проемов в цехах по переработке продуктов пчеловодства и приготовления подкормок должна соответствовать требованиям норм освещенности.

При оценке системы вентиляции проверяют возможность обеспечения в помещениях необходимого воздухообмена.

Вентиляционная система должна обеспечить оптимальные параметры микроклимата.

В пояснительной записке проекта должны содержаться все исходные данные и результаты с расчетом конструкций и систем, обеспечивающих требуемый микроклима.

Электроснабжение должно быть круглосуточным и бесперебойным.

Для сбора сточных вод, поступающих из цехов по переработке меда и воска и после дезинфекции ульев и инвентаря, предусматривают специальные влагонепроницаемые емкости (накопители). Сточные воды должны подвергаться полной биологической очистке и после этого могут допускаться к сбросу в водоемы или для рециркуляции. Емкости для сбора сточных вод должны быть расположены на расстоянии 200 м от пчелиных семей.

Специализированным пчеловодческим хозяйствам рекомендуется иметь следующие общехозяйственные и ветеринарные объекты:

- цех по переработке меда;
- цех по переработке воска;
- цех по изготовлению ульев и тары;
- цех по приготовлению подкормок;
- зимовники (для южных зон навесы, сараи);
- сотохранилище;
- навесы для хранения запасных ульев, тары и пчеловодного инвентаря;
- кочевую разборную будку или жилой дом;
- ветеринарный пункт с диагностическим кабинетом, аптекой, складом для хранения дезсредств и помещением для дезинфекционной техники;
- санитарный пропускник с дезблоком для автотранспорта (проходная, гардеробная с сушильным шкафом, душевая, помещение для дезинфекции одежды и др.);

- бетонированные площадки для дезинфекции ульев и другого оборудования с навесами и закрытыми ямами для сточных вод.

Примечание – Необходимость устройства указанных выше цехов определяется заданием на проектирование.

Пчеловодческие хозяйства проектируют с учетом деления на территориально обособленные зоны:

- административно-хозяйственную;

- стационарных пасек (товарные, репродуктивная и карантинная);

- места постоянной кочевки.

В административно-хозяйственной зоне размещают цеха по переработке меда, воска, изготовлению ульев и тары, приготовлению подкормок, сотохранилище, навесы для хранения ульев, тары и инвентаря, ветеринарный пункт и санитарный пропускник.

Санитарный пропускник предусматривают у входа в цеха по переработке меда, воска, приготовлению подкормки.

Разрыв от пасек до административно-хозяйственной зоны должен быть не менее 5 км.

Ветеринарно-санитарные мероприятия при содержании пчёл изложены в [ 24 ].

### В.2 Требования к объектам рыбоводства

В состав полносистемных прудовых рыбных хозяйств входят различные по размерам и назначению пруды, соответствующие стадиям развития и содержания разновозрастных поколений рыб.

Нерестовые пруды предназначены для размножения рыбы. Их следует располагать на почвах с мягкой луговой растительностью, по возможности дальше от проезжих дорог и скотопрогонов, в хорошо прогреваемых солнцем местах. Они должны быть защищены от северных и северо-восточных ветров.

Мальковые пруды служат для выращивания мальков в течение 35-40 дней до их пересадки в выростовые пруды. Если последние отсутствуют, то мальков перемещают в нагульные пруды.

Маточные пруды используют для летнего и зимнего содержания маточного стада и ремонтного молодняка. Площадь пруда на каждого производителя должна быть не менее 15 м$^2$, а на каждую рыбу младшего возраста – 7,5 м$^2$.

Выростовые пруды используют для выращивания сеголетков. Когда мальки начинают подрастать и в нерестовых прудах им становится тесно, их пересаживают в выростовые пруды.

Зимовальные пруды используют для зимнего содержания сеголетков карпа, пересаживаемых из выростовых прудов. Эти пруды во время зимовки рыбы не промерзают. На 1 га зимовального пруда высаживают до 400 тыс. сеголетков карпа.

При функционировании ряда свиноводческих комплексов с целью утилизации навоза и навозосодержащих стоков используют рыбоводно-биологические пруды.

