МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**СИСТЕМА РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОВЦЕВОДЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

РД-АПК 1.10.03.02-12

Москва 2012

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**СИСТЕМА РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОВЦЕВОДЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

РД-АПК 1.10.03.02-12

Москва 2012

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ: Виноградовым П.Н., канд. с.-х. наук, Шевченко С.С., канд. техн. наук, Мальгиным М.Ф., Седовым О.Л., Гарафутдиновой Е.С. (НПЦ «Гипронисельхоз»); Тюриным В.Г., д-р вет. наук (ВНИИВСГЭ); Соколовым М.Н., д-р вет. наук (ВИЭВ); Абонеевым В.В., д-р с.-х. наук, Кулаковым Б.С., д-р с.-х. наук (ГНУ СНИИЖК); Суюнчалиевым Р.С. (ВИЭСХ)

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

3 ОДОБРЕНЫ: секцией научно-технической политики НТС Минсельхоза России (протокол от 07 июня 2012 г. № 19)

4 УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ:
Директором Департамента научно-технологической политики и образования Минсельхоза России Нунгезером В.В. 6 июля 2012 г.

5 ВЗАМЕН: Норм технологического проектирования овцеводческих предприятий НТП-АПК 1.10.03.001-00

6 СОГЛАСОВАНЫ: Департаментом ветеринарии Минсельхоза России 13.06.2012 г., письмо № ВН-25/9878
Департаментом животноводства и племенного дела Минсельхоза России 28.06.2012 г., письмо № ВН-24/10986
Департаментом научно-технологической политики и образования Минсельхоза России 6 июля 2012 г.

Содержание

1 Область применения 1
2 Общие положения 2
3 Нормативные ссылки 4
4 Термины и определения 12
5 Выбор площадки под строительство овцеводческих объектов ... 13
6 Системы содержания овец и технология производства продукции овцеводства 32
7 Номенклатура и размеры овцеводческих объектов, зданий и сооружений, основные требования к ним 41
7.1 Номенклатура и структура овцеводческих объектов 41
7.2 Номенклатура зданий и сооружений обслуживающего назначения (подсобные производственные, складские, административно-бытовые) 51
7.3 Требования к планировке территории, расположению и взаимной связи зданий и сооружений объекта 53
7.4 Требования к размещению, технологической связи и планировке отдельных помещений 57
7.5 Технологические требования к строительным решениям основных производственных зданий и сооружений 62
8 Размеры и структура стада 68
9 Нормы площадей и размеры основных технологических элементов зданий, сооружений и помещений 71
10 Нормативы потребности, запаса кормов и подстилки 77
11 Нормы параметров внутреннего воздуха и требования к вентиляции помещений 79
12 Нормы потребления воды и требования к водоснабжению 88
13 Нормативы выхода навоза и требования к устройству канализации 92
14 Технологическое оборудование, механизация и автоматизация производственных процессов 94
15 Электроснабжение и электротехнические устройства 96

16 Охрана труда 98
17 Охрана окружающей природной среды 99
Приложение А (обязательное) Термины и определения 108
Приложение Б (обязательное) Производственная классификация овец 111
Приложение В (рекомендуемое) Нагрузка на одного работника по обслуживанию овец 114
Приложение Г (обязательное) Минимальные показатели настрига шерсти и живой массы для овец I класса основных пород 117
Приложение Д (рекомендуемое) Структура затрат кормов по питательности 120
Приложение Е (рекомендуемое) Потребность половозрастных групп овец в питательных веществах 122
Приложение Ж (рекомендуемое) Примерные суточные рационы кормления овец разных половозрастных групп 138
Приложение И (рекомендуемое) Ориентировочная продуктивность культурных пастбищ 150
Приложение К (рекомендуемое) Данные для расчета площадей пастбищ (на 1000 овец) 152
Приложение Л (справочное) Ориентировочные данные по технологическим промерам овец и другим показателям 155
Приложение М (рекомендуемое) Нормативы затрат кормов на производство 1 ц продукции овцеводства 160
Приложение Н (рекомендуемое) Показатели затрат труда на единицу продукции 163
Приложение П (справочное) Рекомендуемый перечень технических средств для механизации процессов в овцеводстве 165
Приложение Р (рекомендуемое) Краткие методические рекомендации по технологическому проектированию овцеводческих крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подсобных хозяйств 170

СИСТЕМА РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОВЦЕВОДЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Дата введения 2012.10.01

1 Область применения

Настоящие методические рекомендации по проектированию овцеводческих объектов распространяются на проектирование вновь организуемых, реконструируемых, подвергающихся техническому перевооружению и расширяемых овцеводческих объектов, входящих в их состав отдельных зданий и сооружений, а также крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подсобных хозяйств мощностью, указанной в таблице 3 настоящих методических рекомендаций.

Положения методических рекомендаций носят рекомендательный характер. При ссылке на данные рекоменда-

ции в задании на проектирование конкретного объекта их положения приобретают для данного объекта обязательный характер.

2 Общие положения

2.1 В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ до принятия соответствующих технических регламентов техническое регулирование в области применения ветеринарно-санитарных мер осуществляется в соответствии с Законом Российской Федерации «О ветеринарии» от 14 мая 1993 г. № 4979-1.

В связи с этим ветеринарно-санитарные требования и нормативы, ссылки на которые имеются в данных методических рекомендациях по технологическому проектированию, обязательны для выполнения на всей территории Российской Федерации государственными органами, учреждениями, предприятиями, должностными лицами и гражданами независимо от того, упоминаются данные рекомендации в задании на проектирование или нет.

2.2 При проектировании овцеводческих объектов, а также входящих в их состав отдельных зданий и сооружений, кроме настоящих методических рекомендаций, следует руко-

водствоваться нормативными и методическими документами, приведенными в нормативных ссылках: техническими регламентами; сводами правил; строительными нормами и правилами; государственными (национальными) стандартами; санитарными правилами и нормами и другими документами Минздравсоцразвития РФ (Минздрава РФ и Минздрава СССР); нормативными документами противопожарной службы МЧС России (МВД России); нормами технологического проектирования (методическими рекомендациями по технологическому проектированию) и другими нормативно-методическими документами Минсельхоза России; отраслевыми стандартами Минсельхоза России; нормативными и нормативно-методическими документами других министерств и федеральных агентств РФ, утвержденными в установленном порядке.

2.3 Категорию по взрывопожарной и пожарной опасности помещений и зданий овцеводческих объектов следует принимать согласно требованиям СП 12.13130, НПБ 105-03 и других нормативных и нормативно-рекомендательных документов, утвержденных в установленном порядке.

2.4 Размеры и структуру овцеводческих объектов, номенклатуру и виды отдельных зданий и сооружений, систему содержания овец следует принимать в зависимости от специализации хозяйств с учетом климатических условий рай-

онов строительства, обеспечения наибольшей эффективности инвестиций, возможности дальнейшего развития производства за счет расширения и модернизации с учетом требований охраны окружающей среды, необходимого количества пастбищных и других земельных угодий.

2.5 В проектах необходимо предусматривать прогрессивную технологию содержания овец, обеспечивающую наибольшую экономическую эффективность производства продукции, выполнение ветеринарно-санитарных, санитарно-гигиенических требований, а также мероприятий, направленных на обеспечение пожарной безопасности при эксплуатации объектов.

2.6 Специфические особенности технологического проектирования овцеводческих крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подсобных хозяйств граждан изложены в приложении Р настоящих методических рекомендаций.

3 Нормативные ссылки

В настоящих методических рекомендациях использованы ссылки на следующие документы:

Федеральный закон Российской Федерации от 14 мая 1993 г. № 4979-1 «О ветеринарии».

Федеральный закон Российской Федерации от 27 декабря 2002 г. № 184 ФЗ «О техническом регулировании».

Нормы расходов в виде потерь от падежа птицы и животных (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации 15 июля 2009 г. № 560).

Нормы расходов в виде потерь от вынужденного убоя птицы и животных (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации 10 июня 2010 г. № 431).

СП 4.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным решениям.

СП 5.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.

СП 8.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Источники наружного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.

СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

СП 19.13330.2011. «СНиП II-97-76. Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий».

СП 20.13330.2011. «СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия».

СП 29.13330.2011. «СНиП 2.03.13-88. Полы».

СП 30.13330.2012. «СНиП 2.04.01-85^{x}. Внутренний водопровод и канализация зданий».

СП 31.13330.2012. «СНиП 2.04.02-84*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

СП 44.13330.2011. «СНиП 2.09.04-87*. Административные и бытовые здания».

СП 52.13330.2011. «СНиП 23-05-95^{x}. Естественное и искусственное освещение».

СП 56.13330.2011. «СНиП 31-03-2001. Производственные здания».

СП 60.13330.2012. «СНиП 41-01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование».

СП 92.13330.2012. «СНиП II-108-78. Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений». СНиП III-10-75. Благоустройство территорий.

СП 105.13330.2012. «СНиП 2.10.02-84. Здания и помещения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».

СП 106.13330.2012. «СНиП 2.10.03-84. Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения».

СП 112.13330.2012. «СНиП 21.01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений».

СанПиН 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.

СП 4542-87. Санитарные правила для животноводческих предприятий.

СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

СанПиН 2.1.5.980-02. Гигиенические требования к охране поверхностных вод.

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 России № 74 от 25.09.07, зарегистрирована Минюстом России № 10995 от 25.01.08).

РД-АПК 1.10.07.01-12. Методические рекомендации по технологическому проектированию ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих, птицеводческих предприятий и крестьянских хозяйств.

НТП-АПК 1.10.07.003-02. Нормы технологического проектирования станций и пунктов искусственного осеменения животных.

НТП-АПК 1.10.11.001-00. Нормы технологического проектирования хранилищ силоса и сенажа.

НТП-АПК 1.10.14.001-01. Нормы технологического проектирования пунктов первичной обработки каракуля.

НТП-АПК 1.10.16.001-02. Нормы технологического проектирования кормоцехов для животноводческих ферм и комплексов.

РД - АПК 1.10.15.02-08. Методические рекомендации по технологическому проектированию систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета.

РД-АПК 3.10.07.01-09. Методические рекомендации по ветеринарной защите животноводческих, птицеводческих и звероводческих объектов.

НПБ 105-03. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

НПБ 110-03. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией.

НТПС-88. Нормы технологического проектирования электросетей сельскохозяйственного назначения (Сельэнергопроект).

ОСН-АПК 2.10.14.001-04. Нормы по проектированию административных, бытовых зданий и помещений для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предпри-

ятий и других объектов сельскохозяйственного назначения.

ОСН-АПК 2.10.24.001-04. Нормы освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений.

ОСТ 10-119-96. Удобрения органические. Стоки навозные и пометные.

ОСТ 10268-2001. Санитарная одежда для работников АПК. Нормы обеспечения. Правила применения и эксплуатации.

ОСТ 46180-85. Защита сельскохозяйственных животных от поражения электрическим током. Выравнивание электрических потенциалов. Общие технические требования.

Перечень зданий и помещений предприятий Минсельхоза России с установлением их категорий по взрывопожарной и пожарной опасности, а также классов взрывоопасных и пожарных зон по ПУЭ. Утвержден Минсельхозом России 20.09.01.

Перечень зданий и помещений предприятий агропромышленного комплекса, подлежащих оборудованию автоматической пожарной сигнализацией и автоматическими установками пожаротушения. Утвержден Минсельхозом России 07.06.90.

Перечень полимерных материалов и конструкций, разрешенных к применению в строительстве и технологическом оборудовании животноводческих помещений. Утвержден Главным Государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации 26.02.96.

ПОТ РМ-016-2001. Межотраслевые правила по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.

ПОТ РО-006-2003. Правила по охране труда в животноводстве.

ППБ 01-03. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (Минэнергетики России, 2003 г.).

СО 153-34.21.122-2003. Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.

СО 153-34.47.44-2003. Правила устройства электроустановок.

ГОСТ 23838-89. Здания предприятий. Параметры.

ГОСТ 12.1.003-83*. ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.005-88*. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

ГОСТ Р 50571.14-96. Электроустановки зданий. Часть 7. Требования к специальным электроустановкам. Раздел 705. Электроустановки сельскохозяйственных и животноводческих помещений.

Ветеринарно-санитарные требования при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации животноводческих помещений (утверждены Главным управлением ветеринарии, Государственной ветеринарной инспекцией 04.03.1987).

Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов. (Зарегистрировано Минюстом России 5 января 1996 г. № 1005).

Методика нормирования эксплуатационной надежности сельских распределительных электрических сетей среднего напряжения (утверждена 20 февраля 2009 г. вице-президентом Россельхозакадемии Лачугой Ю.Ф.).

ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.

РТП 37-87. Руководство по технологическому проектированию объектов по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.

Рекомендации по проектированию хранилищ сена (для животноводческих комплексов и ферм) (утверждены Госагропромом СССР 16.11.87).

Рекомендации по расчету и проектированию систем обеспечения микроклимата животноводческих помещений с утилизацией теплоты выбросного воздуха (утверждены Минсельхозом РФ 08.04.04).

Руководство по расчету и проектированию систем обеспечения микроклимата при строительстве новых и реконструкции действующих животноводческих зданий (утверждено Госагропромом СССР 27.09.88).

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

При пользовании настоящими методическими рекомендациями целесообразно проверить действие упомянутых документов в информационной системе общего пользования по состоянию на 1 января текущего года.

4 Термины и определения

Термины и определения, применяемые в настоящих методических рекомендациях по технологическому проектированию, приведены в приложении А.

5 Выбор площадки под строительство овцеводческих объектов

5.1 Территория для размещения овцеводческих объектов выбирается в соответствии с требованиями СП 19.13330-2011, РД-АПК 3.10.07.01-08, СП 4542-87, «Ветеринарно-санитарными требованиями при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации животноводческих помещений» и требованиями настоящих методических рекомендаций по технологическому проектированию на основе технико-экономических расчетов и с учетом требований охраны окружающей среды.

Участок для строительства должен быть сухим, с уклоном для отвода поверхностного стока, располагаться с наветренной стороны по отношению к предприятиям с вредными выбросами и с подветренной стороны к населенным пунктам и рекреационным зонам.

Не допускается выбирать площадку строительства на месте бывших полигонов для бытовых отходов, скотомогильников, кожсырьевых предприятий.

5.2 Территория объекта благоустраивается в соответствии с требованиями СНиП III-10-75 путем планировки, применения соответствующих покрытий для проездов и технологических площадок, обеспечения уклонов и устройства лотков (ка-

нав) для стока и отвода поверхностных вод. Конструкцию покрытий проездов и площадок следует принимать с учетом применяемых мобильных транспортных и уборочных средств.

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

5.3 Площадка для размещения овцеводческих объектов и отдельных зданий выбирается в соответствии с планом организационно-хозяйственного устройства объекта и согласовывается с местными органами Роспотребнадзора, пожарного надзора с учетом требований охраны окружающей среды. Площадка размещается с подветренной стороны относительно селитебной зоны.

5.4 Овцеводческие объекты должны быть огорожены забором высотой не менее 1,8 м и отделены от ближайшего жилого района санитарно-защитной зоной в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Размеры санитарно-защитной зоны следует принимать в зависимости от мощности объекта:

- до 10 голов – 10 м;
- от 10 до 50 голов – 75 м;
- от 50 до 100 голов – 100 м;
- от 100 до 400 голов – 200 м;
- от 400 до 1000 голов – 300;

- более 1000 голов – 500 м.

Овцеводческие объекты располагают на расстоянии не менее 1,5 км от экологически опасных объектов и предприятий с вредными условиями производства.

5.5 На границе санитарно-защитных зон овцеводческих объектов со стороны селитебной зоны предусматривается полоса древесных и кустарниковых насаждений. Ширина полосы определяется требованием СП 19.13330-2011.

5.6 Санитарные разрывы для личных подсобных хозяйств, располагающихся на приусадебных земельных участках, определяются как расстояние от построек, в которых содержатся овцы, до жилых построек, расположенных на соседних приусадебных участках. Санитарные разрывы между крестьянскими (фермерскими) хозяйствами определяются аналогичным образом.

5.7 Овцеводческие объекты должны быть обеспечены кормами в основном собственного производства, водой, электроэнергией, теплом, подъездными дорогами для обеспечения производственно-транспортных связей и находиться в пределах установленного нормами радиуса выезда машин пожарного депо.

5.8 Зооветеринарные разрывы между овцеводческими объектами и другими производственными предприятиями и отдельными объектами приведены в таблице 1.

Таблица 1

Сельскохозяйственные фермы и комплексы, отдельные объекты	Овцеводческие объекты, минимальные зооветеринарные расстояния, м*		
	Маточники до 500 голов; по выращиванию ремонтного молодняка до1000 голов в год; откормочные до 1000 голов в год	маточники до от 500 до 3000 голов; по выращиванию ремонтного молодняка от 1000 до 3000 голов в год; откормочные от 1000 до 5000 голов в год	маточники свыше 3000 голов; по выращиванию ремонтного молодняка свыше 3000 голов в год; откормочные свыше 5000 голов в год
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
более 800	1000	1000	1000

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
- 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:			

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
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
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:			

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
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
свыше 3000	500	1000	1000
- по выращиванию ремонтного молодняка, голов в год:			
до 1000	150	300	1000
от 1000 до 3000	300	500	1000
свыше 3000	1000	1000	1000
- откормочные объекты, голов в год:			
до 1000	150	300	1000
от 1000 до 5000	300	500	1000

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
свыше 5000	1000	1000	1000
- не специализированные объекты с законченным оборотом стада на 1000 и более скотомест	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
свыше 1000	300	300	1000
- с законченным оборотом стада пухового, шерстного и смешанного направления, маток:			
до 2500	300	500	1000
свыше 2500	500	500	1000

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
- специализированные фермы молочного направления, голов:			
до 200	150	300	1000
свыше 200	150	300	1000
- с законченным оборотом стада молочного направления, голов:			
до 400	150	300	1000
свыше 400	300	300	1000
5 Коневодческие предприятия:			
- фермерские хозяйства с конюшенным содержанием, кобыл:			
до 50	150	300	1000
- племенные с конюшенным и культурно-табунным содержанием, кобыл:			
до 100	150	300	1000

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
свыше 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
свыше 100	300	300	1000
- товарные:			
а) молочные:			
до 50			
от 50 до 400			
свыше 400	1000	1000	1000
б) мясные:			
до 100	150	300	1000
от 100 до 600	300	300	1000
свыше 600	1000	1000	1000
7 Звероводческие и кролиководческие фермы:			

Продолжение таблицы 1

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 лисиц	500	1000	1500
от 200 до 1500 песцов	500	1000	1500
от 200 до 6000 соболей	500	1000	1500

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
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 предприятия:			
- птицефермы (без родительского стада):			

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
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
б) по производству мяса, тыс. бройлеров:			
от 250 до 6000 цыплят	1000	1500	2000
от 125 до 1000 утят	1000	1500	2000

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
от 50 до 250 индюшат	1000	1500	2000
от 100 до 250 гусят	1000	1500	2000
от 6000 до 10000 цыплят			
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 1

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

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
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
17 Предприятия по переработке:			
- овощей, фруктов и зерновых	100	100	100

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
- молока производительностью т/сут.:			
а) до 12	50	50	50
б) свыше 12	200	200	200
- скота и птицы производительностью т/смену:			
а) до 10	300	300	300
б) свыше 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, межрегионального значений I и II категорий	300	300	300

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
- автомобильные регионального значения III категории и скотопрогоны (не связанные с проектируемым предприятием)	150	150	150
- прочие автомобильные дороги муниципального значения IV и V категорий (за исключением въездного пути к предприятию)	50	50	50
20 Пчеловодческие пасеки	2500	2500	2500

* Минимальные зооветеринарные разрывы соответствуют значениям, находящимся на пересечении вертикальной линии, идущей от какого-либо объекта определенной мощности, и горизонтали, проведенной от объекта, до которого определяется зооветеринарное расстояние.

