МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**СИСТЕМА РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ КОЗОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ

РД-АПК 1.10.03.01-11

Москва 2011

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**СИСТЕМА РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ КОЗОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ

РД-АПК 1.10.03.01-11

Москва 2011

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), Новопашиной С.И., канд. с.-х. наук, Санниковым М.Ю., канд. биол. наук (ГНУ СНИИЖК).

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

3 ОДОБРЕНЫ: секцией ветеринарии НТС Минсельхоза России (протокол от 16 мая 2011 г., № 15)

4 ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ: 01 июля 2011 г.

5 ВЗАМЕН: Норм технологического проектирования козоводческих объектов НТП-АПК 1.10.03.002-02

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 4
3 Площадки под строительство козоводческих ферм и комплексов 11
4 Системы и способы содержания коз и технология производства продукции козоводства 28
5 Номенклатура и размеры козоводческих ферм и комп-лексов, зданий и сооружений, основные требования к ним 34
5.1 Номенклатура и структура козоводческих ферм и комплексов 34
5.2 Номенклатура основных производственных зданий и сооружений 37
5.3 Номенклатура зданий и сооружений обслуживающего назначения (подсобные производственные, складские, административно-бытовые) 46
5.4 Требования к планировке территории, расположению и взаимной связи зданий и сооружений 48
5.5 Требования к размещению, технологической связи и планировке отдельных помещений 51
5.6 Технологические требования к строительным решениям основных производственных зданий и сооружений 53
6 Размеры технологических групп и структура стада козоводческих ферм и комплексов 58

7 Нормы площадей и размеры основных технологических элементов зданий, сооружений и помещений 61
8 Нормативы потребности и запаса кормов 65
9 Нормативы потребности и запаса подстилки 68
10 Нормы параметров внутреннего воздуха и требования к вентиляции 69
11 Нормы потребления воды и требования к водо-снабжению, системе удаления навоза и канализации 76
12 Технологическое оборудование, механизация и автоматизация производственных процессов 81
13 Электроснабжение и электрические устройства 84
14 Охрана окружающей среды 85
15 Охрана труда 87
Приложение А (справочное). Направления продуктив-ности коз ... 88
Приложение Б (справочное) Технологические промеры коз 90
Приложение В (рекомендуемое) Минимальные требования к количеству продукции, получаемой от коз различного направления продуктивности 95
Приложение Г (рекомендуемое) Нормы и примерные рационы кормления различных половозрастных групп коз по направлениям продуктивности. Исходные данные для расчета запаса кормов 102
Приложение Д (рекомендуемое) Краткие методические рекомендации по технологическому проектированию козоводческих крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйств 125
Приложение Е (рекомендуемое) Термины и определения 138

СИСТЕМА РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА МИНИСТЕРСТВА
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ КОЗОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ

Дата введения 2011.07.01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящие методические рекомендации по технологическому проектированию козоводческих ферм и комплексов распространяются на проектирование вновь организуемых и реконструируемых, подвергающихся техническому перевооружению комплексов и ферм, входящих в их состав отдельных зданий и сооружений, а также крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подсобных хозяйств мощностью, указанной в табл. 3 настоящих методических рекомендаций.

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

1.2 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, организациями всех форм собственности, должностными лицами и гражданами независимо от того, упоминаются данные методические рекомендации в задании на проектирование или нет.

1.3 При проектировании козоводческих ферм и комплексов, а также отдельных зданий и сооружений, входящих в их состав, кроме настоящих методических рекомендаций, следует руководствоваться нормативными и методическими документами по строительству, приведенными в нормативных ссылках:

- техническими регламентами;

- сводами правил, строительными нормами и правилами;

- нормами технологического проектирования, методическими рекомендациями по технологическому проектированию;

- государственными (национальными) и отраслевыми стандартами;

- санитарными правилами и нормами, санитарными правилами и другими документами Минздравсоцразвития России (Минздрава России и СССР);

- нормативными документами противопожарной службы МЧС России (МВД России);

- нормативными и нормативно-методическими документами других министерств и федеральных агентств Российской Федерации, утвержденными в установленном порядке.

1.4 Категорию помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности следует принимать согласно требованиям СП 12.13130.2009 и других нормативных и нормативно-рекомендательных документов, утвержденных в установленном порядке.