При ветеринарной экспертизе проектов рыбоводно-биологических прудов ветеринарный специалист должен руководствоваться следующими сведениями.

Параметры сооружений, входящих в комплекс рыбоводно-биологических прудов, могут значительно варьировать в зависимо-

сти от местных почвенных и климатических условий. Основные действующие факторы в сооружениях этой системы – температура и интенсивность солнечной радиации, которые зависят, прежде всего, от географической широты места строительства прудов. В связи с тем что водорослевые, рачковые и рыбоводные ступени прудов эффективно работают при среднесуточной температуре 5°С и выше и суммарной солнечной радиации 250 кал/м$^2$ в сутки и более, размеры всех ступеней могут колебаться в широких пределах.

При выборе участка под строительство рыбоводно-биологических прудов необходимо учитывать особенности ландшафта, рельефа, гидрогеологии местности. При этом система рыбоводно-биологических прудов должна быть расположена в 60 м от зданий животноводческого комплекса и в 1200 м от жилой застройки.

Пруды желательно располагать на террасах речных долин, в оврагах, на заболоченных закустарненных территориях. Отдельные блоки всей системы могут быть территориально разобщены и соединены трубопроводами или каналом.

Цех механического разделения стоков на фракции, карантинные емкости и пруды-накопители желательно располагать вблизи комплекса.

Биологическую часть прудов (водорослевые, рачковые) рекомендуется размещать на землях, не занимаемых под посевы, сенокосы и пастбища, хотя в отдельных случаях целесообразно использовать и такие угодья.

Под рыбоводную ступень прудов можно использовать водоемы комплексного назначения, устраиваемые в хозяйствах для мелиоративных и хозяйственных целей или же специально создавае-

мые в поймах рек, оврагах, балках, торфяных или строительных карьерах в окружении естественных или искусственных лесонасаждений.

Нет необходимости стремиться к устройству прудов правильной формы (прямоугольной, квадратной), их можно располагать по горизонталям местности, что сокращает объемы земляных работ и стоимость строительства. Можно также устраивать пруды на сложных рельефах или горизонтальной поверхности, а очищенные стоки подавать напорным трубопроводом, используемым для орошения сельскохозяйственных культур. Желательно, чтобы рельеф позволял строить системы с минимальными перевозками грунтовых материалов со стороны. Предпочтение отдавать участкам, располагающим запасами водонепроницаемых грунтов, или учитывают близость мест добычи водоупорных глин и суглинков.

Пруды следует строить там, где водоносные слои, используемые для водоснабжения в промышленных масштабах, отсутствуют или надёжно защищены водонепроницаемыми горизонтами. Верховодка и грунтовые воды, предназначенные для местного водоснабжения, должны быть застрахованы от попадания в них нитратов и патогенной микрофлоры. Пески, супеси и легкие суглинки, трещиноватый скальный грунт, карсты, разрушенные эрозией, водоупоры требуют надежного экранирования. Гидрогеологическое исследование участка должно проводиться с учетом необходимости разработки рекомендаций по закладке контрольных скважин для наблюдения за уровнем загрязнения грунтовых вод.

Инженерные требования к гидрогеологии сводятся к тому, чтобы пруды не фильтровали через дамбы и в обход их, местные

грунтовые воды не препятствовали эффективному осушению прудов; сооружения не создавали подпора грунтового потока, ведущего к заболачиванию окружающих пруды земельных участков; уровень грунтовых вод должен быть не менее чем на 0,5 м ниже самой низкой отметки каждого пруда.

Если особенности участка не позволяют соблюсти те или иные инженерные требования к гидрогеологии, в проекте должны быть предусмотрены инженерно-мелиоративные мероприятия, обеспечивающие соблюдение санитарных и инженерных требований к гидрогеологии.

При проектировании и привязке сооружений комплекса рыбоводно-биологических прудов необходимо учитывать местные условия, а именно: ландшафт, рельеф, климат и особенности строительной зоны.