Примечания

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

Окончание таблицы 1

2 Расстояния между ветеринарными объектами и овцеводческими зданиями и сооружениями следует принимать согласно требованиям РД-АПК 1.10.07.01-12.

3 Зооветеринарные расстояния от овцеводческих объектов до птицефабрик в районах плотной застройки могут быть сокращены на 30-50% по согласованию с региональной службой ветеринарного надзора.

4 Предприятия по переработке овцеводческой продукции и приготовлению кормов данного объекта могут размещаться на одной площадке с обслуживаемыми фермой или комплексом, но должны быть изолированы от их территории путем устройства ограждения и самостоятельного выезда на дорогу общего пользования.

5 Зооветеринарные расстояния до предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности отраслей АПК (кроме предприятий по переработке молока и мяса) аналогичны размерам санитарно-защитных зон для этих предприятий 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 по согласованию с региональными органами 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 животных, птицы, зверей и аналогичными зданиями и сооружениями или ограждениями выгулов для животных, птицы, зверей соседнего объекта.

6 Системы содержания овец и технология производства продукции овцеводства

6.1 Существующая классификация овец по половозрастным группам с учетом физиологического состояния животных приведена в таблице 2.

Таблица 2

Классификация овец	Половозрастные группы
1	2
Бараны	Производители в возрасте старше 1,5 лет
	Пробники в возрасте старше 1,5 лет, предназначенные для выявления маток, приходящих в охоту
Матки	Холостые – неосемененные после отъема ягнят
	Суягные – осемененные:
	- матки первой половины суягности
	- матки второй половины суягности
	Подсосные – матки с ягнятами до отбивки
Ягнята от рождения до отбивки в возрасте 4 месяцев	При искусственном выращивании – от отъема от маток в возрасте 2-3 дней до 4 месяцев
Ремонтный молодняк	Баранчики и ярочки после отбивки до 1,5 лет

Окончание таблицы 2

1	2
Откормочное поголовье	Сверхремонтный молодняк от отбивки до сдачи на мясо
	Выбракованное взрослое поголовье
Валухи	Кастрированные бараны

6.2 В овцеводстве принимаются следующие основные системы содержания:

- круглогодовая стойловая;
- стойлово-пастбищная;
- пастбищно-стойловая;
- пастбищная.

6.2.1 Круглогодовая стойловая система содержания применяется в зонах интенсивного земледелия с хорошо развитым полевым кормопроизводством при отсутствии пастбищ. При этой системе овец зимой содержат и кормят в помещениях и на выгульно-кормовых площадках, а летом – только на выгульно-кормовых площадках.

6.2.2 Стойлово-пастбищная система содержания применяется в районах с хорошо развитым полевым кормопроизводством и отсутствием зимних пастбищ и характеризуется преобладанием продолжительности стойлового периода. При этой системе овец содержат зимой в овчарнях с выгульно-кормовыми площадками, а летом – на пастбищах.

6.2.3 Пастбищно-стойловая система содержания применяется во всех зонах, где имеются зимние пастбища, производится заготовка необходимого количества кормов для кормления маток в период ягнения и подкормки овец в зимний и ранне-весенний периоды, характеризуется преобладанием продолжительности пастбищного периода.

6.2.4 Пастбищная система содержания применяется в районах, где имеется достаточно пастбищ, в том числе зимних. При этой системе преобладает круглогодовое пастбищное содержание овец с подкормкой их зимой грубыми и концентрированными кормами.

6.3 В овцеводстве существует следующая производственная классификация овец по типу шерстного покрова и характеру продуктивности (приложении Б):

- тонкорунные (шерстный, шерстно-мясной и мясо-шерстный тип продуктивности);

- полутонкорунные (длинношерстный, короткошерстный, шерстно-мясной тип продуктивности);

- полугрубошерстные (мясо-сально-шерстный тип продуктивности);

- грубошерстные (смушковый, мясо-сальный, овчинно-шубный и мясо-шерстно-молочный тип продуктивности).

6.4 В стойловый период овец размещают в зданиях по секциям. Количество животных в секции должно быть не более, приведенного в таблице 3.

Таблица 3

Половозрастные группы овец	Количество в секции, голов
Бараны-производители	25
Бараны-пробники	50
Матки:	
- холостые, суягные	200-250
- подсосные	120 (уточняется в зависимости от технологического цикла)
Ягнята на искусственном выращивании в возрасте:	
- до 45 суток	25
- старше 45 суток	75
Молодняк ремонтный	250
Откормочное поголовье	250
Примечание – Данные по технологическим промерам овец приведены в приложении Л.	

6.5 В овцеводстве применяется как случка так и искусственное осеменение, что оговаривается заданием на проек-

тирование. Случка применяется вольная или ручная. Количество маток на одного барана-производителя при вольной случке составляет 30-40 голов, при ручной – 80-100.

При ручной случке в овчарне для маток необходимо предусматривать специально отведенное место (станок).

6.6 Искусственное осеменение маток в зависимости от направления продуктивности и принятой технологии может проводиться поотарно или циклично.

При поотарном методе маток осеменяют в каждой отаре без последующего её переформирования.

При цикличном методе маток осеменяют одновременно в нескольких отарах с последующим формированием из осемененных животных новых групп (отар). Цикличное осеменение может быть с перерывами и без. Цикличный метод осеменения дает возможность последовательно проводить ягнение нескольких отар в одном специально оборудованном здании (помещении).

6.7 Осеменяют маток свежеполученной или привозной спермой на передвижных и стационарных пунктах. На пунктах искусственного осеменения при осеменении свежеполученной спермой предусматривается содержание на 1000 маток двух баранов-производителей; при осеменении привозной спермой – одного резервного барана-производителя. Кроме того, для выборки маток в охоте на пунктах искусст-

венного осеменения при обоих вариантах осеменения необходимо предусматривать содержание по 15-20 баранов-пробников.

6.8 Ягнение маток проводится зимой, ранней весной или весной, а в овчинно-шубном овцеводстве – осенью или равномерно в течение года.

6 9 Ягнение маток при поотарном осеменении проводится в овчарнях как с тепляком, так и без тепляка или в навесах с тепляком.

6.10 Ягнение маток при цикличном осеменении проводится отдельными группами (отарами), сформированными из осемененных одновременно животных в специально оборудованных овчарнях, разгороженных на групповые секции (оцарки) стационарными, шарнирными или съемными щитами по 13-15 голов в каждой секции. Секция оборудуется 2-4-мя индивидуальными переносными клетками-кучками площадью 2-2,2 м^2 путем огораживания углов оцарка двумя шарнирно соединенными щитами размером 1,5 х 1,5 м. Группы маток с ягнятами укрупняют путем трансформации поперечных щитов двух смежных секций.

6.11 Расчетное поголовье ягнят, получаемых за одно ягнение от 100 маток на товарных объектах, для овчинно-шубного направления – 175 голов, для всех остальных направлений – 110 голов. На объектах меньшей мощности, чем

указано в п. 1 и 2 таблицы 4, соответственно 210 голов и 120 голов. Показатели по приплоду в отарах племенных овец следует принимать на 10% выше. Ежегодная выбраковка маток должна составлять 15-20%.

6.12 Различают следующие способы выращивания ягнят: совместный, кошарно-базовый, раздельно-контактный и искусственный. Способ выращивания ягнят определяется заданием на проектирование.

6.12.1 Совместный – содержание ягнят с матками в помещении, в хорошую погоду – на пастбищах или выгульно-кормовых площадках.

6.12.2 Кошарно-базовый – содержание маток с ягнятами в помещении до 10-15 суток. В дневное время маток содержат на выгульно-кормовой площадке или на пастбище и 2-3 раза в день загоняют в овчарню (кошару) для кормления ягнят. Ночью маток и ягнят содержат в овчарне совместно.

6.12.3 Раздельно-контактный – ягнят с 3-суточного возраста отделяют от маток и содержат в помещении, так называемом ягнятнике, маток содержат в неотапливаемом помещении или под навесом в зависимости от климатических условий. Подсосное кормление ягнят осуществляют в контактном помещении от 5 до 2 раз в сутки.

6.12.4 При искусственном выращивании ягнят отни-

мают от маток в 2-3-суточном возрасте и выращивают до 45-суточного возраста с использованием заменителя овечьего молока.

В овчинно-шубном овцеводстве искусственно выращивают до 40% родившихся ягнят, в тонкорунном – до 20, в смушковом – 5-10%.

6.13 В смушковом овцеводстве 45-50% ягнят забивают на смушки в возрасте 1-2 суток. Маток, оставшихся без ягнят, формируют в отдельные группы для доения. Выбракованных маток осеменяют и откармливают для получения каракульчи и мяса.

Убой ягнят, первичную обработку шкурок и утилизацию продуктов убоя, а также обработку эмбрионов и каракульчи проводят на специализированных пунктах первичной обработки каракуля, проектирование которых осуществляется по НТП-АПК 1.10.14.001-01.

6.14 Откорм взрослых овец и сверхремонтного молодняка предусматривают в основном на откормочных площадках, а также в освободившихся в пастбищный период помещениях.

Расчетное количество сдаваемых на мясо овец высшей категории упитанности составляет 90%.

6.15 Кормят и поят овец, как правило, на выгульно-кормовой площадке, а в период ягнения – внутри помещения.

6.16 Доение овец каракульской породы предусматривают после убоя ягнят на смушки, а овец других пород – после раннего отъема ягнят.

6.17 Стригут овец тонкорунного и полутонкорунного направления один раз в год; взрослое поголовье и ремонтный молодняк – весной, молодняк на откорме – за два месяца до сдачи на мясо.

Взрослое поголовье смушкового типа овец, а также мясо-сального и других типов грубошерстного направления стригут 2 раза в год – весной и осенью, ремонтный молодняк – осенью в год рождения.

Овец овчинно-шубного типа стригут 3 раза в год, при этом откормочный молодняк первый раз стригут в возрасте 3,5 , а племенной – 4,5-5 месяцев. Минимальные показатели настрига шерсти для овец приведены в приложении Г.

6.18 Профилактические и лечебные обработки овец проводятся в соответствии с действующими ветеринарными инструкциями, наставлениями и указаниями. Нагрузка на одного работника по обслуживанию овец и показатели затрат труда на единицу продукции приведены в приложениях В и Н.

7 Номенклатура и размеры овцеводческих объектов, зданий и сооружений, основные требования к ним

7.1 Номенклатура и структура овцеводческих объектов

7.1.1 Овцеводческие объекты могут быть специализированными – для содержания овец одной половозрастной группы (маток, ремонтного молодняка и т.д.) и неспециализированными – для содержания овец разных половозрастных групп.

Номенклатура и размеры овцеводческих объектов приведены в таблице 4.

Таблица 4

Овцеводческие объекты	Размер по направлениям продуктивности, тыс. гол.		
	тонкорунное, полутонкорунное	полугрубошерстное	грубошерстное
1	2	3	4
1 Специализированные:			
- маточные	0,5; 1,0; 2,0; 3,0; 5,0	0,25; 0,3; 0,5; 1,0[x]; 2,0[x]	1,5; 3,0; 6,0[x]

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4
- ремонтного молодняка	0,5; 1,0; 2,0	0,5; 1,0; 2,0[x]	0,25; 0,5; 1,0; 3,0[x]; 6,0[x]
- откорма молодняка и взрослого поголовья	3,0; 5,0;	0,5; 1,0; 2,0[x]	3,0; 5,0
2 Неспециализированные с законченным оборотом стада	0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 3,0	0,25; 0,5[x]; 1,0[x]	0,75; 1,5; 3,0[x]
3 Крестьянские (фермерские) хозяйства	0,5; 1,0; 2,0	0,15; 0,20; 0,25; 0,5	0,75; 1,5; 3,0
4 Личные подсобные хозяйства граждан	0,005-0,07	0,005-0,07	0,005-0,07

[x] Размеры объектов следует применять в основном при разработке проектов реконструкции действующих объектов.

Примечания

1 Проектирование объектов размером более максимальных значений, указанных в таблице, допускается при согласовании с ветеринарной службой Минсельхоза России при наличии технико-экономических обоснований.

2 Проектирование объектов размером менее минимальных значений, указанных в таблице, осуществляется по заданию заказчика.

Окончание таблицы 4

3 Проектирование крестьянских (фермерских) хозяйств размерами более указанных в таблице допускается при наличии у них сельхозугодий, на 100% обеспечивающих хозяйство грубыми и зелеными кормами и позволяющими утилизировать 100% отходов производства (навоз), и наличии согласования органов Роспотребнадзора. 4 Организация личных подсобных хозяйств граждан с поголовьем в пределах, указанных в таблице, допускается только при наличии земельного участка, позволяющего осуществлять 100%-ную утилизацию отходов (навоза) вне границы приусадебного участка, для организации кормовой базы, на 100% обеспечивающей кормами поголовье. Предельное поголовье этих хозяйств в рамках, указанных в таблице, в обязательном порядке согласовывается с региональными организациями Россельхознадзора и Роспотребнадзора.

7.1.2 Количество скотомест на овцеводческих объектах для различных половозрастных групп животных определяется по обороту стада, выполненному с учетом потерь от падежа и вынужденного убоя, принятых в Нормах расходов в виде потерь от падежа птицы и животных и Нормах расходов в виде потерь от вынужденного убоя птицы и животных на основании исходных данных, изложенных в задании на проектирование.

7.1.3 Номенклатура основных производственных зданий и сооружений, состав, назначение и площадь этих помещений приведены в таблице 5.

Таблица 5

Здание, сооружение	Состав и назначение	Площадь, м^2
1	2	3
I Основные здания и сооружения		
1 Баранник	Помещение для содержания баранов-производителей и пробников	По расчету
	Манеж для взятия спермы	12-16
	Лаборатория для определения качества, разбавления и расфасовки спермы	10-12
	Моечная	8-10
	Помещение для хранения конц-кормов и инвентаря	6-10
	Выгульно-кормовая площадка	По расчету
2 Овчарня для содержания маток (при ручной случке)	Помещение (секция) для содержания маток	По расчету
	Помещение (секция) для баранов-производителей и пробников	
	Манеж для ручной случки маток	
	Помещение для хранения конц-кормов и инвентаря	8-10
	Помещение для дежурного персонала	10-12
	Выгульно-кормовая площадка	По расчету

Продолжение таблицы 5

1	2	3
3 Овчарня для ягнения маток (при цикличном осеменении)	Помещение для ягнения	По расчету
	Помещение для дежурного персонала	10-12
	Помещение для хранения концкормов и инвентаря	По расчету
	Выгульно-кормовая площадка	
4 Овчарня для содержания маток с ягнятами (при цикличном осеменении)	Помещение для содержания маток с ягнятами	По расчету
	Помещение для дежурного персонала	10-12
	Помещение для хранения концкормов и инвентаря	8-10
	Выгульно-кормовая площадка	По расчету
5 Овчарня для ягнения маток (при совместном и кошарно-базовом способе выращивания ягнят)	Помещение для содержания маток с ягнятами	По расчету
	Тепляк с родильным отделением	
	Тепляк с родильным отделением	
	Помещение для дежурного персонала	10-12
	Помещение для хранения концкормов и инвентаря	8-10
	Выгульно-кормовая площадка	По расчету

Продолжение таблицы 5

1	2	3
6 Овчарня для ягнения маток и раздельно-контактного выращивания ягнят	Помещение или навес для содержания маток	По расчету
	Помещение (отделение) для ягнения	По расчету
	Помещение для содержания ягнят (ягнятник)	
	Контактное помещение или площадка для контактирования в ягнятнике	
	Помещение для дежурного персонала	10-12
	Помещение для хранения концкормов и инвентаря	8-10
	Выгульно-кормовая площадка	По расчету
7 Цех искусственного выращивания и откорма ягнят	Помещение для искусственного выращивания ягнят	По расчету
	Помещение для доращивания и откорма ягнят	
	Помещение для дежурного персонала	10-12
	Помещение для приготовления заменителя овечьего молока (ЗОМ)	По габаритам оборудования
	Помещение для хранения сухого ЗОМ	По расчету

Продолжение таблицы 5

1	2	3
	Моечная	8-10
	Выгульная площадка (по заданию на проектирование)	По расчету
8 Овчарня для содержания ремонтного молодняка	Помещение для содержания молодняка	По расчету
	Помещение для хранения концкормов и инвентаря (по заданию на проектирование)	8-10
	Выгульно-кормовая площадка	По расчету
9 Трехстенный навес с тепляком для ягнения маток	Тепляк с родильным отделением	По расчету
	Помещение для дежурного персонала	10-12
	Помещение для хранения концкормов и инвентаря	8-10
	Трехстенный навес для содержания овец	По расчету
	Выгульно-кормовая площадка	
10 Баз-навес, катон	Сооружение для укрытия овец	По расчету
	Выгульно-кормовая площадка (по заданию на проектирование)	
II Подсобные помещения		
11 Пункт искусственного осеменения овец	Помещение или навес для содержания баранов-производителей и пробников	По расчету

Продолжение таблицы 5

1	2	3
	Манеж для взятия спермы (по заданию на проектирование)	10-12
	Манеж для осеменения овец	12-16
	Лаборатория	6-8
	Моечная	6-8
	Помещение для хранения конц-кормов и инвентаря	8-10
	Загоны для неосемененных и осемененных маток	0,4 на голову
	Выгульно-кормовая площадка для баранов-производителей	По расчету
12 Пункт стрижки овец	Помещение для стрижки овец	По расчету
	Помещение (цех) для сортировки, прессования и временного хранения кип шерсти	По габаритам оборудования
	Лаборатория	12-15
	Навес для неостриженных овец (по заданию на проектирование)	0,4 на голову
	Загоны для неостриженных и остриженных овец	0,3 на голову
13 Пункт доения овец	Помещение, навес или доильная площадка (по заданию на проектирование)	По габаритам оборудования

Продолжение таблицы 5

1	2	3
	Помещение для первичной обработки и хранения молока	По расчету
	Моечная	6-8
	Вакуум-насосная	По габаритам оборудования
	Помещение для обслуживающего персонала (по заданию на проектирование)	10-12
	Помещение для хранения концкормов и инвентаря	8-10
	Загоны для недоенных и выдоенных овец (по заданию на проектирование)	0,4 на голову
14 Пункт зооветобработки овец	Загон для необработанных овец с накопительной площадкой	0,4 на голову
	Загон для обработанных овец	-«-
	Раскол зигзаг со станком для обработки овец	По габаритам оборудования
	Теневой навес или навес трехстенник (по заданию на проектирование)	По расчету
	Купочные ванны	Длина по дну 6 м, ширина 0,6 м, глубина у входного пандуса 1,2 м

Окончание таблицы 5

Примечания

1 Для крестьянских (фермерских) хозяйств состав и размеры основных и вспомогательных помещений определяются заданием на проектирование.