1.5 Размеры и структуру козоводческих ферм и комплексов, систему содержания коз, номенклатуру и виды отдельных зданий и сооружений следует принимать в зависимости от специализации хозяйств с учетом климатических условий районов строительства, обеспечения наибольшей эффективности инвестиций, возможности дальнейшего развития производства за счет его расширения и модернизации с учетом требований охраны окружающей среды.

1.6 Специфические особенности технологического проектирования козоводческих крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подсобных хозяйств изложены в приложении Д настоящих методических рекомендаций.

1.7 Термины и определения, применяемые в данных методических рекомендациях, приведены в приложении Е.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящих методических рекомендациях использованы ссылки на следующие нормативные 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».

Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

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

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

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

СНиП III-10-75. Благоустройство территорий.

СНиП 2.04.01-85^{x}. Внутренний водопровод и канализация зданий.

СНиП 2.04.02-84*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

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

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

СНиП 21-01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений.

СНиП 31-03-2001. Производственные здания.

СНиП 41-01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование.

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

СП 6.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.

СП 7.13130.2009. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования.

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 29.13330.2011. «СНиП 2.03.13-88. Полы».

СП 44.13330.2011. «СНиП 2.09.04-87^{x}. Административные и бытовые здания».

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

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

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 государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007, зарегистрирована в Минюсте России 25.01.2008, № 10995).

НТП-АПК 1.10.07.001-02. Нормы технологического проектирования 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 1.10.16.001-02. 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 3.10.01.05-08. Методическое пособие по проектированию сооружений ливневой канализации животноводческих предприятий.

РД-АПК 3.10.01.07-08. Методические рекомендации по теплотехническому расчету полов в местах отдыха животных при бесподстилочном содержании.

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

ВНТП 645/1645-92. Ведомственные нормы технологического проектирования семейных ферм малой мощности перерабатывающих отраслей (молочная отрасль).

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 предприятий и других объектов сельскохозяйственного назначения.

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

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.

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

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

ГОСТ 23838-89. Здания предприятий. Параметры.

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 г.).

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

Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие. М., 2003.

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

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

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.

При пользовании настоящими методическими рекомендациями целесообразно проверить действие упомянутых до-

кументов в информационной системе общего пользования по состоянию на 1 января текущего года.

3 ПЛОЩАДКИ ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО КОЗОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ

3.1 Территория для размещения козоводческих ферм и комплексов выбирается в соответствии с 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 для строительства на месте бывших полигонов для бытовых отходов, очистных сооружений, скотомогильников, кожсырьевых предприятий.

3.2 Территория козоводческих ферм и комплексов благоустраивается в соответствии с требованиями СНиП III-10-75

путем планировки, применения соответствующих покрытий для проездов и производственных площадок, обеспечения уклонов и устройства лотков (канав) для стока и отвода поверхностных вод. Конструкцию покрытий проездов и площадок следует принимать с учетом применяемых мобильных транспортных и уборочных средств. Вдоль границы территории, по возможности, между отдельными зданиями необходимо создавать зону из древесных и кустарниковых насаждений.

На границе санитарно-защитных зон козоводческих ферм и комплексов со стороны селитебной зоны предусматривается полоса древесных и кустарниковых насаждений. Ширина полосы определяется требованиями СП 19.13330.2011.

3.3 Козоводческие фермы и комплексы должны быть обеспечены кадрами, кормами, водой, электроэнергией и подъездными путями, обеспечивающими круглогодовой подвоз кормов и вывоз продукции и отходов производства.

3.4 Каждая ферма (комплекс) должна быть огорожена и отделена от ближайшего жилого района (селитебной зоны) санитарно-защитной зоной (разрывом). Размер санитарно-защитной зоны принимается по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

3.5. Размеры санитарно-защитных зон приведены в табл. 1.