Блок механического разделения стоков на фракции должен обеспечивать наиболее высокую степень осветления с целью минимального накопления осадка в прудах-накопителях, для чего используются горизонтальные отстойники.

Пруды-накопители неочищенных стоков (первая ступень каскада рыбоводно-биологических прудов) могут быть произвольной глубины и конфигурации; при их создании учитывают гидрогеологические условия и местные понижения рельефа.

Узел пруда-накопителя неочищенных стоков «грязеприемник – донный водовыпуск» позволяет проводить полное и своевременное осушение ложа пруда и препятствует выносу донных отложений со стоком.

Грязеприёмник должен обеспечивать эффективный сбор шлама со всей площади пруда-накопителя. При проектировании особое внимание нужно уделять расчету сети илосборных каналов, их сечению, конструкции и уклонам, параметрам участка ложа пруда, обслуживаемого одним илосборным каналом, конструктивному решению емкости шламосборного переливного порога и донного водозабора.

Конструкция выпуска стоков должна обеспечивать изменение горизонта забора воды с её отбором строго из горизонта с разностью высот до 40-50 см. На пруде-накопителе дополнительно к донному водозабору следует предусматривать подвижной водозабор с подъемным механизмом. Место и конструкцию выпуска стоков из накопителя проектируют с учетом эффективной работы сооружения на заключительных этапах обработки запасов стока.

При проектировании и строительстве водорослевых, рачковых и рыбоводных прудов необходимо использовать стандартные приемы рыбоводной гидротехники. Для сооружения временных прудов на участке сельскохозяйственных угодий с подходящим рельефом и гидрогеологическими условиями следует предусматривать строительство дамб, разбить участки на карты и на протяжении 4-5 лет использовать пруды, после чего в течение нескольких лет выращивать на их месте сельскохозяйственные культуры, а пруды расположить на другом участке.

Такой способ эксплуатации угодий может существенно повысить плодородие почвы и способствовать подготовке земель под орошение очищенными стоками.

При устройстве рыбоводных и рачковых прудов необходимо выдерживать оптимальные отношения ширины прудов к длине – от 1/3 до 1/4. Увеличение относительной длины пруда приводит к неоправданному завышению объема земляных работ, а уменьшение несколько ухудшает эксплуатационные качества прудов. Важно, чтобы береговая линия прудов по возможности была изрезанной, а ложе представляло бы собой нерасчлененную чашу. Поступающий в пруд сток должен равномерно и полностью вовлекаться в общий водообмен сооружения.

Целесообразно размещать пруды террасами по горизонталям, причем водорослевые и рачковые пруды можно располагать амфитеатром вокруг рыбоводных.

В регионах с глубиной промерзания водоемов 60 см и более необходимо предусматривать возможность подъема уровня стоков в водорослевых и рачковых прудах зимой на 30-50 см, что позволит уменьшить период зимнего накопления стоков в прудах-накопителях до 2 месяцев.

Общая компоновка прудов должна обеспечивать удобство проведения мелиоративных и ремонтных работ на дамбах и на ложе прудов. Чтобы сооружения, дамбы и насыпи не создавали подпора, необходимо предусмотреть строительство водоотводных сооружений, а также возможность сооружения по внешнему обводу участка, занятого прудами, полного или частичного контура окаймляющих дренажных и водоотводных канав. Это улучшает экологические и санитарные условия эксплуатации рыбоводно-биологических прудов, позволяет надежно обособить сооружения от поверхностных и грунтовых потоков.

Если площадь рыбоводно-биологических прудов значительна (более 5 га), целесообразно строить ряд каскадов прудов одинаковой площади, работающих параллельно и независимо. Такая компоновка создает благоприятные условия для вывода прудов на летование и проведения работ по уходу за ними.

На системах малой производительности с площадью рыбоводно-биологических прудов менее 5 га количество карт должно обеспечивать плановый вывод прудов на летование и ремонт.

### В.3 Метод выращивания новорожденных телят в индивидуальных клетках-профилакториях, установленных на открытом воздухе

Суточного телёнка помещают в индивидуальный домик (клетку-профилакторий), установленный на открытом воздухе, где он находится 25-40 дней, с последующим групповым содержанием до 6 месяцев в помещениях облегченной конструкции.