2 Минимальные площади следует принимать для отар (групп) животных численностью до 500 голов (таблица 7).

3 Манеж (станок) для ручной случки предусматривается на период случной кампании.

7.1.4 Пункты искусственного осеменения могут быть как отдельно стоящими, так и сблокированными со зданиями для содержания овец и должны проектироваться с учетом требований НТП-АПК 1.10.07.003-02.

7.1.4 Пункты стрижки овец проектируют в соответствии с принятой технологией производства, применяемым оборудованием и с учетом требований «Перечня зданий и помещений предприятий Минсельхоза России с установлением категории по взрывопожарной и пожарной опасности, а также классов взрывоопасных и пожарных зон по ПУЭ».

7.1.5 Пункты доения овец могут быть стационарными и передвижными.

Передвижные пункты размещают в середине пастбищного участка, чтобы при обслуживании нескольких отар перегоны овец на дойку были кратчайшими.

Помещения для доения овец, для первичной обработки и хранения молока, моечной и лаборатории должны быть сухими, хорошо освещены, оборудованы отоплением, вентиляцией, канализацией, внутренние поверхности стен должны быть гладкими и окрашены в светлые тона.

Отделка внутренних поверхностей помещений для доения овец и молочных должна допускать дезинфекцию и периодическую мойку.

7.2 Номенклатура зданий и сооружений обслуживающего назначения (подсобные производственные, складские и административно-бытовые)

7.2.1 Подсобные производственные:

а) кормоприготовительная (кормоцех) разрабатывается по заданию на проектирование в соответствии с НТП-АПК 1.10.16.001-02;

б) здания и сооружения ветеринарного назначения – в соответствии с РД-АПК 1.10.07.01-12 и РД-АПК 3.10.07.01-09;

в) автовесовая;

г) эстакада для погрузки;

д) сооружения водоснабжения и электроснабжения (при необходимости – канализации и теплоснабжения);

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

ж) раскол для бонитировки овец;

и) пункт зооветеринарной обработки овец – по заданию на проектирование;

к) ограждение;

л) пожарный пост (по заданию на проектирование) в соответствии с СП 19.13330.2011;

м) площадки и навесы для средств механизации;

н) навес для рабочих лошадей;

п) пункт технического обслуживания – в соответствии с заданием на проектирование и РТП 37-87.

7.2.2 Складские (по заданию на проектирование):

а) склад для концентрированных кормов в соответствии с требованиями СП 105.13330.2012;

б) площадка или навес для грубых кормов и подстилки в соответствии с Рекомендациями по проектированию хранилищ сена (для животноводческих комплексов и ферм);

в) сооружения для хранения сочных кормов по НТП-АПК 1.10.11.001-00;

г) площадка для хранения навоза, навозохранилище по РД-АПК 1.10.15.02-08.

7.2.3 Административные и бытовые (по заданию на проектирование):

а) помещения управления;

б) бытовые помещения.

Размеры и число помещений, указанных в п.п. а и б, устанавливают по СП 44.13330.2011 и ОСН-АПК 2.10.14.001-04.

7.3 Требования к планировке территории, расположению и взаимной связи зданий и сооружений объекта

7.3.1 При проектировании овцеводческих объектов следует руководствоваться СП 19.13330.2011 «Ветеринарно-санитарными требованиями при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации животноводческих помещений» и СП 4.13130.2009.

7.3.2 С целью повышения компактности застройки, сокращения протяженности коммуникаций и площади ограждений 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.

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

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

Взаимное расположение зданий на площадке принимают в соответствии с технологическим процессом. На объектах с законченным оборотом стада овчарни для содержания откормочного поголовья размещают ниже по рельефу с подветренной стороны по отношению к другим овчарням.

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

7.3.6 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 размещают склад концентрированных кормов, силосохранилище и хранилища других кормов.

7.3.7 Навозохранилища или площадки для хранения навоза размещают в зоне хранения и переработки отходов производства ниже по рельефу с подветренной стороны по

отношению к другим зданиям и сооружениям.

7.3.8 Раскол для бонитировки овец, расколы и загоны должны размещаться таким образом, чтобы движение животных осуществлялось по направлению вверх. Крутизна склона должна составлять 4-12%.

7.3.9 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 выгульно-кормовых площадок, рельеф участка, устройство ветрозащитных полос и др.) Противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями следует принимать согласно СП 19.13330.2011.

7.3.10 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 (про-

дольной 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 холодных ветров.

7.3.11 Овчарни проектируют одноэтажными, прямоугольными в плане, а также Г-образной или 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.

7.3.12 Выгульно-кормовые площадки следует размещать вдоль продольных стен овчарен желательно с подветренной стороны и огораживать забором. Допускается устройство отдельных (вынесенных) выгульных и кормовых площадок. Площадки разделяют на секции по числу технологических групп животных, где при необходимости кормят и поят овец.

При овчарнях Г-образной или П-образной формы открытый баз размещают со стороны внутреннего двора.

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

Планировка поверхности выгульно-кормовых, 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 м, имеющие уклон от кормушек и поилок 2-3%.

Покрытия на выгульно-кормовых площадках следует проектировать в соответствии с требованиями СП 106.13330.2012 и СП 29.13330.2011.

7.4 Требования к размещению, технологической связи и планировке отдельных помещений

7.4.1 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 для откорма, после снятия животных с откорма – 5-15 дней.

7.4.2 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 – на 40%.

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

7.4.3 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 2-2,5 м^2 каждая для ягнения маток. Кроме этого, 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 мясосального типа – одна на 40-50 от общего поголовья овчарни. Клетки размещают секциями в несколько рядов, между рядами клеток устраивают продольные, а в торцах – поперечные проходы.

7.4.4 Остальное помещение овчарни оборудуется оцарками для размещения сакманов.

7.4.5 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 и индивидуальными клетками, групповыми секциями аналогично п. 7.4.3.

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

7.4.7 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.

7.4.8 При проведении группового ягнения овчарни оборудуются оцарками на 15-20 голов каждый. Над оцарками

подвешиваются лампы инфракрасного облучения для подсушки и обогрева новорожденных ягнят из расчета одна лампа-термоизлучатель мощностью 500 Вт на каждый оцарок.

7.4.9 В овчарнях для одновременного содержания разных половозрастных групп овец следует предусматривать секции по числу этих групп. В средней части таких овчарен следует предусматривать тепляк для проведения ягнения и пункт искусственного осеменения.

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

7.4.11 Пункт стрижки овец на объектах более 10 тыс. голов следует размещать в специальном здании, которое должно состоять из двух частей. Одна часть отводится под помещение для стрижки овец, в котором размещают возле окон (у продольных стен здания) рабочие места стригалей. Под рабочее место стригаля отводят площадку, на которой устраивают деревянный настил размером 2 х 2 м или устанавливают стол для стрижки овец длиной 1,7-2,0 м, шириной 1,2-1,4 м и высотой 0,4-0,6 м. К рабочим местам стригалей должны примыкать ловчие базки, которые соединяются с

общим базом, располагаемым в середине помещения, между рядами ловчих базков. Против каждого стригаля у наружной стены здания устанавливается лаз для выпуска остриженных овец в счетные загоны.

Во второй части здания размещают помещение для классировки, прессования и хранения шерсти, лабораторию для определения выхода чистой шерсти и бытовые помещения. В помещении для классировки, прессования и хранения шерсти устанавливают весы для взвешивания рун, классировочный стол (длина 2,5 м, ширина 1,5 м, высота 0,7-0,8 м), пресс, стол для наладчика и точило, предусматривают отсеки для рун разных классов и место для временного хранения тюков шерсти.

Здания крупных стригальных пунктов могут разделяться на три части: два помещения в торцах для стрижки овец и в середине – помещение для классировки, прессования и хранения шерсти, лаборатория и бытовые помещения.

При стригальных пунктах необходимо предусматривать навес для содержания овец перед стрижкой и крытый загон для остриженных овец, а вблизи пункта – навес для приема пищи и отдыха стригалей.

На объекте с поголовьем до 10 тыс. голов стрижку овец проводят в одной из овчарен, в которой устраивают временный стригальный пункт.

7.5 Технологические требования к строительным решениям основных производственных зданий и сооружений

7.5.1 Строительные решения овцеводческих зданий и инженерное оборудование должны отвечать требованиям технологического процесса и обеспечивать поддержание параметров внутреннего воздуха помещений в соответствии с требованиями раздела 11 настоящих методических рекомендаций.

Строительные конструкции, технологическое и инженерное оборудование помещений для содержания овец должны быть долговечными, огнестойкими и экономичными, отвечать санитарно-гигиеническим требованиям, не выделять в окружающую среду токсичные вещества.

Образование конденсата на внутренних поверхностях ограждающих конструкций не допускается. Исключение составляют помещения с ненормируемым температурно-влажностным режимом и трехстенные навесы.

В помещениях для содержания ягнят необходимо предусматривать мероприятия, исключающие непосредственный контакт животных с поверхностью наружных стен.

7.5.2 Внутренние поверхности стен, ограждений и несущих конструкций в местах пребывания и проходов живот-

ных должны быть гладкими на высоту не менее 1 м и исключать возможность травмирования овец и потерю ими шерсти.

7.5.3 Параметры и габаритные схемы зданий принимаются в соответствии с ГОСТ 23838-89 с учетом положений СП 106.13330.2012. Допускается уменьшение высоты до низа выступающих конструкций у продольных стен зданий со скатной кровлей до 1,5 м, что должно оговариваться заданием на проектирование.

Внутренняя высота помещения для содержания овец от уровня пола до низа конструкций покрытия или перекрытия должна удовлетворять требованиям технологического процесса. Между верхом габарита технологического оборудования и низом выступающих конструкций следует предусматривать зазор не менее 10 см.

7.5.4 Высота от пола до низа оконных проемов в помещениях для содержания овец должна отвечать требованиям СП 106.13330.2012.

В зданиях с применением глубокой подстилки высота от пола до низа оконных проемов составляет не менее 1,2 м.

В зданиях широтного расположения (в районах с расчетными температурами наружного воздуха ниже минус 30°С) окна с северной стороны могут не предусматриваться, а нормируемая освещенность в этом случае должна выдер-

живаться за счет увеличения остекленной поверхности с южной стороны или искусственного освещения.

7.5.5 Полы в помещениях для содержания овец должны обладать достаточной прочностью, стойкостью к воздействию стоков и дезинфицирующих веществ, отвечать санитарно-гигиеническим требованиям и обеспечивать возможность механизации процессов при уборке навоза; уровень чистого пола должен быть не менее чем на 0,15 м выше планировочной отметки, примыкающей к зданию площадки.

Тип полов и их конструкцию принимают согласно требованиям СП 29.13330.2011 с учетом положений СП 106.13330.2012.

7.5.6 При содержании овец на деревянных решетчатых полах последние рекомендуется выполнять из съемных щитов. Конфигурация планок решетчатого пола и величина просветов между ними должны обеспечивать проваливание в канал экскрементов и не вызывать повреждения конечностей животных. Планки должны иметь сплошную рабочую поверхность без скосов и закруглений. Направление элементов решеток целесообразно выбирать перпендикулярным направлению основного движения овец. Деревянные элементы решетчатых полов должны быть остроганы, а их соединительные элементы (гвозди, шурупы) не должны выступать за плоскость планок. Планкам щитов рекомендуется придавать форму тра-

пеции. Ширина планок поверху должна быть не менее 0,03 и не более 0,06 м. Ширина щелей поверху в полах для содержания ягнят в возрасте до 45 дней должна быть 0,015 м, для остального поголовья – 0,02 м, скос планок – 7-10%.

7.5.7 Конструкции решетчатого пола следует рассчитывать в соответствии с требованиями СП 20.13330.2011.

При этом нормативные значения вертикальных равномерно распределенных нагрузок от животных на решетчатые полы принимаются:

- при содержании баранов-производителей и баранов-пробников – 2,25 кН/м^2;
- маток – 1,7 кН/м^2;
- молодняка – 1,6 кН/м^2;
- ягнят – 1,5 кН/м^2.

В соответствии с требованиями СП 106.13330.2012 при расчете конструкций решетчатого пола динамическое воздействие вертикальных нагрузок следует учитывать путем умножения нормативных значений статических нагрузок на коэффициент динамичности 1,2.

7.5.8 Во всех производственных зданиях, помещениях и изолированных секциях для эвакуации овец предусматривают не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов, а из помещений (секций) вместимостью до 100 овец до-

пускается устройство одной двери, ведущей к эвакуационным выходам.

7.5.9 Ширину выхода (дверей) из зданий основного назначения следует принимать в зависимости от количества эвакуируемых животных на 1 м ширины выхода, установленного таблицей 6.

Таблица 6

Производственные группы животных	Максимальное поголовье овец на 1 м ширины выхода при степени огнестойкости здания		
	I, II, IIIa	III	III б, IV, IVa, V
Бараны-производители и бараны-пробники	100	70	40
Матки	160	100	60
Молодняк	200	200	90
Откормочное поголовье	200	200	120

Примечание – Ширина дверей и проходов должна быть не менее 1,2 м. Размеры ворот принимаются с учетом габаритов машин и оборудования. Ворота, двери и калитки, ведущие из помещений для содержания животных, должны быть распашными, легко открываться в сторону выхода из здания и не иметь порогов. Число выходов, минимальная ширина и высота дверей (ворот) и проходов на путях эвакуации людей должны соответствовать требованиям СП 56.13330.2011.

7.5.10 Ворота в зданиях с нормируемым температурно-влажностным режимом, возводимых в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 20^0С, а также в районах с сильными зимними ветрами оборудуют тамбурами; внутренние ворота должны быть утепленными, легко открываться и плотно закрываться. Тамбуры устраивают шириной более ширины ворот на 100 см, глубиной – более ширины открытого полотна ворот на 50 см. Ширина полотен ворот принимается на 40 см, а высота на 20 см больше габаритов транспортных средств, предусмотренных технологическим процессом. Ворота оборудуются отбойными брусами.

7.5.11 Ограждения секций, клеток должны быть унифицированными, сборно-разборными, переносными и трансформируемыми, исключать возможность произвольного выхода животных из секций и клеток. Конструкции ограждений должны обеспечивать многократное их использование и соответствовать требованиям 7.5.2 настоящих методических рекомендаций.

7.5.12 Для ограждения секций, клеток, клеток-кучек и оцарков применяются инвентарные решетчатые щиты. Щиты могут быть как деревянные, так и из других материалов. Высоту щитов принимают:

- для клеток в родильном отделении – 50-60 см;

- для клеток, кучек и оцарков – 80-100 см;

- для клеток в бараннике, а также ограждений (перегородок) во всех зданиях – 120 см

Просветы в решетке щитов должны быть:

- в нижней части до высоты 40-50 см – 8 см;

- в верхней части – 12 см;

- в бараннике – 12-15 см.

В ограждениях оцарков должны быть двери шириной 60-80 см. Длину и количество щитов принимают в зависимости от принятой технологии, габаритов и вместимости здания с учетом использования минимального числа типоразмеров.

7.5.13 Ограждение полатей для ягнят в случае их устройства должно удовлетворять требованиям п. 7.5.11 и состоять из щитов с вертикальными элементами.

Просветы между вертикальными элементами рекомендуется принимать в пределах 15-17 см, обеспечивающих свободный доступ ягнят на полати и препятствующих проходу маток.

8 Размеры и структура стада

8.1 Овец одного пола и возраста объединяют в отары (группы), содержащиеся, как правило, в одном здании. Поголовье животных в отарах (группах) принимается по таблице 7.

Таблица 7

Половозрастная группа	Размеры групп по направлениям продуктивности, головы		
	тонкорунное, полутонкорунное	полугрубошерстное	грубошерстное
1	2	3	4
Бараны-производители и бараны-пробники	25; 50; 100; 150	25; 50	25; 50; 100; 150; 200
Матки	400; 500; 600; 750; 1000	150; 200; 250	500; 600; 750; 1000
Ягнята в возрасте:			
- до 45 суток	50; 100; 200; 250; 500	50; 100; 200; 250;	50; 100; 200; 250; 500
- старше 45 суток	500; 750; 1000	500; 750; 1000	500; 750; 1000
Ремонтный молодняк:			
- баранчики	400; 500; 600; 750; 1000	150; 300	500; 600; 750; 1000
- ярочки	500; 750; 1000	250; 500	500; 750; 1000

Окончание таблицы 7

1	2	3	4
Откормочное поголовье	1000; 1250	500; 1000	800; 1000
Валухи	750; 1000	-	-
Примечание – Допускается изменение размеров групп по заданию на проектирование.			

8.2 В овцеводстве тонкорунного направления при наличии пастбищных угодий и соответствующем технико-экономическом обосновании допускается содержание валухов.

8.3 Расчетные коэффициенты по определению числа скотомест (поголовья) на овцеводческих объектах всех направлений продуктивности приведены в таблице 8.

Таблица 8

Группа животных	Коэффициент
Бараны-производители и бараны-пробники	0,017-0,027
Матки	1,0
Молодняк ремонтный	0,23-0,25

8.4 При проектировании специализированных объектов для выращивания ремонтного молодняка расчетное распределение его по классам в % при реализации принимается в соответствии с таблицей 9.

Таблица 9

Группа	Распределение по классам				
	всего	в том числе:			
		элита	I класс	II класс	прочие
Баранчики	100	50	25	-	25
Ярочки	100	10	50	25	15

9 Нормы площадей и размеры основных технологических элементов зданий, сооружений и помещений

9.1 Нормы площади на одну голову в групповых секциях для различных половозрастных групп овец при содержании в зданиях и сооружениях (без учета площади проходов и проездов) в зависимости от способа размещения, места кормления, размеров овец по породам и направления продуктивности приведены в таблице 10.

Таблица 10

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 дн. (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 10

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 10

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

4 При групповом ягнении маток норма площади прини-мается 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) на одну голову принимается:

- 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.

9.2 Размеры кормушек и поилок в чистоте для различных половозрастных групп овец приведены в таблице 11.

Таблица 11

Группа животных	Размеры кормушек и поилок, м			
	ширина	глубина	высота от пола до верха переднего борта	длина по фронту на одну голову
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
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.

9.3 Общая длина кормушек при нормируемом кормлении определяется из расчета одновременного подхода к ним животных (одна голова на одно кормовое место), а при ненормируемом кормлении (свободном доступе животных к кормам) – из расчета две головы на одно место. Поение овец производится из групповых автопоилок, водопойных корыт или индивидуальных поилок. При постоянном доступе к воде количество животных на одно водопойное место составляет 50 голов, а при режимном поении – на одно место приходится от 10 до 20 голов, в зависимости от емкости и кратности заполнения поилки.

9.4 При организации кормления овец по типу «кормового стола» фронт кормления на одну голову предусматривается, м: для маток и ремонтных баранчиков – 0,25, ремонтных ярок – 0,2, ягнят до 4–месячного возраста – 0,15. Ширина кормового стола предусматривается не менее 0,7 м.