Таблица 1

Назначение козоводческих ферм и комплексов	Единица измерения	Размер объекта	Размер санитарно-защитной зоны (м)
1	2	3	4
Специализированные пухового, шерстного и смешанного направлений продуктивности	Головы	500	200
		1000	300
		1500	300
		2500	300
		5000	300
С законченным оборотом стада пухового, шерстного и смешанного направления продуктивности	Матки	500	300
		1000	300
		1500	500
Специализированные молочного направления продуктивности	Головы	100	100
		200	200
		500	300
		1500	300
		2000	300
		2500	300
С законченным оборотом стада молочного направления продуктивности	Матки	400	300
		600	300
		800	300
		1000	300

Продолжение табл. 1

1	2	3	4
		1500	300
		2000	300
		2500	300
Специализированные мясного направления продуктивности	Головы	100	100
		200	300
		400	300
		800	300
		1000	300
		1500	300
		2000	300
С законченным оборотом стада мясного направления продуктивности	Матки	100	300
		200	300
		400	300
		600	300
		800	300
		1000	300
Крестьянские (фермерские) хозяйства всех направлений продуктивности	Матки	50	100
		100	300
		200	300
		500	300

Окончание табл. 1

1	2	3	4
Личные подсобные хозяйства всех направлений продуктивности	Головы	5	50
		10	50
		15	50
		30	50
		50	50

Примечания

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

2 При реконструкции и расширении существующих козоводческих ферм и комплексов размеры санитарно-защитных зон могут быть сокращены с учетом сложившихся конкретных условий по согласованию с местными органами Роспотребнаднадзора и Россельхознадзора.

3 Санитарные разрывы для личных подсобных хозяйств, располагающихся на приусадебных земельных участках, определяются как расстояние от построек, где размещаются козы, до жилых построек, расположенных на соседних приусадебных земельных участках.

4 Санитарные разрывы между соседними крестьянскими (фермерскими) хозяйствами определяются аналогичным образом.

3.6 Зооветеринарные разрывы между козоводческими фермами (комплексами) и другими сельскохозяйственными предприятиями и отдельными объектами следует принимать по табл. 2.

Таблица 2

Наименование сельскохозяйственных ферм и комплексов и отдельных объектов	Минимальные зооветеринарные расстояния, м		
	Козоводческие фермы и комплексы:		
	специализированные пухового, шерстного и смешанного направлений до 500 голов; специализированные молочного и мясного направлений до 400 голов; с законченным оборотом стада молочного и мясного направлений до 400 маток	специализированные пухового, шерстного и смешанного направлений до 1000 голов; с законченным оборотом стада пухового, шерстного и смешанного направлений до 2500 маток; специализированные молочного и мясного направлений до 1000 голов; с законченным оборотом стада молочного и мясного направлений более 400 маток	специализированные пухового, шерстного и смешанного направлений более 1000 голов; с законченным оборотом стада пухового, шерстного и смешанного направлений более 2500 маток; специализированные молочного и мясного направлений более 1000 голов; с законченным оборотом стада молочного и мясного направлений более 1000 маток
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

Продолжение табл. 2

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

Продолжение табл. 2

1	2	3	4
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:			
менее 24 тыс.	300	500	1000
от 24 до 54 тыс.	1000	1000	5000
селекционно-гибридные центры	300	1000	5000
3 Овцеводческие объекты:			
маточники, голов:			
до 500	150	300	1000
от 500 до 3000	300	500	1000
более 3000	500	1000	1000

Продолжение табл. 2

1	2	3	4
по выращиванию ремонтного молодняка, голов в год:			
до 1000	150	300	1000
от 1000 до 3000	300	500	1000
более 3000	1000	1000	1000
откормочные предприятия, голов в год:			
до 1000	150	300	1000
от 1000 до 5000	300	500	1000
более 5000	1000	1000	1000
неспециализированные предприятия 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
более 1000	300	300	1000
с законченным оборотом стада пухового, шерстного и смешанного направлений, матки:			
до 2500	300	500	1000
более 2500	500	500	1000

Продолжение табл. 2

1	2	3	4
специализированные фермы молочного направления, голов:			
до 200	150	300	1000
более 200	150	300	1000
с законченным оборотом стада молочного направления, голов:			
до 400	150	300	1000
более 400	300	300	1000
5 Коневодческие объекты:			
фермерские хозяйства с конюшенным содержанием, кобыл:			
до 50	150	300	1000
племенные с конюшенным и культурно- табунным содержанием, кобыл:			
до 100	150	300	1000
более 100	300	300	1000
конные дворы	150	300	1000
до 100 голов			
конно-спортивные комплексы, лошадей:			
до 40	150	300	1000
более 40	150	300	1000