Домик представляет собой клетку с крышей, но без дна. Состоит из двух частей – из собственно домика и выгульной площадки.

Домик размерами 200х120х(110-120) см обычно изготавливают из теса, фанеры, досок (толщиной 2-3 см без щелей между досками) или пластика.

У выхода из домика устраивается порог высотой 10-25 см, препятствующий разбрасыванию подстилки.

Открытая сторона домика оборудуется брезентовым пологом (шторкой).

Выгульную площадку огораживают решеткой, изготовленной из дерева или металла (диаметр прута 8-10 мм). Щели решетки выгульной площадки должны быть такими, чтобы телёнок не смог через них пролезть.

На боковых сторонах домика прорезают окна для вентиляции в жаркое время года. Для защиты от осадков и ветра домик обтягивают полиэтиленовой пленкой или рубероидом. Крыша должна иметь спуск назад и быть такой длины, чтобы дождевая вода не попадала на стенку домика.

Деревянную кормушку для сена и металлическую для комбикорма размещают внутри домика.

При температуре ниже 10ºС шторку опускают, теленка укрывают соломой, особенно в первые 3-4 дня выращивания. В этот период никакого искусственного обогрева, подсушивания животного не проводят.

В сильные морозы (минус 20-25ºС и ниже) осуществляют дополнительные меры по утеплению домика, используя для этого солому. При этом не допускается временный перевод молодняка (кроме тяжело больных) обратно в теплые помещения.

Независимо от температуры атмосферного воздуха шторку домика на ночь опускают.

В качестве подстилки используют слой опилок толщиной 15-20 см, на которые ставят домик, и солому из расчета 4-6 кг при первоначальном внесении. Подстилку добавляют по мере загрязнения (по 1 кг). В результате этого к концу двухмесячного периода выращивания образуется слой подстилки толщиной 20-30 см.

При выборе места для размещения домиков учитывают:

- размещение зданий фермы;
- рельеф местности;
- направление господствующих ветров;
- стороны горизонта.

Место для домиков должно быть выровнено, площадка освещена.

Домики размещают в местах, защищенных от ветра и снега сплошным ограждением высотой не менее 2,5-3,5 м. Эту защиту можно обеспечить стеной, построенной из тюков соломы, бетонных плит или шифера.

Открытая сторона домиков должна быть ориентирована на юг или юго-запад. Между рядами клеток следует оставлять проход шириной не меньше 2,5 м, а в ряду между домиками – 1,0 м.

Освободившиеся домики и площадку, на которой они расположены, очищают от подстилки, остатков корма, загрязнения и дезинфицируют (4%-ным горячим раствором едкого натра, 2%-ным раствором формальдегида или 3%-ным раствором креола). Затем для лучшего просушивания домики переворачивают и выдерживают на солнце 1-2 дня, после чего их вновь используют для выращивания новорожденных телят.

Следует особо подчеркнуть, что при выращивании телят на открытом воздухе необходимо осуществлять постоянный контроль качества и биологической полноценности кормов, следить за кормлением и поением животных, санитарным состоянием фермы, посуды, оборудования.

## Приложение Г

(рекомендуемое)

## Форма экспертного заключения

Таблица Г.1 – Экспертное заключение

| № п/п | Разделы заключения | Содержание разделов |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Наименование экспертируемого проекта | Указывается наименование проекта |
| 2 | Наименование организации, разработавшей проект | Указывается разработчик проекта |
| 3 | Назначение проекта, его состав | Данные берутся из паспорта проекта или пояснительной записки |
| 4 | Климатические, геологические, другие характеристики местоположения проектируемого объекта | Берутся из паспорта проекта или пояснительной записки |
| 5 | Описание принятой технологии и организации производства | Данные берутся из пояснительной записки и раздела «Технологические решения» |
| 6 | Применяемое сырьё для производства продукции. Его объемы. Соответствие качества сырья и его объемов зоогигиеническим требованиям | Данные берутся из пояснительной записки и раздела «Технологические решения» |
| 7 | Конструкции и материалы, использованные в проекте. Их соответствие зоогигиеническим требованиям | Материалы берутся из раздела «Архитектурно-строительные решения» и ведомости потребности материалов |