9.5 Кормушки и поилки следует изготовлять из плотных, влагонепроницаемых, безвредных материалов, легко поддающихся чистке и дезинфекции.

Поверхность металлических кормушек окрашивают влагостойкими и безвредными красками, а поверхность деревянных кормушек тщательно остругивают.

Конструкция кормушек и поилок должна обеспечивать нормальный физиологический процесс кормления и поения овец, а также механизированную загрузку кормов. У кормушек

со стороны кормового проезда рекомендуется устраивать отбойный брус, предотвращающий наезд на них транспорта.

При кормлении овец на выгульно-кормовых площадках в районах с повышенной влажностью над кормушками допускается устройство навесов.

10 Нормативы потребности, запаса кормов и подстилки

10.1 Потребность в кормах определяется в зависимости от направления продуктивности, системы содержания, пола, возраста и биологического состояния животного, прочих факторов и принимается в соответствии с нормами и рационами кормления сельскохозяйственных животных (потребность овец в питательных веществах и рационы кормления, структура и нормативы затрат кормов приведены в приложениях Д, Е, Ж, М).

10.2 Ориентировочная суточная потребность в пастбищном корме среднего качества составляет, кг:

- для баранов-производителей – 10;
- для суягных маток – 6-7;
- для подсосных маток с ягнятами старше 2 месяцев – 10-12;

- для ягнят после отбивки в 4-месячном возрасте – 4;

- для ярок в годовалом возрасте – 6;

- для баранов в годовалом возрасте – 7.

Ориентировочная продуктивность культурных пастбищ и исходные данные для расчета площадей пастбищ приведены в приложениях И и К.

10.3 На овцеводческих объектах предусматривается хранение 100% грубых кормов в скирдах и штабелях, 100% сочных кормов – в траншеях и 15% концентрированных кормов или гранулированных кормосмесей – в складах. При соответствующем обосновании допускается полное или частичное хранение кормов вне территории объекта. Запас зеленых кормов должен быть не более чем на одни сутки.

Подстилка хранится на объекте в размере 100% годовой потребности.

10.4 При определении емкости хранилищ для грубых и сочных кормов, кроме годовой потребности в кормах, учитывается возможность потери при транспортировке и хранении грубых кормов в размере 10%, силоса, сенажа и корнеплодов до 15%. Размеры и места хранения запаса кормов определяются заданием на проектирование.

10.5 Объемную массу кормов принимают, кг/м^3:

- непрессованного сена – 65-85;

- прессованного сена – 150;

- сенажа – 450-500;
- силоса – 650-700;
- корнеплодов – 600.

10.6 Потребность подстилки на стойловый период определяется из среднесуточной нормы 0,3 кг на одну матку. Толщина первоначального слоя подстилки должна составлять 0,15-0,2 м. Подстилку меняют после каждого цикла ягнения. Для овец других половозрастных групп среднесуточная норма подстилки 0,15-0,2 кг на одну голову.

10.7 В районах с повышенной влажностью и большим количеством осадков корма и подстилка должны храниться укрытыми. Допускается хранение подстилки и кормов под навесами.

11 Нормы параметров внутреннего воздуха и требования к вентиляции помещений

11.1 Нормы температуры и относительной влажности внутреннего воздуха помещений для овец следует принимать по таблице 12.

Таблица 12

Наименование помещений	Расчетная температура воздуха, ^{0}С	Максимально-допустимая относительная влажность воздуха, %
1	2	3
1 Помещения для содержания баранов, суягных и холостых маток, ремонтного молодняка, откормочного поголовья и валухов	Не нормируется	Не нормируется
2 Помещение для ягнения и содержания маток с ягнятами до 10-суточного возраста	12	75
3 Помещение для содержания маток с ягнятами старше 10-суточного возраста	8	75
4 Помещение для содержания ягнят при раздельно-контактном и искусственном способах выращивания:		
- до 45-суточного возраста	12	75
- старше 45-суточного возраста	8	75
5 Манеж для взятия спермы и осеменения маток	16	70

Окончание таблицы 12

1	2	3
5 Манеж для взятия спермы и осеменения маток	16	70
6 Помещение для доения маток (доильный зал)	16	70
7 Помещение для стрижки овец	16	70

Примечания

1 Нормы параметров внутреннего воздуха приведены для холодного и переходного периодов года. В теплый период параметры внутреннего воздуха не нормируются.

2 Параметры внутреннего воздуха в помещениях, не связанных с постоянным пребыванием людей (инвентарная, фуражная и т.п.), не нормируются.

3 Параметры воздуха в помещениях для обслуживающего персонала принимаются в соответствии с ОСН-АПК 2.10.14.001-04, а в производственных помещениях, кроме указанных в таблице, – в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88[x].

4 В теплый период года температура воздуха помещений для содержания овец должна быть не более чем на 5ºС выше расчетной температуры наружного воздуха для проектирования вентиляции.

5 Для теплотехнического расчета ограждающих конструкций помещений с ненормируемым температурно-влажностным режимом принимать: расчетную внутреннюю температуру 2°С, относительную влажность – 85 %.

11.2 В производственных помещениях для содержания овец обеспечение нормируемой температуры внутреннего воздуха должно, как правило, достигаться за счет теплопоступлений от животных при условии выбора эффективных ограждающих конструкций с соответствующими теплотехническими показателями. При невозможности обеспечения нормируемой температуры внутреннего воздуха за счет тепловыделений овцами необходимо применять отопление, совмещенное с вентиляцией.

11.3 Предельно допустимые значения подвижности воздуха в помещениях для содержания овец приведены в таблице 13.

Таблица 13

Наименование помещения	Подвижность воздуха по периодам года, м/с	
	холодный	переходный
1 Помещения для содержания баранов, суягных и холостых маток и маток с ягнятами старше 10-суточного возраста, ремонтного молодняка, откормочного поголовья и валухов	0,3	0,5
2 Помещения для ягнения и содержания маток с ягнятами до 10-суточного возраста	0,2	0,2
3 Помещения для выращивания ягнят	0,2	0,2

11.4 Предельно допустимые концентрации вредных газов в воздухе овцеводческих помещений: диоксида углерода – 0,25 %, аммиака – 20 мг/м^3 (для ягнят – 10 мг/м^3), сероводорода 10 мг/м^3 (нормы по аммиаку и сероводороду установлены для контроля при эксплуатации зданий).

11.5 Нормируемые параметры воздуха, приведенные в таблицах 12 и 13, должны быть обеспечены в зоне размещения животных, т. е. в пространстве до 0,75 м над уровнем пола.

11.6 Количество теплоты, влаги (водяных паров) и диоксида углерода, выделяемых одним животным при температуре воздуха 10°С и относительной влажности 70%, приведено в таблице 14.

Таблица 14

Группа животных	Живая масса, кг	Теплота, ккал/ч(кДж/ч)		Водяные пары, г/ч	Диоксид углерода, л/ч
		общая	свободная		
1	2	3	4	5	6
1 Бараны-производители и бараны-пробники	50	169(708)	122(510)	79	25
	80	222(930)	160(670)	104	33
	100	248(1038)	178(745)	116	37
2 Матки холостые	40	125(523)	90(377)	59	19
	50	145(607)	104(435)	69	22
	60	165(692)	119(498)	77	25

Окончание таблицы 14

1	2	3	4	5	6
3 Матки суягные	40	148(620)	107(448)	69	22
	50	169(708)	122(511)	79	25
	60	185(775)	133(557)	87	28
4 Матки подсосные	40	156(653)	112(469)	74	23
	50	185(775)	133(557)	87	28
	60	206(863)	148(620)	97	31
5 Ягнята и ремонтный молодняк	5	40(168)	29(121)	18	6
	10	60(251)	43(180)	28	9
	20	96(402)	69(289)	45	14
	30	122(511)	88(368)	57	18

Примечания

1 Выделяемая животным общая теплота (общая теплопродукция) включает в себя скрытую теплоту испарения.

2 Нормы выделения свободного тепла (без скрытой теплоты испарения) при температуре воздуха 10^{0}С и относительной влажности 70-75% составляют 72 % от общей теплопродукции животных.

3 Для определения количества общей и свободной теплоты, водяных паров и диоксида углерода при относительной влажности воздуха свыше 70 % приведенные показатели необходимо увеличить на 3 %.

4 Нормы тепло- и влаговыделений овцами в ночное время принимаются на 20% меньше, чем указано в таблице.

5 При необходимости расчетов по промежуточным показателям живой массы следует пользоваться методом интерполяции.

11.7 Количество теплоты и водяных паров, выделяемых животным в зависимости от температуры воздуха в помещении, определяют при помощи коэффициентов, приведенных в таблице 15.

Таблица 15

Температура воздуха в помещении,^{0}С	Коэффициент для определения		
	общего количества теплоты	свободного количества теплоты	водяных паров
1	2	3	4
0	1,12	1,25	0,80
5	1,05	1,08	0,96
10	1,00	1,00	1,00
15	0,94	0,80	1,20
20	0,88	0,60	1,50
25	0,84	0,40	2,00

Удельное выделение аммиака в помещениях на 100 кг живой массы овец составляет:

- при содержании на решетчатом полу – $0,43 \times 10^{-3}$ г;

- при содержании на несменяемой соломенной подстилке $0,21 \times 10^{-3}$ г.

11.8 Помещения для содержания овец оборудуют вентиляцией, обеспечивающей необходимый воздухообмен для

поддержания нормируемых температурно-влажностного и газового режимов.

Проектирование систем вентиляции ведется в соответствии с СП 60.13330.2012, «Руководством по расчету и проектированию систем обеспечения микроклимата при строительстве новых и реконструкции действующих животноводческих зданий» и «Рекомендациями по расчету и проектированию систем обеспечения микроклимата животноводческих помещений с утилизацией теплоты выбросного воздуха».

11.9 Система естественной вентиляции в помещениях для содержания овец предусматривается, как правило, с притоком воздуха в верхнюю зону через регулируемые отверстия в проемах стен или окна и с вытяжкой из верхней и нижней зон через шахты.

Механическую вентиляцию следует предусматривать в тех случаях, когда естественная вентиляция не обеспечивает поддержание требуемых параметров внутреннего воздуха.

В холодный период года подача подогретого воздуха из верхней зоны осуществляется рассредоточенными струями, а удаление его из верхней зоны – вытяжными шахтами.

В переходный период года осуществляется естественный приток через проемы в стенах или через окна. Уда-

ление воздуха естественное через окна или механическое (до 50% минимального воздухообмена) с помощью осевых оконных вентиляторов.

Механическую вытяжку допускается осуществлять из нижней зоны с организацией естественного притока через шахты в верхнюю зону.

11.10 При содержании овец на решетчатых полах следует предусматривать механическую вытяжку воздуха из-под полов за пределы помещений в количестве до 70% от требуемого воздухообмена с естественным притоком через шахты в верхнюю зону.

11.11 Необходимость отопления родильных отделений и отдельных производственных помещений, производительность систем вентиляции помещений для содержания овец определяются расчетом в зависимости от устанавливаемых настоящими методическими рекомендациями требований и параметров внутреннего воздуха помещений (п.11.1 и п. 11.3), тепло- и влаговыделений животными (с учетом изменения их при росте), расчетных параметров наружного воздуха и теплотехнической характеристики ограждающих конструкций этих помещений.

12 Нормы потребления воды и требования к водоснабжению

12.1 Суточная норма потребления воды одним животным приведена в таблице 16.

Таблица 16

Группа животных	*Норма потребления воды*, л/гол.	
	всего	в том числе на поение
1	2	3
1 Бараны (производители, пробники)	7,0	6,0
2 Матки:		
- холостые	4,5	4,0
- суягные	5,0	4,5
- подсосные	5,5	5,0
3 Ягнята старше 10-суточного возраста до 4 месяцев	2,0	1,5
4 Молодняк (с 4 месяцев до 1,5 лет)	3,5	3,0
5 Выбракованное взрослое поголовье, валухи	4,5	4,0

Примечания

1 Норма потребления воды включает в себя расход воды на технологические нужды, связанные с непосредственным содержанием животных, мойку оборудования, уборку производственных помещений и приготовление кормов.

Окончание таблицы 16

2 Коэффициент часовой неравномерности принимается равным 2,5. 3 Норма потребления воды на поение животных при кормлении гранулами, а также при температуре воздуха выше 30^{0}С увеличивается на 25%. 4 Расход воды на технологические нужды в убойном и доильных пунктах и для купочных ванн настоящими нормами не учитывается и указывается в подразделе проекта «Технологические решения»

12.2 Температура воды, используемой для поения животных на овцеводческих предприятиях, рекомендуется не ниже 10^{0}С.

12.3 Выбор источников водоснабжения производится в соответствии с СП 4542-87 и СанПин 2.1.4.1074-01.

12.4 Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды принимается в соответствии с СП 30.13330.2012.

Объект должен быть обеспечен водой питьевого качества в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01.

Сети и сооружения наружного водоснабжения и пожаротушения овцеводческих объектов проектируются в соответствии с СП 106.13330.2012, СП 31.13330.2012 и СП 8.13130.2009.

На технологические нужды, не связанные с обработкой пищевых продуктов, а также для мытья оборудования,

панелей и полов допускается по согласованию с органами Роспотребнадзора использовать воду непитьевого качества.

При невозможности обеспечения предприятия водой питьевого качества допускается для поения животных использовать воду повышенной минерализации согласно данным таблицы 17.

Таблица 17

Группа животных	Предельное содержание, мг/л			Общая жесткость, мг.экв/л, не более
	сухого остатка	хлоридов	сульфатов	
Овцы взрослые	5000	2000	2400	45
Ягнята, ремонтный молодняк	3000	1500	1700	30

Примечания

1 По другим показателям вода должна отвечать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

2 Обслуживающий персонал и мойка молочного оборудования должны обеспечиваться водой питьевого качества.

3 Для полупустынных зон страны допускаются отклонения от данных нормативов по согласованию с органами Россельхознадзора.

12.6 Для поения овец на естественных пастбищах должны предусматриваться водопойные пункты, оборудованные поилками.

На культурных пастбищах с постоянными изгородями в каждом загоне устанавливают автопоилки, подключаемые к системе водопровода, или емкости с привозной водой.

Радиус водопоя для равнинных пастбищ принимается 2,5 – 3 км. В условиях пересеченной местности радиус водопоя допускается уменьшать на 30–40 %; радиус водопоя для горных пастбищ принимается по таблице 18.

Таблица 18

Крутизна склона, град.	Радиус водопоя, км
10-15	2,5-3,0
15-20	2,0-2,5
20-30	1,5-2,0
30 и более	1,0-1,5
Примечание – Расстояние от водопойного пункта до наиболее удаленной точки обслуживаемого им района должно измеряться не по прямой, а по фактическому пути следования животных: тропам, дорогам и т.п.	

12.7 Приготовление горячей воды на производственные нужды следует предусматривать для доильного и убойного пунктов, а также для мойки оборудования и уборки помещений. Для обеспечения горячей водой производственных, а также хозяйственно-питьевых нужд следует предусматривать горячее водоснабжение, преимущественно от местных водонагревателей.

13 Нормативы выхода навоза и требования к устройству канализации

13.1 Выход мочи и кала от одного животного в сутки приведен в таблице 19.

Таблица 19

Группа животных	Суточный выход от одного животного	
	моча, л	кал, кг
Овцы взрослые	1,0	2,5
Молодняк	0,5	1,5
Ягнята	0,3	1,0
Примечание – Общий выход навоза за стойловый период принимается с учетом подстилки. Плотность уплотненного навоза с подстилкой 700-800 кг/м^3.		

13.2 Навоз с подстилкой из производственных помещений удаляется каждый раз после окончания технологического цикла, а с выгульно-кормовых площадок – по мере его накопления.

13.3 При содержании овец на решетчатых полах в зданиях с нормируемыми параметрами микроклимата глубину подпольных каналов следует устраивать с учетом расстояния между поверхностью пола и навоза не менее 0,35 м. Конструкция решетчатых полов должна соответствовать тре-

бованиям п.п. 7.5.6 – 7.5.7 настоящих методических рекомендаций.

13.4 В помещениях с решетчатыми полами навоз из подпольных каналов удаляют ежедневно или по мере его накопления, а также после окончания технологического цикла.

13.5 Система уборки навоза из секций и транспортировки его за пределы производственного помещения должна удовлетворять следующим требованиям:

- обеспечивать постоянную и легкоподдерживаемую чистоту секций, проходов и ограждений;

- ограничивать по возможности образование и проникновение вредных газов в зону обитания животных;

- быть удобной в эксплуатации и не требовать больших затрат на управление, ремонт и санитарно-профилактическую обработку.

13.6 Выбор системы удаления, обработки, обеззараживания, хранения и использования навоза определяется технико-экономическим обоснованием, учитывающим конкретные природно-климатические условия района строительства. Проектирование этих систем ведется в соответствии с РД-АПК 1.10.15.02-08.

13.7 Принятые в проекте способы утилизации навоза должны обеспечивать экономически целесообразное и безопасное в ветеринарно-санитарном отношении использование всего количества навоза, поступающего от животных.

13.8 Конечные продукты переработки навоза не должны загрязнять окружающую природную среду (атмосферу, водные источники и т.д.)

13.9 Для биотермического обеззараживания навоза предусматриваются площадки вне территории овцеводческого объекта.

13.10 Помещения для содержания овец не канализуются. Для отвода хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод (мытье оборудования, приготовление кормов) объект должен быть оборудован канализацией.

13.11 Условия спуска сточных вод должны удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.5.980–02. В целях предотвращения загрязнения подземных вод следует предусматривать мероприятия в соответствии с СанПиН 2.1.5.1059-01.

14 Технологическое оборудование, механизация и автоматизация производственных процессов

14.1 Для механизации производственных процессов (приготовление, транспортировка и раздача кормов и подстилки, поение, стрижка овец, доение и обработка молока, удаление и подготовка к использованию навоза, ветеринарная обработка помещений и животных) применяют комплекты оборудования и отдельные машины.

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

14.3 В помещениях для выращивания ягнят рекомендуется предусматривать установки для локального инфракрасного обогрева и ультрафиолетового облучения молодняка.

14.4 Уровень механизации и автоматизации основных производственных процессов при проектировании новых овцеводческих объектов должен быть не ниже (%) приведенного в таблице 20.

Таблица 20

Основные производственные процессы	Уровень механизации, %
Механизация:	
- водопотребление (поение)	80
- кормораздача	25
- навозоудаление	30
- стрижка	90
- доение	50
Автоматизация:	
- инфракрасное и ультрафиолетовое облучение ягнят	100
- подогрев воды для поения животных	100

14.5 Комплекты оборудования, отдельные машины и установки для механизации технологических процессов выбирают в зависимости от типа и размера объекта, системы содержания овец и габаритов зданий применительно к зональным условиям с учетом наиболее рационального использования применяемого оборудования.

Нагрузка на одного работника по обслуживанию овец; минимальные показатели настрига шерсти и живой массы для овец 1 класса основных пород; ориентировочные данные по технологическим промерам овец и другим показателям; показатели затрат труда на единицу продукции приведены в приложениях В, Г, Л, Н.