Продолжение табл. 2

1	2	3	4
6 Верблюдоводческие объекты, верблюдоматок:			
племенные:			
до 100	150	300	1000
более 100	300	300	1000
товарные:			
а) молочные:			
до 50			
от 50 до 400			
более 400	1000	1000	1000
б) мясные:			
до 100	150	300	1000
от 100 до 600	300	300	1000
более 600	1000	1000	1000
7 Звероводческие и кролиководческие объекты:			
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

Продолжение табл. 2

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

Продолжение табл. 2

1	2	3	4
б) по производству мяса, тыс. бройлеров:			
до 250 цыплят	200	300	1000
до 125 утят	200	300	1000
до 50 индюшат	200	300	1000
до 100 гусят	200	300	1000
птицефабрики:			
а) по производству яиц от 50 до 600 тыс. голов кур-несушек	1000	1500	2000
б) по производству мяса, тыс. бройлеров:			
от 250 до 6000 цыплят	1000	1500	2000
от 125 до 1000 утят	1000	1500	2000
от 50 до 250 индюшат	1000	1500	2000
от 100 до 250 гусят	1000	1500	2000
от 6000 до 10000 цыплят			
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

Продолжение табл. 2

1	2	3	4
9 Станции искусственного осеменения	1500	1500	1500
10 Ветеринарно-санитарные утилизационные заводы	.1000	1000	1000
11 Биотермические ямы	1000	1000	1000
12 Предприятия цветной и черной металлургии, другие экологически опасные объекты	1500	1500	1500
13 Предприятия по изготовлению строительных материалов, деталей и конструкций:			
глиняного и силикатного кирпича, керамических и огнеупорных изделий	100	150	150
извести и других вяжущих материалов	300	300	300
14 Предприятия по ремонту сельскохозяйственной техники, гаражи и пункты технического обслуживания	100	100	100
15 Межхозяйственные и государственные комбикормовые заводы, мелькомбинаты	150	150	150

Продолжение табл. 2

1	2	3	4
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 культур	100	100	100
молока, производительностью в сутки, т:			
а) до 12	50	50	50
б) более 12	200	200	200
скота и птиц производительностью в смену, т:			
а) до 10	300	300	300
б) более 10	1000	1000	1000
по первичной обработке льна	150	300	300
18 Склады зерна, фруктов, картофеля и овощей:			
овощные базы	75	75	150
продовольственные базы	250	250	500
продовольственные рынки	300	500	1000

Продолжение табл. 2

1	2	3	4
19 Дороги:			
железные и автомобильные федерального межрегионального значения I и II категорий	300	300	300
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

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

Примечания

1 Расстояния от складов минеральных удобрений и ядохимикатов до козоводческих ферм и комплексов определяются в соответствии с требованиями СНиП II-108-78.

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

Окончание табл. 2

3 Расстояния между специализированными козоводческими фермами пухового, шерстного и смешанного направлений продуктивности до 500 голов, специализированными молочного направления до 400 голов, с законченным оборотом стада молочного направления до 400 маток и внутрихозяйственными дорогами могут быть сокращены по согласованию с местными органами государственного ветеринарного надзора.

4 Предприятия по переработке козоводческой продукции и приготовлению кормов данной фермы или комплекса могут размещаться на одной площадке с обслуживаемыми фермой или комплексом, но должны быть изолированы от остальной территории путем устройства ограждения и самостоятельного выезда на дорогу общего пользования.

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

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

7 Земли зооветеринарных разрывов из землепользования не изымаются.

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

3.7 Ограждение козоводческой фермы, комплекса должно выполняться сплошным, высотой 1,8 м.

3.8 Объемно-планировочные и конструктивные решения козоводческих ферм и комплексов должны разрабатываться в соответствии с техническим регламентом «О требованиях пожарной безопасности» и обеспечивать требования противопожарной защиты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2009.

4 СИСТЕМЫ И СПОСОБЫ СОДЕРЖАНИЯ КОЗ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ КОЗОВОДСТВА

4.1 Предусматривается следующая классификация коз по половозрастным группам с учетом физиологического состояния животных:

козлы-производители и козлы-пробники в возрасте 1,5 лет и старше;

матки: лактирующие, сухостойные, холостые, сукозные;

козлята от рождения до отъема от матерей (в возрасте 4-4,5 месяца), при искусственном выращивании – от рождения до 2-3 месяцев;

ремонтный молодняк:

а) козлики после отъема (при искусственном выращивании – старше 2-3 месяцев) до 1,5 лет;

б) козочки после отъема (при искусственном выращивании – старше 2-3 месяцев) до первого осеменения;

откормочное поголовье:

а) сверхремонтный молодняк от отъема до сдачи на мясо;

б) выбракованное взрослое поголовье;

козлы-кастраты.