*Продолжение таблицы Г.1*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 8 | Системы вентиляции и отопления, принятые в проекте. Соответствие воздухообменов в различные периоды года и вентиляционных устройств действующим зоогигиеническим нормативам | Данные берутся из раздела «Инженерное оборудование, сети и системы», подраздела «Отопление и вентиляция», а также из разделов «Технологические решения» и пояснительной записки |
| 9 | Проектные решения водоснабжения. Соответствие зоогигиеническим нормативам | Данные берутся из раздела «Инженерное оборудование...» подраздела «Водопровод и канализация», а также из раздела «Технологические решения» и пояснительной записки |
| 10 | Проектные решения навозоудаления. Карантинизация и обеззараживание навоза и навозосодержащих стоков. Соответствие проектных решений зоогигиеническим нормативам. Обоснованность размеров навозохранилищ, их соответствие зоогигиеническим требованиям | Данные берутся из разделов проекта «Технологические решения», «Инженерное оборудование...» подразделов «Водопровод и канализация», «Охрана окружающей среды» и пояснительной записки |
| 11 | Проектируемые решения по естественному и искусственному освещению. Соответствие КЕО, ОПСП, искусственного освещения зоогигиеническим нормативам | Данные берутся из разделов «Инженерное оборудование...», «Технологические решения» и пояснительной записки |
| 12 | Ветеринарная защита. Соответствие принятых решений по ветеринарной защите действующим нормативам | Данные берутся из разделов проекта «Технологические решения», «Инженерное оборудование...», «Охрана окружающей среды» и пояснительной записки |

*Окончание таблицы Г.1*

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 13 | Охрана окружающей среды | Данные берутся из раздела «Охрана окружающей среды» |
| 14 | Заключение о соответствии (не соответствии) экспертируемого проекта действующим ветеринарно-санитарным требованиям и зоогигиеническим нормативам | Дается резюме ветеринарной экспертизы проекта |
| 15 | Эксперт | Ф.И.О. эксперта, дата, подпись |

## Библиография

[1] Закон Российской Федерации от 14 мая 1993 г. № 4979-1 «О ветеринарии»

[2] СП 19.13330.2011 «СНиП II-97-76* Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий»

[3] СП 106.13330.2012 «СНиП 2.10.03-84 Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения»

[4] СП 29.13330.2011 «СНиП 2.03.13-88 Полы»

[5] СП 52.13330.2011 «СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение»

[6] СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»

[7] СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Новая редакция. Утверждена постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации № 74 от 25.09.07. Зарегистрирована Минюстом России № 10995 от 25.01.08)

[8] ОСН-АПК 2.10.24.001-04 Нормы освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений

[9] ОСН-АПК 2.10.14.001-04 Нормы по проектированию административных, бытовых зданий и помещений для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий и других объектов сельскохозяйственного назначения

[10] РД-АПК 1.10.01.02-10 Методические рекомендации по технологическому проектированию ферм и комплексов крупного рогатого скота

[11] РД-АПК 1.10.01.03-12 Методические рекомендации по технологическому проектированию ферм и комплексов крупного рогатого скота крестьянских (фермерских) хозяйств

[12] РД-АПК 1.10.02.04-12 Методические рекомендации по технологическому проектированию свиноводческих ферм и комплексов

[13] РД-АПК 1.10.02.-13 Методические рекомендации по технологическому проектированию свиноводческих ферм и комплексов крестьянских (фермерских) хозяйств

[14] РД-АПК 1.10.03.02-12 Методические рекомендации по технологическому проектированию овцеводческих объектов

[15] РД-АПК 1.10.03.01-11 Методические рекомендации по технологическому проектированию козоводческих ферм и комплексов

[16] РД-АПК 1.10.04.03-13 Методические рекомендации по технологическому проектированию коневодческих предприятий