Рекомендуемый перечень технических средств для механизации процессов в овцеводстве приведен в приложении П.

15 Электроснабжение и электротехнические устройства

15.1 Электротехническую часть проектов, в том числе средства автоматизации и слаботочные устройства, разрабатывают в соответствии с требованиями СО 153-34.47.44-2003, СО 153-34.21.122.2003, ПОТ РМ 016-2001, НПС -88, ГОСТ Р 50571.14-96, правил технической эксплуатации элек-

троустановок потребителей и другими с учетом требований охраны окружающей среды.

Автоматическую пожарную сигнализацию и автоматические установки пожаротушения предусматривают в соответствии с требованиями СП 5.13130-2009, НПБ 110-03, Перечня зданий и помещений агропромышленного комплекса, подлежащих оборудованию автоматической пожарной сигнализацией и автоматическими установками пожаротушения.

Электроснабжение противопожарных устройств обеспечивается в соответствии с требованиями СП 112.13330.2012, СО 153-34.47.44.2003, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и других нормативных документов.

15.2 Освещенность овцеводческих зданий и сооружений следует проектировать с учетом требований ОСН-АПК 2.10.24.001-04 и СП 52.13330.2011.

15.3 Категорию электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения зданий и сооружений овцеводческих объектов принимают с учетом требований Методики нормирования эксплуатационной надежности сельских распределительных электрических сетей среднего напряжения.

15.4 Для обеспечения электробезопасности животных предусматривают выравнивание электрических потенциалов в соответствии с ОСТ 46180-85 и ГОСТ Р 50 571.14-96.

16 Охрана труда

16.1 Охрана труда, техника безопасности на овцеводческих объектах должны разрабатываться в соответствии с ПОТ РМ-016-2001 и ПОТ РО 006-2003.

16.2 При проектировании овцеводческих объектов предусматривают следующие основные мероприятия по технике безопасности:

- все движущиеся части стационарных машин и агрегатов в местах возможного доступа к ним людей ограждают (металлические сплошные или сетчатые кожухи, деревянные короба и т.д.);

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

- стационарные машины и агрегаты прочно устанавливают на фундаменты согласно паспортным данным.

16.3 Здания и помещения овцеводческих объектов оборудуются автоматической пожарной сигнализацией и автоматическими установками пожаротушения в соответствии с НПБ 110-03, Перечнем зданий и помещений предприятий агропромышленного комплекса, подлежащих оборудованию автоматической пожарной сигнализацией и автоматическими установками пожаротушения, а также первичными средст-

вами пожаротушения. Проектирование автоматических установок пожаротушения и пожарной сигнализации осуществляется согласно требованиям НПБ 110-03 и ППБ 01-03.

16.4 При расчете уровня шума и проектировании защиты от шума для обеспечения допустимых уровней звукового давления необходимо руководствоваться ГОСТ 12.1.003-87*.

16.5 Размеры помещений для обеззараживания специальной одежды и обуви, а также помещения для сушки спецодежды и обуви проектируются исходя из требований ОСТ 10286-2001.

17 Охрана окружающей природной среды

17.1 Площадка для строительства овцеводческих объектов выбирается в соответствии с требованиями СП 4542-87 и СП 19.13330.2011. При выборе площадки для строительства овцеводческого объекта одновременно проводят выбор земельных участков для пастбищных угодий и полного использования всего объема получаемого навоза.

17.2 Территория овцеводческого объекта отделяется от ближайшего жилого района (населенного пункта) санитарно-защитной зоной (разрывом) согласно п. 5.4 настоящих ме-

тодических рекомендаций в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

17.3 Размер санитарно-защитной зоны следует уточнять при конкретном проектировании. Размер может быть изменен как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения, в зависимости от среднегодовой розы ветров района расположения овцеводческого объекта.

Корректировку размера санитарно-защитной зоны следует проводить по формуле

$$L = l_0 \times \frac{P}{P_0},$$

где L – размер санитарно-защитной зоны с учетом среднегодовой розы ветров;

l_0 – размер санитарно-защитной зоны в соответствии с санитарной классификацией предприятий, сооружений и иных объектов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, настоящими методическими рекомендациями или полученной при соответствующем обосновании;

P – повторяемость ветра рассматриваемого румба согласно среднегодовой розе ветров, %;

P_0 – средняя повторяемость ветра одного румба, %.

17.4 При отступлении размеров санитарно-защитной зоны от установленных нормами разрывов, вызванных осо-

бенностями рельефа, направлением преобладающих ветров, размещением смежных производств, их обязательно согласовывают с органами Роспотребнадзора, Россельхознадзора, Госкомэкологии.

17.5 Территория овцеводческого объекта должна быть удалена от открытых водоисточников (реки, озера) на расстояние не менее 500 м.

17.6 Санитарно-защитные зоны и минимальные зооветеринарные разрывы при размещении сооружений накопления, подготовки к использованию и утилизации навоза и стоков овцеводческого объекта следует принимать в соответствии с РД-АПК 1.10.15.02-08 (см. таблицу 13).

17.7 Для обеспечения санитарной обработки персонала и посетителей санитарно-бытовые помещения следует размещать при входе на территорию объекта или на границе его обособленных зон. При въезде на объект или в их зоны следует предусматривать дезблоки или дезбарьеры. При въезде в зону хранения и приготовления кормов необходимо устраивать открытые дезбарьеры, обеспечивающие обработку колес транспорта.

17.8 Размещение ветеринарных объектов на овцеводческих объектах предусматривается в соответствии с требованиями РД-АПК 1.10.07.01-12.

17.9 Пункт зооветеринарной обработки овец должен размещаться в месте, удобном для отвода дезинфицирующего раствора в отстойник.

17.10 Утилизация отработанных дезрастворов осуществляется по технологии, согласованной с местными службами Россельхознадзора и Роспотребнадзора.

17.11 Для сбора трупов павших животных и конфискатов при вынужденном убое на территории овцеводческих объектов должны быть предусмотрены площадки с твердым покрытием, оборудованные герметическими контейнерами.

17.12 При отсутствии в районе обслуживания овцеводческого объекта ветеринарно-санитарного утилизационного завода обеззараживание трупов павших животных следует проводить в биотермической яме, оборудованной в соответствии с «Ветеринарно-санитарными правилами сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов».

17.13 На участках земли, свободных от застройки и покрытий, а также по периметру овцеводческого объекта необходимо предусматривать озеленение.

Площадь участков, предназначенных для озеленения, должна составлять не менее 15% площади объекта, а при плотной застройке (отношение площади застройки к общей площади площадки в процентах) более 50 % – не менее 10 %.

Для насаждений целесообразно подбирать местные виды растений с учетом их санитарно-защитных и декоративных свойств и устойчивости к воздействию производственных выбросов.

17.14 Строительные конструкции стен, перекрытий, покрытий и полов должны быть устойчивыми к воздействию дезинфицирующих веществ, повышенной влажности, не выделять вредных веществ, а их антикоррозионные и отделочные покрытия должны быть безвредными.

17.15 Подбор полимерных материалов для строительства производственных зданий и сооружений овцеводческих объектов следует проводить в строгом соответствии с «Перечнем полимерных материалов и конструкций, разрешенных к применению в строительстве и технологическом оборудовании животноводческих помещений».

17.16 Полимерные материалы, используемые для строительства зданий овцеводческих объектов, должны быть:

- устойчивыми к воздействию среды животноводческих помещений при температуре воздуха от минус 5^0С до 45^0С, относительной влажности до 98%, с содержанием в воздухе помещений аммиака 60,0 мг/м^3, сероводорода – 30,0 мг/м^3, а также к воздействию мочи, кала, ультрафиолетовых и инфракрасных лучей, агрессивных сред с колебаниями РН в пределах 3-14;

- выдерживать:

а) механическое воздействие от ног животных до 17 кг/см^2,

б) периодическое воздействие горячих растворов дезинфицирующих средств (5,0% раствора кальцинированной соды температурой 90^{0}С; 3% эмульсии креалина; 4-10% раствора едкого натра температурой 70°С; раствора хлорной извести, содержащего 2-3% активного хлора; формалина с 30-40%-ным формальдегидом; 2-5% эмульсии нафтализола; 3-10% эмульсии ксилонафта и креолина; 5% серно-карболовой смеси и препаратов группы формалина и перекисных соединений с добавлением поверхностно-активных веществ);

- не выделять в окружающую среду химические вещества, обладающие аллергенным, гонадотропным, эмбриотоксическим, мутагенным и канцерогенным действиями;

- не стимулировать рост условно-патогенной и патогенной микрофлоры;

- не выделять в контактирующие среды (воздух, вода, корма) вредные вещества в количестве, превышающем величину ПДК для воздуха населенных мест и рабочей зоны производственных зданий.

17.17 Количество вредных веществ, выделяемых в воздушный бассейн системой вытяжной вентиляции овцеводческих объектов, определяется по таблице 21.

Таблица 21

Наименование помещения	Выделяемые вредные вещества	Удельное количество на 1ц живой массы, г/с	
		холодный период	переходный период
1	2	3	4
1 Овчарня для ягнят (соломенная подстилка)	Аммиак	0,0000166	0,0000161
	Пыль	0,00000277	0,00000647
	ОМЧ[x] (мк/с)[xx]	1,73	0,750
2 Овчарня для ягнят (решетчатые полы)	Аммиак	0,000405	0,000284
	Пыль	0,000067	0,0000469
	ОМЧ (мк/с)	459	432
3 Овчарня для холостых и суягных маток (соломенная подстилка)	Аммиак	0,000036	0,000311
	Пыль	0,00003	0,000041
	ОМЧ (мк/с)	149	-
4 Овчарня для ремонтного молодняка (решетчатые полы)	Аммиак	0,000358	0,000655
	Пыль	0,000048	0,000086
	ОМЧ (мк/с)	305	1138
5 Овчарня для холостых и суягных маток (решетчатые полы)	Аммиак	0,000297	0,000514
	Пыль	0,000050	0,0000841
	ОМЧ (мк/с)	2,3	224
6 Помещения для искусственного выращивания и доращивания ягнят (соломенная подстилка)	Аммиак	0,000176	0,00036
	Пыль	0,0000206	0,000067
	ОМЧ (мк/с)	208	787

[x]– Общее микробное число.

[xx] – Микробных тел в секунду.

17.18 При проектировании овцеводческих объектов необходимо осуществлять расчет рассеивания загрязненного воздуха, удаляемого вентиляцией из зданий для содержания животных.

17.19 При расчете пылегазованных выбросов от овцеводческих объектов следует пользоваться ОНД-86, а также «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу от животноводческих комплексов и звероферм»

17.20 Для снижения концентрации вредных веществ, содержащихся в вентиляционных выбросах, должно быть предусмотрено рассеивание их в атмосферном воздухе. Концентрация этих веществ не должна превышать:

- в воздухе населенных мест максимальных разовых, а при их отсутствии – среднесуточных предельно допустимых концентраций;

- в воздухе, поступающем внутрь производственных и вспомогательных зданий и сооружений через приточные отверстия систем вентиляции с естественным побуждением 30 %, – предельно допустимых концентраций вредных веществ в рабочей зоне производственных помещений.

17.21 Для снижения концентрации аммиака, пыли и общей микробной контаминации, а также для дезодорации воздуха следует использовать:

- ультрафиолетовые лампы и другие приборы в соответствии с рекомендациями по их использованию;

- солому, торф, древесные опилки, гранулированные цеолитные породы (ГЦП) используемые для подстилки и являющиеся адсорбентами;

- известь-пушонку, наносимую на поверхность проходов.

17.22 Овцеводческие объекты должны быть запроектированы таким образом, чтобы навоз и навозные стоки не загрязняли окружающую среду и грунтовые воды, а также были предусмотрены мероприятия по их максимальной утилизации в соответствии с требованиями РД-АПК 1.10.15.02-08.

17.23 Органические отходы (навоз, навозные стоки) после их подготовки к использованию на удобрения по физическим, химическим, токсикологическим, ветеринарно-санитарным и гигиеническим показателям должны соответствовать требованиям ОСТ 10-119-96.

Приложение А

(обязательное)

Термины и определения

В настоящих методических рекомендациях применены термины с соответствующими определениями:

А.1 баз, загон, левада: открытый или закрытый огражденный участок для содержания сельскохозяйственных животных, устраиваемый преимущественно в степных районах отгонного животноводства. Норма площади в закрытом базу на одну овцу принимается 0,4-0,5 $м^2$.

А.2 биотермическая яма: сооружение для обеззараживания трупов животных (кроме погибших от сибирской язвы) путем биотермического процесса разложения.

А.3 валух: кастрированный баран.

А.4 грубошерстные овцы: характеризуются неоднородной и несравненной по толщине и длине волокон шерстью, состоящей из пуха, переходного волоса и ости. Шерсть грубошерстных овец из-за своей неоднородности не годится на изготовление тонких тканей.

А.5 каракульча: шкурка ягнят (выкидышей, выпоротков) каракульских овец. Каракульча имеет короткий, прилегающий к мездре шелковистый волосяной покров с муаровым рисунком, без сформировавшихся завитков.

А.6 конфискаты: туши вынужденно убитых животных, их части и органы, не пригодные для пищевых целей.

А.7 кучка: клетка из деревянных решетчатых щитов, предназначенная для приучения матки к ягненку в период после ягнения.

А.8 навоз: органическое удобрение, состоящее из экскрементов животных и подстилочного материала (солома, торф, опилки), а также жидких отходов ферм и комплексов.

А.9 овчарня (кошара): помещение для содержания овец. Вместимость овчарни определяется в зависимости от поголовья, производственного направления овцеводства, половых и возрастных групп овец.

А.10 отара: стадо овец. Для правильного ведения овцеводства необходимо формировать отару из овец одного пола, возраста, породы.

А.11 полугрубошерстные овцы: имеют полугрубую, неоднородную шерсть, чаще всего косичного строения. Руно состоит из пуха, переходящего волоса и ости. Но в отличие от грубошерстных овец содержание пуха в шерсти у них больше, а переходящего волоса и ости, наоборот, меньше. К тому же две последние категории у них тоньше, нежнее, чем у грубошерстных овец.

А.12 полутонкорунные овцы: породы овец с однородной, полутонкой шерстью 58-36-го качества. Шерсть достаточно уравненная по толщине и длине.

А.13 раскол (оцарок): приспособление для отбивки отдельных животных или группы животных от отары. Раскол для овец делается из деревянных щитов и состоит из следующих частей:

- небольшого загона (оцарка) треугольной формы;

- узкого перехода (коридора), в конце которого делается калитка, ведущая во второй загон;

- второй загон устраивается прямоугольной или овальной формы.

Ширина прохода должна быть такой, чтобы животные не могли поворачиваться обратно (для овец ширина 0,4-0,45 м, длина 6-9 м).

А.14 руно: состриженная шерсть одной овцы.

А.15 сакман: группа маток с ягнятами. В первые дни жизни ягнят сакман формируют из небольшого количества маток. По мере роста ягнят сакманы объединяют по два–три вместе. К 20 дню жизни ягнят сакман укрупняют до 80–100, к месячному – до 150-300, а к полуторамесячному возрасту – до 300-400 маток.

А.16 сверхремонтный молодняк: молодняк, оставляемый в хозяйстве сверх потребности в ремонте стада с целью возможности выбраковки и замены отстающих в развитии животных или идущих на откорм.

А.17 смушка: шкурка ягненка (в возрасте до 3 суток), имеющая завитки шерсти, разнообразные по размерам, блеску, рисунку. Наиболее ценны смушки ягнят каракульской породы.

А.18 тонкорунные овцы: имеют наиболее густую, наиболее однородную шерсть, состоящую из пуховых волокон. На 1 $см^2$ площади кожи у них находится 4-11 тыс. шерстинок, средний диаметр которых не превышает 25 микрон (60-е качество).

А.19 ярка: молодая, не бывшая в случке овца. Возраст – от рождения до 1,5 лет.

Приложение Б

(обязательное)

Производственная классификация овец

Производственная классификация овец по типу шерстного покрова и характеру продуктивности приведена в таблице Б.1.

Таблица Б.1

Производственная классификация	Тип и характер продуктивности	Порода овец
1	2	3
Тонкорунные	Шерстные	Грозненская, ставропольская, сальская, манычский меринос
	Шерстно-мясные	Алтайская, кавказская, советский меринос, забайкальская, красноярская, южно-уральская.
	Мясо-шерстные	Прекос, вятская, дагестанская горная, волгоградская
Полутонкорунные	Длинношерстные	Линкольн, кубанский линкольн, русская длинношерстная, ромни-марш, куйбышевская, северокавказская мясо-шерстная, советская мясо-шерстная
	Коротко-шерстные	Горьковская, латвийская темноголовая, литовская черноголовая, эстонская темноголовая и белоголовая, оксфордшир, суффольк, гемпшир, шропшир, тексель
	Шерстно-мясная	Цигайская

Окончание таблицы Б.1

1	2	3
Полугрубошерстные	Мясо-сальношерстные	Сараджинская, таджикская, алайская, армянская
Грубошерстные	Смушковые	Каракульская, сокольская
	Мясосальные	Эдильбаевская, гиссарская, джайдара и другие курдючные
	Овчинношубные	Романовская
	Мясошерстномолочные	Тушинская, балбас, лезгинская, карачаевская, карабахская и другие.

Приложение В

(рекомендуемое)

Нагрузка на одного работника по обслуживанию овец

Нагрузка на одного работника по обслуживанию овец при разном направлении продуктивности приведена в таблице В.1.

Таблица В.1

Группа животных	Нагрузка при направлении продуктивности, голов		
	тонкорунные, полутонкорунные	грубошерстные (шубные и мясошерстно-молочные)	полугрубошерстные (смушковые и мясосальные)
1	2	3	4
1 Бараны-производители и бараны-пробники	50-100	50-100	100-150
2 Матки	200-250 400-500	150-200 400-500	250-300 400-500
3 Ягнята на искусственном выращивании в возрасте:			
- до 45 дней	70-100	70-100	-
- старше 45 дней	200-250	20 -250	-
4 Молодняк ремонтный:			
- ярочки	250-300 500	250-300 500	250-300 500
- баранчики	150-250 300-500	150-250 300-500	200-250 300-500
5 Откормочное поголовье	1000-1500	1000 1500	1000-1500
6 Валухи	400-500	-	-

Окончание таблицы В.1

Примечания.

1 В числителе указана нагрузка при поотарной системе содержания, в знаменателе – на объектах с наличием огороженных пастбищ и организованным на них водопоем или круглогодовым стойловым содержанием.

2 Приведенные нагрузки учитывают занятость всех основных работников (чабаны-операторы, механизаторы, ночные дежурные) с учетом подменных.

3 Показатели предназначены для определения общей численности основных работников.

4 Численность сезонных рабочих (сакманщики, стригали, осеменаторы и др.) определяется по затратам труда на одну матку, равным 3 чел.-ч в год, на одну голову при откорме – 0,3 и на одну голову других групп – 0,5 чел.-ч.

5 Режим работы на овцеводческих объектах в период ягнения – 3 смены; в остальное время – 2 смены при 40-часовой рабочей неделе.