4.2 Принимаются следующие системы содержания коз: стойловая, стойлово-пастбищная, пастбищно-стойловая и пастбищная.

При стойловой системе коз содержат: в зданиях; в зданиях и на выгульно-кормовых площадках; на выгульно-кормовых площадках.

При стойлово-пастбищной системе (с преобладанием продолжительности стойлового периода) коз содержат зимой в зданиях и (или) на выгульно-кормовых площадках, летом – на пастбищах с использованием зданий и летних лагерей.

При пастбищно-стойловой системе коз содержат аналогично стойлово-пастбищной системе (с преобладанием продолжительности пастбищного периода).

При пастбищной системе коз содержат круглый год на пастбищах с использованием базов летних лагерей.

4.3 Существуют шерстное, пуховое, молочное, мясное и смешанное направления продуктивности коз (Приложение А).

4.4 Способ содержания коз всех направлений продуктивности – беспривязный. В стойловый период животные содержатся группами на глубокой или периодически сменяемой подстилке, а также без подстилки на частично или полностью решетчатых полах.

Содержание коз молочного направления на решетчатых полах не рекомендуется.

4.5 В козоводстве применяются вольная, ручная случки и искусственное осеменение.

При вольной случке в группу козоматок определенного класса на случной период пускают заранее намеченных козлов-производителей того же класса или выше.

При ручной случке к козоматке подпускают намеченного по плану подбора козла-производителя.

Искусственное осеменение козоматок проводится поотарно. При поотарном методе осеменяют коз в каждой отаре без последующего ее переформирования.

На 1000 козоматок, в зависимости от способа случки или осеменения, требуются:

при вольной случке – 30 козлов-производителей;

при ручной случке – 20 козлов-производителей и 15-18 козлов-пробников;

при искусственном осеменении – 4 козла-производителя и 15-18 козлов-пробников.

В качестве козлов-пробников используют энергичных в половом отношении здоровых козлов желательно I класса с тем, чтобы приплод, родившийся в результате случайного покрытия ими коз, оказался полноценным.

Маток при искусственном осеменении следует осеменять свежеполученной спермой на стационарных или передвижных пунктах искусственного осеменения. Допускается осеменение глубокозамороженной спермой.

4.6 Козление маток по срокам предусматривается зимой, ранней весной или весной, а в молочном и мясном козоводстве осенью или в течение года. Зимнее и ранневесеннее козление проводят в зданиях с тепляком и родильным отделением или в специальном здании для козления.

Козление маток в теплый период года проводят в зданиях без тепляков или навесах с тепляком.

Козление маток молочных пород на комплексах с промышленной технологией может проводиться без специально оборудованного родильного отделения с отъемом козлят от маток с момента рождения.

4.7 Расчетное поголовье козлят, получаемых за одно козление от 100 маток, составляет:

для пухового и смешанного направлений – 120-160 голов;

для шерстного направления – 105-115 голов;

для молочного и мясного направлений – 150-200 голов.

4.8 В зависимости от принятой технологии различают следующие способы выращивания козлят: совместный, кошарно-базовый и искусственный.

Совместный – содержание козлят с матками в здании, в хорошую погоду – на выгульно-кормовых площадках или на пастбищах.

Кошарно-базовый – содержание маток с козлятами в помещении до 10-15-дневного возраста козлят. Затем в дневное время маток содержат на выгульно-кормовой площадке или на пастбище, козлят в хорошую погоду – на выгульно-кормовой площадке отдельно от маток, а в плохую – в помещении; один-два раза в день маток подпускают к козлятам для кормления; ночью матки с козлятами находятся в помещении.

При искусственном выращивании козлят отнимают от маток с момента рождения или в 2-3-суточном возрасте и содержат в отделении (секции) для искусственного выращивания.

4.9 Кормят и поят коз внутри помещения или на выгульно-кормовой площадке.