[17] РД-АПК 1.10.04.003-03 Методические рекомендации по технологическому проектированию конноспортивных комплексов

[18] РД-АПК 1.10.04.002-02 Методические рекомендации по технологическому проектированию верблюдоводческих объектов

[19] РД-АПК 1.10.05.04-13 Методические рекомендации по технологическому проектированию птицеводческих предприятий

[20] НТП-АПК 1.10.06.001-00 Нормы технологического проектирования звероводческих и кролиководческих ферм

[21] РД-АПК 1.10.06.02-13 Методические рекомендации по технологическому проектированию звероводческих и кролиководческих ферм крестьянских (фермерских) хозяйств

[22] НТП-АПК 1.10.07.003-02 Нормы технологического проектирования станций и пунктов искусственного осеменения

[23] РД-АПК 1.10.07.01-12 Методические рекомендации по технологическому проектированию ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств

[24] РД-АПК 1.10.08.01-10 Методические рекомендации по технологическому проектированию объектов пчеловодства

[25] РД-АПК 1.10.07.06-08 Методические рекомендации по технологическому проектированию ветеринарно-санитарных утилизационных заводов

[26] РД-АПК 1.10.15.02-08 Методические рекомендации по технологическому проектированию систем удаления и подготовки к использованию навоза и помёта

[27] НТП-АПК 1.30.02.01-06 Нормы технологического проектирования оросительных систем с использованием животноводческих стоков

[28] НТП-АПК 1.30.02.02-06 Нормы технологического проектирования оросительных систем с использованием сточных вод

[29] ГОСТ Р 51232-98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества

[30] СанПиН 2.1.5.980-02 Гигиенические требования к охране поверхностных вод

[31] СП 4542-87 Санитарные правила для животноводческих предприятий

[32] Ветеринарно-санитарные требования при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации животноводче-

ских помещений (утверждены Главным управлением ветеринарии, Государственной ветеринарной инспекцией 04.03.1987)

[33] Перечень полимерных материалов и конструкций, разрешенных к применению в строительстве и технологическом оборудовании животноводческих помещений (утвержден Главным государственным инспектором Российской Федерации 26 февраля 1996 г. № 13-7-2/535)

[34] Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов (в редакции приказа Минсельхоза России от 16.08.2007 № 400)

[35] Ветеринарно-санитарные правила по организации и проведению дератизационных мероприятий (утверждены заместителем руководителя Департамента ветеринарии Минсельхоза России 14.03.01 № 13-5-0280043)

[36] Ветеринарно-санитарные правила подготовки к использованию в качестве органических удобрений навоза, помёта и стоков при инфекционных и инвазионных болезнях животных и птицы (утверждены Департаментом ветеринарии Минсельхоза России 04.08.97)

[37] Ветеринарно-санитарные правила по использованию животноводческих стоков для орошения и удобрения пастбищ (утверждены Департаментом ветеринарии Минсельхозпрода России 18.11.1993 № 19-7-2/148)

[38] Ветеринарные правила содержания птиц на птицеводческих предприятиях закрытого типа (птицефабриках) (утверждены приказом Минсельхоза России от 3 апреля 2006 г. № 104)

УДК 631.636.2

**Ключевые слова:** экспертиза, проекты, технология, генпланы, объемно-планировочные решения, конструкции, инженерное оборудование, технологическое оборудование, нормы кормления, поения животных, зверей и птицы.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕТЕРИНАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ РД-АПК 3.10.07.02-14

Редактор *Н.А. Буцко*
Обложка художника *Т. Н. Лапшиной*
Компьютерная верстка *Г. А. Прокопенковой*
Корректоры: *В. А. Белова, С. И. Ермакова, В.А. Суслова*

fgnu@rosinformagrotech.ru

Формат 60x84/16
Печать офсетная Бумага офсетная Гарнитура шрифта Arial
Печ. л. 18,0 Тираж 500 экз. Изд. заказ 85 Тип. заказ 426

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано в типографии ФГБНУ «Росинформагротех»,
141261, пос. Правдинский Московской обл., ул. Лесная, 60