При расчете численности работников, занятых в овцеводстве выполнением различных технологических процессов, следует руководствоваться «Типовыми нормами и нормативами времени на обслуживание овец».

Приложение Г
(обязательное)

Минимальные показатели настрига шерсти и живой массы для овец I класса основных пород

Минимальные показатели настрига шерсти и живой массы для овец I класса основных пород приведены в таблице Г.1.

Таблица Г.1

кг

Порода овец	Бараны-производители		Ремонтные баранчики в возрасте 1 года		Матки		Ярки ремонтные в возрасте 1 года	
	живая масса	настриг мытой шерсти	живая масса	настриг мытой шерсти	живая масса	настриг мытой шерсти	живая масса	настриг мытой шерсти
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тонкорунные породы								
Кавказская	80	5,5	48	2,8	50	2,6	40	2,2
Алтайская	80	5,5	48	2,8	50	2,6	40	2,2
Советский меринос	70	5,5	42	2,8	45	2,6	36	2,2
Ставропольская	70	5,5	42	2,8	45	2,6	36	2,2
Грозненская	70	5,5	42	2,8	45	2,6	36	2,2
Прекос	80	5,0	50	2,4	50	2,1	40	1,7
Забайкальская	75	5,0	45	2,5	48	2,2	38	1,8
Манычский меринос	70	5,5	45	2,5	50	2,6	35	2,0
Полутонкорунные породы								
Цигайская	80	3,6	45	2,0	52	1,8	35	1,6
Ромни-марш	85	3,5	47	2,1	55	2,2	40	1,7

Окончание таблицы Г.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Куйбышевская	90	3,3	47	2,0	57	2,1	40	1,6
Линкольн	85	4,0	48	2,3	55	3,0	40	1,9
Северо-кавказ-ская мясо-шерстая	85	4,5	45	2,4	55	2,7	38	1,8
Латвийская темно-головая	85	2,5	45	1,5	55	1,6	36	1,2
Советская мясо-шерстная	80	4,5	45	2,2	55	2,5	37	1,8
Породы грубошерстных и полугрубошерстных овец								
Эдильбаевская	95	2,2	70	1,5	65	1,3	55	1,0
Гиссарская	120	0,8	75	0,6	80	0,6	65	0,5
Таджикская	110	2,2	65	1,6	65	1,6	55	1,4
Балбас	80	2,2	50	1,3	55	1,5	40	1,0
Тушинская	55	2,0	35	1,5	40	2,0	29	1,3
Романовская	75	2,2	50	1,2	50	1,4	40	1,0
Каракульская	80	2,1	40	1,4	55	1,9	35	1,3
Карачаевская	55	2,0	35	1,5	40	1,8	28	1,2

Приложение Д
(рекомендуемое)

Структура затрат кормов по питательности

Структура затрат кормов по питательности приведена в таблице Д.1.

Таблица Д.1

%

Экономический район	Конц-корма	Грубые корма				Сочные корма			Паст-бища
		всего	в том числе			всего	в том числе		
			сено	сенаж	солома		силос	кормовые корнеплоды	
Северо-Западный	17,0	25,5	22,0	2,5	1,0	5,5	5,0	0,5	52,0
Центральный	17,0	26,5	23,0	2,5	1,0	5,5	5,0	0,5	52,0
Волго-Вятский	17,0	25,0	22,0	2,0	1,0	7,0	6,0	1,0	51,0
Центрально-Черноземный	21,0	24,0	17,0	4,0	3,0	10,0	9,0	1,0	45,0
Поволжский	21,0	22,5	18,0	2,5	2,0	4,5	4,0	0,5	52,0
Северо-Кавказский	20,0	21,6	18,0	2,6	1,0	5,4	5,0	0,4	53,0
Уральский	16,0	27,8	23,0	2,8	2,0	7,2	7,0	0,2	49,0
Западно-Сибирский	19,0	23,5	19,0	3,5	1,0	14,5	14,0	0,5	43,0
Восточно-Сибирский	19,0	20,5	18,0	1,5	1,0	10,5	10,0	0,5	50,0
Дальневосточный	18,0	28,5	24,0	3,5	1,0	7,5	7,0	0,5	46,0

Приложение Е
(рекомендуемое)

Потребность половозрастных групп овец в питательных веществах

Суточная потребность в питательных веществах баранов-производителей тонкорунного направления приведена в таблице Е.1.

Суточная потребность в питательных веществах баранов-производителей грубошерстного направления приведена в таблице Е.2.

Суточная потребность в питательных веществах маток холостых и в первой половине суягности приведена в таблице Е.3.

Суточная потребность в питательных веществах маток в последние 7-8 недель суягности приведена в таблице Е.4.

Суточная потребность в питательных веществах лактирующих маток приведена в таблице Е.5.

Суточная потребность ярок в питательных веществах приведена в таблице Е.6.

Суточная потребность в питательных веществах баранчиков приведена в таблице Е.7.

Суточная потребность в питательных веществах ягнят на откорме приведена в таблице Е.8.

Суточная потребность в питательных веществах взрослых овец на откорме приведена в таблице Е.9.

Годовая потребность овец в питательных веществах (на голову) приведена в таблице Е. 10.

Таблица Е.1 – Суточная потребность в питательных веществах баранов-производителей тонкорунного направления

Живая масса, кг	Потребность		
	сухое вещество, кг	ЭКЕ	обменная энергия, МДж
Не случной период			
70	1,70	1,78	17,85
80	1,85	1,89	18,9
90	1,95	1,99	19,95
100	2,05	2,1	21
110	2,20	2,2	22,05
120	2,30	2,3	23,1
130	2,40	2,4	24,15
Случной период при 2-3 садках			
70	2,2	2,31	23,1
80	2,3	2,42	24,15
90	2,4	2,52	25,2
100	2,5	2,62	26,25
110	2,6	2,73	27,3
120	2,7	2,84	28,35
130	2,8	2,94	29,4

Примечание – При нагрузке свыше 3 садок нормы следует увеличить на 8-10 %.

Таблица Е.2 – Суточная потребность в питательных вещест-вах баранов-производителей грубошерстного направления

Живая масса, кг	Потребность		
	сухое вещество, кг	ЭКЕ	обменная энергия, МДж
1	2	3	4
Не случной период			
Смушковый тип			
65	1,60	1,57	15,75
75	1,75	1,89	18,90
85	1,90	2,10	21,00
Мясо-сальный тип			
80	1,95	1,99	19,95
90	2,05	2,10	21,00
100 и более	2,15	2,20	22,05
Овчинно–шубный тип			
60	2,00	1,76	17,85
70	2,15	1,89	18,90
80 и более	2,25	1,99	19,95
Случной период (при 2-3 садках)			
Смушковый тип			
65	2,10	2,10	21,00
75	2,20	2,31	23,10
85	2,30	2,41	24,15

Окончание таблицы Е.2

1	2	3	4
Мясо-сальный тип			
80	2,40	2,52	25,20
90	2,50	2,62	26,25
100 и более	2,60	2,73	27,30
Овчинно–шубный тип (поточная технология)			
60	2,30	2,42	24,15
70	2,50	2,62	26,25
80 и более	2,70	2,84	28,35

Т а б л и ц а Е.3 – Суточная потребность в питательных веществах маток холостых и в первой половине суягности (12-13 недель)

Живая масса, кг	Потребность		
	сухое вещество, кг	ЭКЕ	обменная энергия, МДж
1	2	3	4
Тонкорунное направление			
Шерстный и шерстно-мясной тип [xx]			
40[x]	1,40	1,30	12,60
50	1,70	1,60	15,75
60	2,00	1,90	18,90
70	2,10	2,00	19,95
Мясо-шерстный тип			
50	1,45	1,00	10,00

Окончание таблицы Е.3

1	2	3	4
60	1,60	1,20	12,00
70	1,70	1,30	13,00
Грубошерстное направление			
Смушковый тип			
40	1,40	1,16	11,55
50	1,60	1,26	12,60
Мясо-сальный тип			
40	1,80	1,68	16,80
50	1,90	1,26	12,60
60	1,90	1,36	13,65
70	2,00	1,47	14,70
Овчинно-шубный тип			
40[x]	1,25	1,00	10,50
50	1,35	1,10	11,55
60	1,40	1,20	12,60

* – Живая масса холостых маток.

** – Настриг мытой шерсти 2–2,3 кг.

Т а б л и ц а Е.4 – Суточная потребность в питательных веществах маток в последние 7-8 недель суягности

Живая масса, кг	Потребность		
	сухое вещество, кг	ЭКЕ	обменная энергия, МДж
Тонкорунное направление			
Шерстный и шерстно-мясной тип*			
40	1,50	1,50	14,70
50	1,70	1,70	16,80
60	2,10	2,10	21,00
70	2,40	2,30	23,10
Мясо-шерстный тип			
50	1,50	1,55	15,50
60	1,66	1,75	17,50
70	1,80	1,85	18,50
Грубошерстное направление			
Смушковый тип			
40	1,70	1,58	15,75
Мясо-сальный тип			
50	1,90	1,68	16,80
60	2,00	1,78	17,85
70	2,10	1,94	19,44

* Настриг чистой шерсти 2-2,3 кг.

Таблица Е.5 – Суточная потребность в питательных веществах лактирующих маток

Живая масса, кг	Потребность		
	сухое вещество, кг	ЭКЕ	обменная энергия, МДж
1	2	3	4
Тонкорунное направление			
Шерстный и шерстно-мясной тип			
Первые 6-8 недель лактации			
40	1,70	1,80	17,85
50	2,00	2,10	21,00
60	2,30	2,40	24,15
70	2,60	2,50	25,20
Вторая половина лактации			
40	1,60	1,40	13,65
50	1,90	1,60	15,75
60	2,10	1,80	17,85
70	2,30	1,90	18,90
Мясо-шерстный тип			
Первые 6-8 недель лактации			
50	1,85	2,10	21,10
60	1,95	2,20	22,00
70	2,05	2,30	23,00
Вторая половина лактации			
50	1,65	1,80	18,00
60	1,80	1,90	19,00

Окончание таблицы Е.5

1	2	3	4
70	1,90	2,00	20,00
Грубошерстное направление			
Овчинно-шубный тип			
Первые 6-8 недель лактации			
40	2,20	2,30	23,10
50	2,30	2,40	24,15
60	2,40	2,50	25,20
Вторая половина лактации			
40	1,80	1,70	16,80
50	1,90	1,80	17,85
60	2,00	1,90	18,90
Смушковый тип			
40	1,70	1,70	16,80
50	1,90	1,80	17,90
Мясо-сальный тип			
Первые 7-8 недель лактации			
50	2,2	2,10	21,00
60	2,3	2,20	22,10
70	2,40	2,30	23,10
Вторая половина лактации			
50	2,00	1,80	17,90
60	2,10	1,90	18,90
70	2,20	2,00	20,00

Таблица Е.6 – Суточная потребность ярок в питательных веществах

Возраст, месяцы	Живая масса, кг	Среднесуточный прирост, г	Потребность		
			сухое вещество, кг	ЭКЕ	обменная энергия, МДж
1	2	3	4	5	6
Тонкорунное направление					
Шерстный и шерстно-мясной тип[x]					
2-4	15-24	160	0,70	0,73	7,35
4-6	24-31	120	0,90	0,94	9,45
6-8	31-36	85	1,10	1,10	11,03
8-10	36-40	70	1,30	1,29	12,90
10-12	40-44	70	1,40	1,36	13,65
12-14	44-47	50	1,50	1,42	14,18
14-18	47-53	50	1,60	1,52	15,23
Мясо-шерстный тип					
2	20	200	0,80	0,90	9,00
4	30	165	0,95	1,05	10,50
6	35	100	1,10	1,10	11,00
8	40	70	1,30	1,20	12,00
11	45	60	1,40	1,25	12,50
15	55	50	1,45	1,30	13,00
Грубошерстное направление					
Мясо-сальный тип					
4-6	26-34	130	1,05	1,10	11,03

Окончание таблицы Е.6

1	2	3	4	5	6
6-8	34-41	115	1,20	1,16	11,55
8-10	41-45	70	1,35	1,26	12,60
10-12	45-48	50	1,40	1,31	13,13
12-14	49-51	50	1,45	1,42	14,18
14-16	51-54	25	1,50	1,42	14,18
Овчинно-шубный тип					
2-4	11-21	170	0,70	0,78	7,77
4-6	21-29	135	0,85	0,94	9,35
6-8	29-34	80	1,00	1,08	10,82
8-10	34-38	55	1,10	1,10	11,03
10-14	38-42	50	1,20	1,14	11,45
14-18	42-47	45	1,30	1,18	11,76
* Настриг мытой шерсти 2-2,5 кг.					

Т а б л и ц а Е.7 – Суточная потребность баранчиков в питательных веществах

Возраст, месяцы	Живая масса, кг	Среднесуточный прирост, г	Потребность		
			сухое вещество, кг	ЭКЕ	обменная энергия, МДж
1	2	3	4	5	6
Тонкорунное направление					
Шерстный и шерстно-мясной тип					
2-4	16-26	180	0,75	0,84	8,40
4-6	26-35	150	1,10	1,16	11,55

Окончание таблицы Е.7

1	2	3	4	5	
6-8	35-42	120	1,30	1,36	13,65
8-10	42-48	100	1,50	1,49	14,91
10-12	48-53	80	1,70	1,64	16,38
12-14	53-58	80	1,90	1,84	18,38
14-18	58-70	100	2,30	2,20	22,05
Мясо-шерстный тип					
2	24	250	0,95	1,10	11,00
4	38	200	1,15	1,20	12,00
6	50	180	1,30	1,40	14,00
8	60	130	1,55	1,60	16,00
11	70	110	1,75	1,70	17,00
15	80	80	1,90	1,75	17,50
Грубошерстное направление					
Мясо-сальный тип					
4-6	28-36	140	1,15	1,33	13,34
6-8	36-44	130	1,40	1,50	15,02
8-10	44-50	100	1,55	1,67	16,70
10-12	50-55	80	1,65	1,73	17,30
12-14	55-60	80	1,80	1,78	17,85
14-18	60-65	70	1,90	1,84	18,38
Овчинно-шубный тип					
2-4	12-23	185	0,75	0,86	8,61
4-6	23-36	200	1,00	1,16	11,55
6-8	36-42	120	1,20	1,31	13,13
8-10	42-47	100	1,30	1,39	13,86
10-14	47-52	80	1,45	1,43	14,28
14-18	52-64	60	1,50	1,48	14,80
* Настриг мытой шерсти 3-3,5 кг.					

Таблица Е.8 – Суточная потребность в питательных веществах ягнят на откорме (сверхремонтный молодняк)

Возраст, месяцы	Живая масса, кг	Среднесуточный прирост, г	Потребность		
			сухое вещество, кг	ЭКЕ	обменная энергия, МДж
1	2	3	4	5	6
Тонкорунное направление					
Шерстный и шерстно-мясной тип					
2	15	180	0,65	0,75	7,46
3	21	180	0,80	0,87	8,72
4	26	200	1,00	1,05	10,50
5	32	180	1,25	1,27	12,71
6	37	170	1,50	1,50	15,02
7	42	130	1,65	1,62	16,17
8	45	130	1,80	1,73	17,33
Мясо-шерстный тип					
-	30	150	0,95	1,26	12,60
-	40	150	1,25	1,42	14,20
-	50	150	1,45	1,73	17,30
-	60	150	1,60	1,99	19,95
-	20	200	0,85	1,09	10,90
-	30	200	1,10	1,44	14,39
-	40	200	1,40	1,73	17,30
-	50	200	1,65	2,02	20,16

Окончание таблицы Е.8

1	2	3	4	5	6
Грубошерстное направление					
Смушковый и мясо-сальный тип					
-	26-36	200	1,20-1,50	1,27	12,71
-	37-44	150	1,60-1,90	1,50	15,02
-	40	130	1,35	1,54	15,44
Овчинно-шубный тип					
-	12	220	0,73	0,84	8,40
-	15	180	0,80	0,94	9,45
-	26	170	1,10	1,27	12,71
-	36	150	1,14	1,31	13,13

Таблица Е.9 – Суточная потребность в питательных веществах взрослых овец на откорме

Живая масса, кг	Среднесуточный прирост, г	Потребность		
		сухое вещество, кг	ЭКЕ	обменная энергия, МДж
1	2	3	4	5
Тонкорунное направление				
Шерстный и шерстно-мясной тип				
40	150	1,60	1,55	15,54
50	160	2,00	1,67	16,69
60	170	2,40	1,80	17,96
70	180	2,80	1,91	19,11
80	180	3,10	2,04	20,37

Окончание таблицы Е.9

1	2	3	4	5
Мясо-шерстный тип				
50	170	1,90	1,73	17,33
60	180	2,20	1,85	18,48
70	190	2,40	1,96	19,64
80	190	2,60	2,05	20,48
Грубошерстное направление				
Мясо-сальный тип (умеренный откорм)				
40	160	1,90	1,73	17,33
50	180	2,20	1,96	19,64
60	185	2,60	2,05	20,48
80	200	3,00	2,19	21,90
Смушковый тип				
40-50	170	1,90	1,31	13,10
50-60	200	2,20	1,86	18,59

Т а б л и ц а Е.10 – Годовая потребность овец в питательных веществах (на одну голову)

Группы овец	ЭКЕ	Обменная энергия, МДж	Переваримый протеин, кг
1	2	3	4
Тонкорунное направление			
Матки шерстного и шерстно-мясного типа	578	5785,50	46,70

Продолжение таблицы Е.10

1	2	3	4
Молодняк прошлых лет	452	4515	38,50
Молодняк текущего года	225	2247	23,00
В среднем на овцу, имеющуюся на начало года	662	6625,50	57,20
Матки мясо-шерстного типа	546	5460	36,80
Молодняк прошлых лет	450	4504,50	38,60
Молодняк текущего года	260	2604	29,00
В среднем на овцу, имеющуюся на начало года	700	7003,50	57,80
Грубошерстное направление			
Матки овчинно-шубного типа	564	5638,50	49,80
Молодняк прошлых лет	417	4168,50	41,40
Молодняк текущего года	191	1911	21,90

Окончание таблицы Е.10

1	2	3	4
В среднем на овцу, имеющуюся на начало года	786	7864,50	78,00
Матки смушкового типа	557	5575,50	43,00
Молодняк прошлых лет	452	4525,50	35,30
Молодняк текущего года	205	2047,50	18,80
В среднем на овцу, имеющуюся на начало года	588	5880	46,30

Примечание – Годовая потребность в питательных веществах зависит от ряда факторов: породы и продуктивности животных, структуры стада, климатических условий в различных зонах страны. В таблице приведена потребность овец живой массой 50 кг и настригом мытой шерсти у шерстного и шерстно-мясного типа – 2,0-2,3 кг, мясошерстного типа – 1,7-2,0 кг. В структуре стада тонкорунного направления предусмотрено 60 % маток, а по остальным направлениям – 70 %.

Более детализированная потребность в кормах и суточные рационы кормления овец разных половозрастных групп приведены в справочном пособии «Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных».

Приложение Ж

(рекомендуемое)

Примерные суточные рационы кормления овец разных половозрастных групп

Примерные суточные рационы для баранов-производителей шерстного, шерстно-мясного и овчинно-шубного типов приведены в таблице Ж.1.

Примерные суточные рационы для баранов-производителей мясо-шерстного типа приведены в таблице Ж.2.

Примерные суточные рационы для баранов-производителей мясо-сального и смушкового типов приведены в таблице Ж.3.

Примерные суточные рационы для холостых и суягных маток шерстного и шерстно-мясного типов приведены в таблице Ж.4.

Примерные суточные рационы для холостых и суягных маток мясо-шерстного и овчинно-шубного типов приведены в таблице Ж.5.

Примерные суточные рационы для лактирующих маток шерстного, шерстно-мясного, мясо-шерстного и овчинно-шубного типов приведены в таблице Ж.6.

Примерные суточные рационы для молодняка шерстного, шерстно-мясного, мясо-шерстного и овчинно-шубного типов приведены в таблице Ж.7.

Примерные суточные рационы для молодняка мясо-са-льного и смушкового типов приведены в таблице Ж.8.

Примерные суточные рационы для откорма взрослых овец приведены в таблице Ж.9.

Т а б л и ц а Ж.1 – Примерные суточные рационы для баранов-производителей шерстного, шерстно-мясного и овчинно-шубного типов

Показатели	Шерстный и шерстно-мясной тип				Овчинно-шубный тип	
	периоды					
	неслучной		случной		неслучной	случной
	тип рациона					
	1	2	1	2	1	1
1	2	3	4	5	6	7
Трава пастбищная, кг	5	-	3	-	-	-
Сено злаково-бобовое, кг	-	1,5	1	1,7	1,5	2
Силос, кг	-	1,5	-	-	0,6	-
Ячмень, овес и другие злаки, кг	0,7	0,7	1	1	0,7	0,8
Горох, кг	-	-	0,2	0,2	-	-
Шрот подсолнечный, кг	-	-	0,1	0,1	-	0,2
Свекла кормовая, кг	-	-	1	1	-	-
Морковь, кг	-	-	0,5	0,5	-	0,5
Фосфат кормовой, г	10	10	10	10	10	10
Сера элементарная, г	2,7	1,1	3	3,5	-	-
Соль поваренная, г	14	14	18	18	15	18
Медь сернокислая, мг	7	5	-	5	4	4
В рационах содержится:						

Окончание таблицы Ж.1

1	2	3	4	5	6	7
- ЭКЕ	2,3	2,3	2,9	2,8	1,9	2,9
- обменной энергии, МДж	23,1	23,1	29,4	28,35	18,9	25,2
- сухого вещества, кг	2,3	2,3	2,9	2,8	2,1	2,6

Таблица Ж.2 – Примерные суточные рационы для баранов-производителей мясо-шерстного типа

Показатели	Случной период, живая масса 58-76 кг	Неслучной период, живая масса 76-83 кг
Сено злаково-бобовое, кг	0,50	1,00
Зеленая масса кукурузы, кг	3,10	-
Силос кукурузный, кг	-	2,40
Комбикорм, кг	1,00	0,70
Шрот подсолнечный, кг	0,10	0,10
Обрат свежий, кг	1,00	-
Гранулы из травяной муки, кг	-	0,40
В рационе содержится:		
- ЭКЕ	2,50	2,30
- обменной энергии, МДж	24,90	22,80
- сухого вещества, кг	2,26	2,27

Таблица Ж.3 – Примерные суточные рационы для баранов-производителей мясо-сального и смушкового типов

Показатели	Мясо-сальный тип. Живая масса 90 кг		Смушковый тип. Живая масса 75 кг	
	периоды			
	неслучной	случной	неслучной	случной
Трава пастбищная, кг	3	-	3	-
Сено злаково-разнотравное, кг	1	2	-	1,2
Концентраты, кг	0,5	0,9	0,5	0,8
Шрот подсолнечный, кг	-	0,2	-	0,1
Мясо-костная мука, кг	-	0,1	0,1	0,1
Кормовые дрожжи, кг	-	-	-	0,05
Морковь, кг	-	0,5	-	-
В рационе содержится:				
- ЭКЕ	2,3	2,6	1,8	2,3
- обменной энергии, МДж	23,1	26,25	17,85	23,1
- сухого вещества, кг	2,3	2,6	1,8	2,2

Таблица Ж.4 – Примерные суточные рационы для холостых и суягных маток шерстного и шерстно-мясного типов

Показатели	Холостые и первая половина суягности			Последние 7-8 недель суягности		
	тип рациона					
	1	2	3	1	2	3
1	2	3	4	5	6	7
Сено злаковое, разнотравное, кг	0,8	0,8	0,6	0,8	-	0,6
Сено злаково-бобовое, кг	-	-	-	0,2	1,0	0,2
Солома озимая, кг	0,5	0,4	0,5	0,5	0,3	-
Сенаж, кг	-	-	-	-	-	0,5
Силос кукурузный, кг	1,5	2,6	2,5	2,5	2,5	2,0
Дерть ячменная, кг	0,2	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3
Мочевина, г	-	7	-	-	-	-
Поваренная соль, г	10	10	10	13	13	13
Динатрийфосфат, г	-	-	-	-	8	-
Кормовой фосфат, г	8	8	7	8	-	8
Сера элементарная, г	-	-	-	1,0	0,5	1,0
Медь сернокислая, мг	30	30	30	35	40	35
Кобальт хлористый, мг	1	1	1	1,5	1,5	1,5
В рационе содержится:						
- ЭКЕ	1,47	1,47	1,58	1,89	1,68	1,78

Окончание таблицы Ж.4

1	2	3	4	5	6	7
- обменной энергии, МДж	14,7	14,7	15,75	18,9	16,8	17,85
- сухого вещества, кг	1,7	1,7	1,8	2,0	1,9	1,8

Таблица Ж.5 – Примерные суточные рационы для холостых и суягных маток мясо-шерстного и овчинно-шубного типов

Показатели	Мясо-шерстный		Овчинно-шубный	
	холостые и первая половина суягности	Последние 7-8 недель суягности	холостые и первая половина суягности	последние 7-8 недель суягности
	тип рациона			
	1	2	1	2
1	2	3	4	5
Сено злаково-разнотравное, кг	0,8	0,8	0,8	0,8
Силос, кг	3,0	3,0	2,0	2,0
Ячменная дерть, кг	0,1	0,2	0,1	0,35
Мука травяная (клеверная), кг	-	0,2	0,1	0,25

Окончание таблицы Ж.5

1	2	3	4	5
Мочевина, г	-	8	-	-
Соль поваренная, г	12	13	11	12
Цинк сернокислый, мг	-	50	-	-
Медь сернокислая, мг	30	30	-	-
Кобальт хлористый, мг	1	-	-	-
В рационе содержится:				
- ЭКЕ	1,47	1,78	1,16	1,68
- обменной энергии, МДж	14,70	17,85	11,55	16,80
- сухого вещества, кг	1,50	1,77	1,34	1,70

Таблица Ж.6 – Примерные суточные рационы для лактирующих маток шерстного, шерстно-мясного, мясо-шерстного и овчинно-шубного типов

Показатели	Шерстный и шерстно-мясной тип			Мясо-шерстный тип	Овчинно-шубный тип
	тип рациона				
	1	2	3		
1	2	3	4	5	6
Сено злаково-разнотравное и люцерновое, кг	1,20	1,30	1,00	-	-

Окончание таблицы Ж.6

1	2	3	4	5	6
Сено злаково-разнотравное, кг	-	-	-	1,00	1,00
Ячменная дерть, кг	0,40	0,60	0,40	0,30	0,30
Сенаж, кг	0,80	-	1,00	-	-
Силос кукурузный, кг	2,50	3,00	2,00	4,00	2,50
Мука травяная (бобовая), кг	-	-	-	0,20	0,40
Поваренная соль, г	19	19	19	15	16
Мочевина, г	-	-	-	10	-
Кормовой фосфат, г	10	-	10	-	-
Динатрийфосфат, г	-	7	-	-	-
Натрий фосфорнокислый, г	-	-	-	6	-
Сера элементарная, г	0,50	1,30	0,50	-	-
Цинк сернокислый, мг	-	-	-	247	-
Медь сернокислая, мг	-	-	-	40	-
Кобальт хлористый, мг	-	-	-	3	-
В рационе содержится:					
- ЭКЕ	2,30	2,40	2,20	2,30	2,40
- обменной энергии, МДж	23,10	24,20	22,10	23,10	24,20
-сухого вещества, кг	2,30	2,30	2,10	2,20	2,30

Таблица Ж.7 – Примерные суточные рационы для молодняка шерстного, шерстно-мясного, мясо-шерстного и овчинно-шубного типов

Показатели	Шерстный и шерстно-мясной типы в возрасте 10 месяцев		Мясо-шерстный тип		Ярки овчинно-шубного типа в возрасте 4-6 месяцев, живая масса 25 кг
	ярки, живая масса 40 кг	бараничики, живая масса 40 кг	баранчики в возрасте 2-4 месяцев, живая масса 20 кг	ярки в возрасте 10-14 месяцев, живая масса 50 кг	
1	2	3	4	5	6
Сено злаковое, кг	0,70	1,00	-	-	-
Сено злаковое, разнотравное, кг	-	-	0,35	0,60	0,40
Мука травяная, кг	-	-	-	-	0,20
Силос разнотравный, кг	-	-	-	-	0,30
Силос кукурузный, кг	2,50	2,00	0,50	2,20	-
Ячмень, кг	0,15	0,23	0,27	0,12	-

Окончание таблицы Ж.7

1	2	3	4	5	6
Овес, кг	-	-	0,12	0,07	-
Горох, кг	-	-	0,06	0,02	-
Шрот подсолнечный, кг	0,09	0,10	-	-	-
Комбикорм, кг	0,06	0,12	0,15	0,04	-
Мочевина, г	-	-	-	-	0,40
Соль поваренная, г	-	-	10	13	-
Динатрийфосфат, г	12	14	5	9	5
Сера элементарная, г	-	5	-	-	-
Сернокислый аммоний, г	-	0,70	-	-	-
Натрий фосфорнокислый,г	2	3	4	2	2
Цинк сернокислый, мг	20	23	27	16	14
Медь сернокислая, мг	8	10	8	7	-
Кобальт хлористый, мг	-	-	1	-	-
В рационе содержится:					
- ЭКЕ	1,31	1,68	1,08	1,30	1,02
- обменной энергии, МДж	13,13	16,80	10,82	13,02	10,19
- сухого вещества, кг	1,50	1,80	1,95	1,40	0,85

Таблица Ж.8 – Примерные суточные рационы для молодняка мясо-сального и смушкового типов

Показатели	Мясо-сальный		Смушковый	
	ярки в возрасте 9-11 месяцев, живая масса 40 кг	баранчики в возрасте 9-11 месяцев, живая масса 45 кг	ярки в возрасте 12 месяцев, живая масса 38 кг	баранчики в возрасте 12 месяцев, живая масса 40 кг
Трава пастбищная, кг	2,00	1,30	2,50	2,00
Сено злаково-разнотравное, кг	1,00	1,50	0,80	1,30
Комбикорм, кг	0,20	0,3	0,10	0,20
В рационе содержится:				
- ЭКЕ	1,26	1,50	1,16	1,60
- обменной энергии, МДж	12,60	15,02	11,55	15,96
- сухого вещества, кг	1,35	1,45	1,20	1,40

Таблица Ж.9 – Примерные суточные рационы для откорма взрослых овец (живая масса 45-50 кг)

Тип рациона	Рацион	Корма, кг	ЭКЕ	Обменная энергия, МДж	Сухое вещество, кг
1	Сено злаковое	0,50	0,37	3,68	0,41
	Силос кукурузный	4,00	0,97	9,66	1,20
	Дерть ячменная	0,50	0,56	5,57	0,42
	Всего	-	1,89	18,90	2,03
2	Сено злаковое	0,50	0,37	3,68	0,41
	Силос кукурузный	3,00	0,72	7,25	0,90
	Сенаж	1,20	0,14	1,37	0,26
	Дерть ячменная	0,40	0,44	4,41	0,34
	Всего	-	1,67	16,70	1,91
3	Солома яровая	0,50	0,29	2,94	0,42
	Силос кукурузный	4,00	0,97	9,66	1,20
	Дерть ячменная	0,50	0,56	5,57	0,42
	Мочевина, г	10	-	-	-
	Всего	-	1,81	18,70	2,04
4	Сено злаковое	1,00	0,37	3,68	0,82
	Силос кукурузный	1,50	0,37	3,68	0,45
	Дерть ячменная	0,70	0,78	7,77	0,59
	Всего	-	1,51	15,12	1,86

Приложение И

(рекомендуемое)

Ориентировочная продуктивность культурных пастбищ

Ориентировочная продуктивность культурных пастбищ приведена в таблице И.1.

Таблица И.1

Экономический район	Продуктивность с 1 га, ц	
	зеленой массы	ЭКЕ
Северо-Западный	115	25,30
Центральный	100	29,10
Волго-Вятский	75	16,60
Центрально-Черноземный	110	24,20
Поволжский	80	17,70
Северо-Кавказский	140	30,80
Уральский	70	15,50
Западно-Сибирский	70	15,50
Восточно-Сибирский	75	16,50
Дальневосточный	135	31,52

Приложение К

(рекомендуемое)

Данные для расчета площадей пастбищ (на 1000 овец)

Данные для расчета площадей пастбищ на 1000 овец без ягнят приведены в таблице К.1.

Данные для расчета площадей пастбищ на 1000 овец с ягнятами приведены в таблице К.2.

Таблица К.1 – Данные для расчета площадей пастбищ на 1000 овец без ягнят

Экономический район	Продолжительность пастбищного периода, дни	Потребность одной овцы в пастбищном корме, ЭКЕ	Продуктивность одного га пастбища, ЭКЕ	Площадь пастбищного участка, га
Северо-Западный	125	150	2530	60
Центральный	145	174	2210	79
Волго-Вятский	145	174	1660	105
Центрально-Черноземный	155	186	2420	77
Поволжский	175	210	1770	119
Северо-Кавказский	177	210	3080	68
Уральский	135	162	1550	105
Западно-Сибирский	125	150	1550	97
Восточно-Сибирский	145	174	1650	106
Дальневосточный	135	162	3152	52

Примечание – Суточная потребность одной овцы в пастбищном корме 1,2 ЭКЕ.

Таблица К.2 – Данные для расчета площадей пастбищ на 1000 овец с ягнятами

Экономический-район	Продолжительность пастбищного периода, дни	Потребность одной овцы в пастбищном корме, ЭКЕ	Продуктивность пастбища, ЭКЕ	Площадь пастбищного участка, га
Северо-Западный	125	250	2530	99
Центральный	145	290	2210	131
Волго-Вятский	145	290	1660	175
Центрально-Черноземный	155	310	2420	128
Поволжский	155	250	1770	141
Северо-Кавказский	177	354	3080	115
Уральский	135	270	1550	174
Западно-Сибирский	125	250	1550	161
Восточно-Сибирский	145	290	1650	176
Дальневосточный	135	270	3152	86
Примечание – Суточная потребность одной овцы в пастбищном корме 2 ЭКЕ.				

Приложение Л

(справочное)

Ориентировочные данные по технологическим промерам овец и другим показателям

Технологические промеры овец приведены в таблице Л.1.

Таблица Л.1 – Технологические промеры овец, см

Группа животных	Длина			Ширина			Высота			Обхват		
	туловища	головы	морды	груди	лба	морды	общая	в холке	до морды	передних ног	груди	морды
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ягнята при интенсивном выращивании на откорме в возрасте, дней:												
- 3	34,0	12,0	5,5	7,1	6,1	4,8	46,0	36,5	36,0	26,8	35,5	16,3
- 30	53,5	14,0	7,7	10,7	8,6	5,7	58,5	42,2	47,0	29,5	50,0	20,2
- 45	55,8	15,5	8,7	13,3	8,9	5,8	59,0	48,0	48,4	32,0	56,0	22,0
- 100	65,8	18,0	10,2	15,5	10,3	6,3	67,0	55,0	54,0	33,5	70,0	23,0
- 180	66,0	18,2	11,5	19,9	11,5	6,5	80,0	64,0	66,0	36,8	82,0	27,5

Окончание таблицы Л.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ремонтный молодняк в возрасте 12 месяцев	62,4	22,1	13,2	21,5	10,9	9,1	82,0	66,9	65,1	38,4	89,1	25,3
Матки взрослые	63,9	24,2	14,1	22,3	12,0	9,4	83,7	68,8	66,0	38,5	94,4	26,8
Бараны-производители	75,0	28,9	16,0	27,1	12,7	9,8	88,8	77,6	67,5	44,2	111,7	31,9

Таблица Л.2 – Данные для расчета

Группа животных	Живая масса, кг	Прямая длина туловища, см	Площадь, занимаемая животным, м^2		Длина копыта по основанию, см	Ширина копыта по основанию, части, см		Площадь копыта, см^2	Давление, оказывае копытом на пол, кг/см^2	
			при стоянии	при лежании		передней	задней		max	min
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ягнята при интенсивном выращивании на откорме в возрасте, дни										
-3	4,0	46,0	0,03	0,09	3,15	1,0	2,35	5,28	0,38	0,19
-30	9,3	7,5	0,06	0,19	3,70	1,1	2,70	7,03	0,66	0,33
-45	12,7	73,5	0,10	0,20	4,20	1,3	3,10	9,24	0,68	0,34
-180	40,2	84,2	0,17	0,37	6,40	1,5	4,20	18,24	1,10	0,55

Окончание таблицы Л.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ремонтный молодняк в возрасте 12 месяцев	40,0	86,2	0,18	0,25	5,60	1,4	4,1	23,0	-	-
Матки взрослые	50,0	85,6	0,19	0,25	6,10	1,6	4,5	27,5	-	-
Бараны-производители	110,0	106,6	0,28	0,29	7,30	1,9	5,3	38,5	-	-

Приложение М

(рекомендуемое)

Нормативы затрат кормов на производство 1 ц продукции овцеводства

Нормативы затрат кормов на производство 1 ц продукции выращивания овец приведены в таблице М.1.

Нормативы затрат кормов на производство 1 ц шерсти приведены в таблице М.2.

Таблица М.1 – Нормативы затрат кормов на производство 1 ц продукции выращивания овец

ц ЭКЕ

Экономический район	Продукция выращивания овец на одну голову на начало года, кг				
	10-15	16-20	21-25	26-30	31- 5
Центральный	11,0	9,6	8,2	6,8	5,4
Центрально-Черноземный					
Северо-Западный					
Волго-Вятский					
Поволжский	11,7	10,1	8,6	7,2	6,1
Северо-Кавказский					
Западно-Сибирский					
Восточно-Сибирский	11,2	9,8	8,4	7,0	5,7
Дальневосточный					
Уральский					

Т а б л и ц а М.2 – Нормативы затрат кормов на производство 1 ц шерсти

Экономический район	Настриг шерсти на 1 голову, кг/ц ЭКЕ										
	1,6-2,0	2,1-2,5	2,6-3,0	3,1-3,5	3,6-4,0	4,1-4,5	4,6-5,0	5,1-5,5	5,6-6,0	6,1-6,5	6,6-7,0
Центральный	139,0	132,5	122,0	116,0	110,5	104,5	-	-	-	-	-
Центрально-Черноземный											
Северо-Западный											
Волго-Вятский											
Поволжский	-	-	-	-	76,1	74,5	72,8	71,2	69,5	67,8	66,2
Северо-Кавказский											
Западно-Сибирский											
Восточно-Сибирский											
Дальневосточный	110,0	105,5	101,0	96,5	92,0	87,7	83,5	-	-	-	-
Уральский											

Приложение Н

(рекомендуемое)

Показатели затрат труда на единицу продукции

Показатели затрат труда на единицу продукции приведены в таблице Н.1.

Таблица Н.1

Направление предприятия	Размеры объекта, тыс. голов	Показатели затрат труда, чел.-ч		
		на 1 ц мяса (в живой массе)	на 1 ц шерсти (немытой)	на одну овчину, смушку
Тонкорунное и полутонкорунное				
- маточные специализированные	3,0	11,42	43,14	-
- маточные неспециализированные с законченным оборотом стада	1,5	23,9	152,4	-
Шубное и мясошерстно-молочное:				
- маточные неспециализированные с законченным оборотом стада	0,5	26,0	167,0	2,1

Приложение П

(справочное)

Рекомендуемый перечень технических средств для механизации процессов в овцеводстве

Наименование, марки машин и оборудования для механизации производственных процессов приведены в таблице П.1.

Таблица П.1

№ п/п	Производственный процесс	Наименование и марка машин, оборудования
1	2	3
1	Приготовление кормов:	
	- грубые	«Вятка», КИУ-300
	- корнеклубнеплоды	ИК-Ф-2
	- кормовая смесь	ДКМ-5,0; ИСК-3,0М; ИКВ-Ф-5А «Волгарь»; МКУ-Т-3
	Приготовление заменителя цельного молока (ЗЦМ)	Агрегат по приготовлению АЗМ-0,8А
2	Погрузка, транспортирование, раздача кормов (силос, сенаж стебельчатый, грубый)	Погрузчики: ПСС-5,5 ПКУ-0,8
		Мобильные раздатчики: КТУ-10А; РКТ-10
	- на выгульно-кормовых дворах, в овчарне	Раздатчик кормов АРК-200
		Кормораздатчик стационарный КОО-5
		Кормушка бункерная для гранул и кормушка унифицированная для клеток-кучек конструкции ГНУ СНИИЖК КУТ-3А; РСП-10А; КУТ-3А

Продолжение таблицы П.1

1	2	3
3	Доставка воды и поение:	
	- на пастбищах	Комплект водопойного оборудования с электроподогревом воды КВО-8А/5
	- в овчарне	Поилка индивидуальная для маток в клетках-кучках и групповая ГАО-4А
4	Обогрев ягнят	Установка автоматизированная для ИК-обогрева и УФ-облучения молодняка ИКУФ-1 или «Луч»
		Источники УФ-излучения (дуговые ртутные трубчатые лампы высокого давления типа ДРТ)
5	Уборка навоза	Агрегат уборки навоза АУН-10
		Фреза-разрыхлитель ФЛУ-0,8
		Погрузчик фронтальный перекидной ПФП-1,2 со сменными рабочими органами
		Бульдозеры БН-1, погрузчики-экскаваторы ПЭ-0,8, погрузчики ПФН-1,2 и др.

Продолжение таблицы П.1

1	2	3
6	Стрижка овец и первичная обработка шерсти	Передвижной стригальный пункт ПСП-12/200-ТСХИ
		Автономный мобильный стригальный пункт АМСП-6-12/200-ТСХИ
		Индивидуальный стригальный агрегат ЭСА-211
		Классировочный стол СКШ-200
		Стационарный и передвижной шерстопресс ПГШ-1,0Б
		Погрузчик кип шерсти ПКШ-1-ТСХИ
7	Противоклещевая обработка овец для предотвращения накожных заболеваний	Переносная установка для купания овец УПК-300-ТСХИ
		Передвижная установка для купания овец КУП-2
8	Машинная стрижка, первичная обработка шерсти и зооветеринарные мероприятия	Передвижной стригально-купочный цех ПСКЦ-6-12/200-ТСХИ
9	Искусственное осеменение овец	Установка для искусственного осеменения овец
10	Искусственное выращивание ягнят	Батарея клеточная для ягнят БКЯ-500

Окончание таблицы П.1

1	2	3
11	Доение овец	Доильная установка для овец УДО-Ф-24
		Доильная установка для доения овец на пастбищах УДО-Ф-12
12	Устройство технологических ограждений в овчарне	Ограждения унифицированные
13	Пастьба овец	Изгородь электрическая ИЭ 200.1
14	Устройство технологических ограждений на выгульно-кормовых площадках	Ограждения унифицированные для базов

Приложение Р

(рекомендуемое)

Краткие методические рекомендации по технологическому проектированию овцеводческих крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подсобных хозяйств

1 Общие положения

1.1 Настоящие краткие методические рекомендации распространяются на проектирование вновь организуемых, реконструируемых и подвергающихся техническому пере-вооружению овцеводческих объектов (отдельных зданий и сооружений) крестьянских (фермерских) хозяйств (далее К(Ф)Х), созданных в соответствии с Федеральным законом «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» от 11 июня 2003 г. № 74 ФЗ и личных подсобных хозяйств (далее ЛПХ), созданных в соответствии с Федеральным законом «О личном подсобном хозяйстве» от 7 июля 2003 г. № 112 ФЗ.

1.2 Положения данных кратких методических рекомендаций носят рекомендательный характер. При ссылке на данные рекомендации в задании на проектирование конкретного хозяйства их положения приобретают для него обязательный характер.

1.3 Выполнение ветеринарно-санитарных требований при проектировании овцеводческих К(Ф)К и ЛПХ является обязательным на всей территории Российской Федерации.

1.4 Проектирование овцеводческих К(Ф)К и ЛПХ осуществляется с использованием тех же документов, что и проектирование овцеводческих объектов.

1.5 Категории помещений по взрывной и пожарной опасности принимаются согласно требованиям СП 12.13130-2009.

2 Площадки под строительство овцеводческих К(Ф)К и ЛПХ

2.1 Критерии выбора участка для строительства овце- водческого К(Ф)Х аналогичны выбору участка под козоводческие фермы.

Производственные постройки овцеводческого ЛПХ в соответствии с требованиями ФЗ № 112 от 7 июля 2003 г. размещаются на земельных участках в границах населенного пункта (приусадебный земельный участок).

На приусадебном земельном участке возводятся, помимо производственных зданий, жилой дом, бытовые и иные здания, строения, сооружения с соблюдением градостроительных регламентов, строительных, экологических, санитарно-гигиенических, ветеринарно-санитарных, противопожарных правил и нормативов.

Полевой земельный участок овцеводческого ЛПХ используется для производства сельскохозяйственной продукции без права возведения на нем зданий и строений.

2.3 Территория овцеводческих К(Ф)К и ЛПХ благоустраивается в соответствии с требованиями СНиП III-10-75.

2.4 Каждое К(Ф)Х должно быть огорожено и отделено от ближайшего жилого района санитарно-защитной зоной в соответствии с требованиями СаНПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Высота сплошной изгороди составляет 1,8 м.

Овцеводческое ЛПХ, располагающееся на приусадебном участке, находится за изгородью приусадебного участка.

Размеры санитарно-защитных зон приведены в таблице 1 настоящих «Методических рекомендаций по технологическому проектированию овцеводческих ферм и комплексов» (далее Методические рекомендации).

2.5 Зооветеринарные разрывы между овцеводческими К(Ф)Х и другими сельскохозяйственными предприятиями и объектами определяются в зависимости от мощности того предприятия, с которым соседствует К(Ф)Х. В каждом конкретном случае эти разрывы определяются региональными органами Россельхознадзора.

Минимальное зооветеринарное расстояние между отдельными К(Ф)Х не должно быть менее 100 м.

Зооветеринарные разрывы между овцеводческими ЛПХ и другими животноводческими ЛПХ, находящимися в селитебной зоне, составляют 50 м и определяются аналогично санитарным разрывам.

2.6 Объемно-планировочные и конструктивные решения К(Ф)Х и ЛПХ должны разрабатываться в соответствии с техническим регламентом «О требованиях пожарной безопасности» и обеспечивать требования противопожарной защиты в соответствии с требованиями СП 4.13130-2009.

3 Системы и способы содержания овец в К(Ф)Х и ЛПХ и технология производства продукции овцеводства

3.1 Направление продуктивности, классификация овец по половозрастным группам и системы содержания овец в К(Ф)Х и ЛПХ идентичны аналогичным системам на овцеводческих объектах.

3.2 Способ содержания овец в К(Ф)Х и ЛПХ беспривязный.

3.3 В К(Ф)Х и ЛПХ применяются как вольная и ручная случка, так и искусственное осеменение.

3.4 Ягнение маток в К(Ф)Х проводится в помещениях с тепляком или без тепляка, или под навесом с тепляком.

В ЛПХ ягнение проводят в отдельном помещении, в котором произведена дезинфекция, а пол устлан толстым слоем соломенной подстилки, покрытым чистым брезентом или мешковиной.

3.5 Способы выращивания ягнят в К(Ф)Х и ЛПХ аналогичны способам выращивания на овцеводческих объектах.

3.6 Кормление овец осуществляют на выгульно-кормовых площадках, а в период ягнения – внутри помещения.

3.7 Чёска и стрижка овец в К(Ф)Х и ЛПХ аналогичны этим процессам на овцеводческих объектах.

3.8 Навоз с подстилкой из помещений удаляется после окончания технологического цикла, с выгульно-кормовых площадок – по мере накопления. При содержании овец в помещениях с решетчатыми полами навоз из-под решетчатых полов убирают ежедневно или по мере его накопления.

В К(Ф)Х утилизация навоза проводится путем внесения в почву на принадлежащие им сельскохозяйственные угодья.

В ЛПХ утилизация навоза производится на полевом земельном участке, выделенном данному ЛПХ.

3.9 Профилактическая обработка животных и другие ветеринарно-санитарные мероприятия проводятся в соответствии с действующими ветеринарными инструкциями и указаниями.

4 Номенклатура и размеры овцеводческих К(Ф)Х и ЛПХ, зданий и сооружений, основные требования к ним

4.1 Рекомендуемые номенклатуру и размеры овцеводческих К(Ф)Х и ЛПХ для всех направлений продуктивности следует принимать по таблице 4 Методических рекомендаций.

Предельная численность поголовья в ЛПХ регламентируется наличием и размерами полевого земельного участка, позволяющего полностью утилизировать получаемый от животных весь навоз и обеспечивать поголовье зелеными кормами.

4.2 Количество скотомест в К(Ф)Х и ЛПХ определяется по обороту стада.

4.3 Номенклатура основных производственных помещений и сооружений:

4.3.1 В К(Ф)Х и ЛПХ содержание овец различных половозрастных групп допускается в одном здании, разделенном на изолированные помещения для каждой половозрастной группы. Площадь отдельных помещений определяется расчетом, исходя из нормативов, указанных в таблице 5 Методических рекомендаций.

Здание для содержания овец должно оборудоваться выгульно-кормовыми площадками.

По заданию на проектирование в состав К(Ф)Х входят хранилища для кормов и навозохранилище (площадка для хранения и обеззараживание навоза).

Территория К(Ф)Х делится на зоны: жилую застройку, производственного назначения, приготовления и раздачи кормов, хранения и переработки отходов производства.

На ферме К(Ф)Х предусматривают строгое разделение овец по возрастным группам в соответствии с таблицей 2, изолированное их содержание в отдельных секциях и использование их по принципу «всё свободно – всё занято». В случае содержания в одном здании К(Ф)Х других видов животных (КРС, свиньи, овцы) помещение делят на изолированные секции по этим видам животных с изолированными выходами из них.

В случае содержания в К(Ф)Х птицы она должна размещаться в отдельном здании. Зооветеринарный разрыв при выгульном содержании птицы должен быть не менее 100 м, при клеточном – 50 м.

К(Ф)Х должны иметь въездной дезбарьер и площадку с твердым покрытием с контейнером для сбора трупов и конфискатов.

В ЛПХ на приусадебном земельном участке возводятся: здание для содержания овец, сооружение для хранения кормов и подстилки, площадка с твердым покрытием для хранения и биотермической обработки навоза или навозохранилище.

Хранение грубых кормов (сена) и подстилки допускается в стогах и скирдах на полевом земельном участке ЛПХ.

Производственные здания и сооружения в ЛПХ размещаются с соблюдением противопожарных разрывов и учетом рельефа местности.

При размещении в производственном здании ЛПХ, кроме овец, других видов животных (при условии полной утилизации навоза этих животных на полевом земельном участке) для каждого вида устраивается изолированная секция. Поголовье овец размещается также в изолированных секциях по половозрастным группам.

В К(Ф)Х и ЛПХ в помещениях для содержания овец выделяются с целью обеспечения санитарной защиты хозяйств санитарные стойла или изолированные секции для содержания заболевших животных.

4.3.2 Помещения для стрижки на К(Ф)Х и ЛПХ оборудуются в соответствии с п. 7.4.11 Методических рекомендаций.

4.3.3 При проектировании и строительстве К(Ф)Х и ЛПХ должны быть предусмотрены меры, исключающие возможность проникновения мышевидных грызунов внутрь здания.

4.4 Технологические требования к строительным решениям основных производственных зданий и сооружений для К(Ф)Х и ЛПХ аналогичны требованиям для овцеводческих объектов.

5 Размеры технологических групп и структура стада

5.1 Количество животных в технологических группах в К(Ф)Х следует определять по таблице 10 Методических рекомендаций и заданию на проектирование.

Количество животных в технологических группах в ЛПХ определяется заданием на проектирование.

5.2 Расчетные коэффициенты по определению числа скотомест в К(Ф)Х и ЛПХ с законченным оборотом стада всех направлений определяется по таблице 8 и заданию на проектирование.

5.3 Размеры групп ягнят в зависимости от возраста и способа выращивания для К(Ф)Х определяется по таблице 10 Методических рекомендаций или по заданию на проектирование.

Количество ягнят в зависимости от возраста и способа выращивания в ЛПХ определяется заданием на проектирование.

6 Нормы площадей и размеры основных технологических элементов зданий, сооружений и помещений

6.1 Нормы площади на одну голову для различных половозрастных групп овец для К(Ф)Х и ЛПХ при содержании в зданиях и сооружениях (без учета площади проходов и проездов) в зависимости от способа размещения и направления продуктивности принимается по таблице 10 Методических рекомендаций.

6.2 Размеры кормушек и водопойных корыт для разных половозрастных групп овец принимают по таблице 11 Методических рекомендаций.

7 Нормативы потребности и запас кормов

7.1 Нормативы потребности и запас кормов при проектировании К(Ф)Х и ЛПХ рассчитываются и принимаются в соответствии с требованиями, изложенными в разделе 10 Методических рекомендаций.

8 Нормативы потребности и запас подстилки

8.1 Нормативы потребности и запас подстилки при проектировании К(Ф)Х и ЛПХ принимаются в соответствии с требованиями, изложенными в разделе 10 Методических рекомендаций.

9 Нормы параметров внутреннего воздуха и требования к вентиляции

9.1 Нормы температуры и относительной влажности воздуха в помещениях для овец в К(Ф)Х и ЛПХ следует принимать по таблице 12 Методических рекомендаций.

9.2 В случаях, когда в К(Ф)Х и ЛПХ возникает необходимость содержания в одном помещении разных половозрастных групп овец, для которых определены разные температурно-влажностные режимы, для этого помещения принимается температурно-влажностный режим, характерный для половозрастной группы, более требовательной к вышеназванным параметрам.

9.3 Обеспечение нормируемой температуры для содержания животных должно, как правило, достигаться за счет тепловыделений животных. При невозможности обеспечения температуры внутреннего воздуха за счет тепловыделений животных применяется отопление, совмещенное с вентиляцией.

9.4 Подвижность воздуха в зоне размещения животных, концентрация вредных газов (диоксид углерода, аммиак, сероводород) в овцеводческих помещениях К(Ф)Х и ЛПХ следует принимать в соответствии с требованиями раздела 11 Методических рекомендаций.

9.5 В К(Ф)Х и ЛПХ в случае невозможности совмещения отопления с вентиляцией допускается применение локальных источников обогрева без применения открытого огня и не выделяющих в помещение продуктов горения.

10 Нормы потребления воды и требования к водоснабжению, системе удаления навоза и канализации

10.1 Суточные нормы потребления воды на одно животное в К(Ф)Х и ЛПХ принимается по таблице 16 Методических рекомендаций.

Требования к водоснабжению принимаются по разделу 12 Методических рекомендаций.

10.2 Навозоудаление из помещений К(Ф)Х осуществляется в соответствии с требованиями раздела 13 Методических рекомендаций.

Помещение ЛПХ для содержания овец без применения глубокой подстилки освобождаются от навоза по мере его накопления. При содержании молочных овец освобождение помещений от навоза производится ежедневно.

11 Технологическое оборудование, механизация и автоматизация производственных процессов

11.1 Технологическое оборудование для К(Ф)Х и ЛПХ выбирается в зависимости от принятой системы содержания овец, направления продуктивности.

11.2 В ЛПХ следует принимать наиболее простые механические устройства, облегчающие труд членов ЛПХ и позволяющие проводить обслуживание поголовья с минимальными затратами физического труда.

12 Электрооборудование и электрические устройства

12.1 Проектирование электрооборудования и электрических устройств в К(Ф)Х и ЛПХ осуществляется в соответствии с указаниями раздела 15 Методических рекомендаций.

13 Охрана труда.

13.1 Охрана труда и техника безопасности в К(Ф)Х и ЛПХ разрабатывается в соответствии с требованиями раздела 16 Методических рекомендаций.

14 Охрана окружающей среды

14.1 Охрана окружающей среды в К(Ф)Х и ЛПХ осуществляется в соответствии с требованиями раздела 17 Методических рекомендаций.

14.2 Для овцеводческих К(Ф)Х мощностью до 1000 голов при соблюдении величины санитарно-защитной зоны допускается не проводить расчет рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе.

14.3 Расчет рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе для ЛПХ не производится.

14.4 Санитарные разрывы для К(Ф)Х и ЛПХ определяются в соответствии с п. 5.6 настоящих Методических рекомендаций.

УДК 631.636.2

Ключевые слова: овцеводческие объекты, системы содержания, здания и сооружения, номенклатура, планировка территории, нормативы потребности, нормы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОВЦЕВОДЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

РД-АПК 1.10.03.02-12

Обложка художника *Е. А. Фроловой*
Компьютерная верстка *А. Г. Шалгинских, Т. П. Речкиной*
Корректоры: *В. А. Суслова, В. А. Белова*

fgnu@rosinformagrotech.ru

Подписано в печать 25.09.2012 Формат 60x84/16
Печать офсетная Бумага офсетная Гарнитура шрифта «Arial»
Печ. л. 11,75 Тираж 500 экз. Изд. заказ 98 Тип. заказ 433

Отпечатано в типографии ФГБНУ «Росинформагротех»,
141261, пос. Правдинский Московской обл., ул. Лесная, 60

gost.e-ecolog.ru