4.10 Доение коз при стойловом содержании осуществляется в доильных залах, доильных станках проходного типа размером 0,4х1,0 м, групповых станках размером 0,3х1,0 м на голову. Допускается доение в стойлах размером 0,6х1,2 м.

4.11 Доение коз пухового направления продуктивности допускается после достижения козлятами двухмесячного возраста.

Доение коз шерстного направления продуктивности для получения товарного молока запрещается.

Коз молочных пород доят 2-3 раза в день, а перед запуском – 1 раз в день. Продолжительность доения группы коз не должна превышать 1,5 ч.

4.12 Пуховых коз чешут в январе-марте двукратно с интервалом в 10-12 дней на пунктах по вычесыванию пуха и в специально оборудованных частях здания или навеса. Коз с пониженной тониной пуха (с грубым пухом) вместо чёски стригут.

После вычесывания пуха коз желательно стричь. Молодняк пуховых коз стригут перед отбивкой в возрасте 4 месяцев.

Шерстных коз стригут весной в устойчивую теплую погоду, повторно их стригут в конце августа – начале сентября при длине шерсти не менее 10-12 см. Поголовье шерстных коз, подлежащее реализации на мясо, второй раз стригут осенью за 2 месяца до убоя. Стригут коз на стригальных пунктах.

4.13 Навоз из помещений и с выгульно-кормовых площадок при содержании коз пухового и шерстного направлений продуктивности убирают один раз в год. В помещениях для стойлового содержания козлов и маток молочных пород навоз убирают по мере накопления, но не реже одного раза в полгода; в помещениях для других половозрастных групп молочных пород – по мере накопления.

При содержании коз всех направлений продуктивности, кроме молочного, на решетчатых или частично решетчатых полах навоз из-под полов убирается скребковыми транспортерами несколько раз в день.

4.14 Бонитировку пуховых и шерстных коз необходимо проводить перед ческой и стрижкой, молочных коз – в течение года, мясных коз – перед осеменением или в августе-сентябре. Ежегодную выбраковку взрослого поголовья следует принимать в пределах 18-20 %.

4.15 Профилактическую обработку животных и другие ветеринарные мероприятия следует проводить в соответствии с действующими ветеринарными инструкциями и указаниями.

4.16 Технологические промеры коз приведены в приложении Б.

5 НОМЕНКЛАТУРА И РАЗМЕРЫ КОЗОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К НИМ

5.1 Номенклатура и структура козоводческих ферм и комплексов

5.1.1 Рекомендуемые номенклатуру и размеры козоводческих ферм и комплексов для всех направлений продуктивности следует принимать по табл. 3.

5.1.2 Количество скотомест на козоводческих фермах и комплексах для различных половозрастных групп животных определяется по обороту стада, выполненному с учетом норм потерь от вынужденного убоя и падежа, 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.

Таблица 3

Фермы и комплексы	Единица измерения	Размер фермы (комплекса) по направлениям продуктивности		
		пуховое, шерстное и смешанное	молочное	мясное
1	2	3	4	5
1 Специализированные:	Головы			
маточные		500-2500	100-2500	100-1000
ремонтного молодняка		500-2000	100-1000	100-800
откорма молодняка и взрослого поголовья		500-5000	500-2500	200-2000
2 Неспециализированные с законченным оборотом стада	Матки	500-1500	100-2500	100-1000

Окончание табл. 3

1	2	3	4	5
3 Крестьянские (фермерские) хозяйства	Матки	50-500	50-500	50-500
4 Личные (подсобные) хозяйства граждан	Головы	5-50	5-50	5-50

Примечания

1 Проектирование ферм и комплексов размерами больше максимальных значений, указанных в таблице, допускается при согласовании с ветеринарной службой Минсельхоза России при наличии технико-экономического обоснования.

2 Проектирование ферм и комплексов размерами меньше минимальных значений, указанных в таблице, осуществляется по заданию заказчика.

3 Проектирование фермерских хозяйств размерами больше указанных в таблице допускается при наличии у них сельхозугодий, на 100% обеспечивающих хозяйство грубыми и зелеными кормами и позволяющих утилизировать 100% отходов производства (навоз), и наличии согласования региональных органов Роспотребнадзора.

4 Организация личных (подсобных) хозяйств граждан с поголовьем в пределах, указанных в таблице, допускается только при наличии земельного участка вне границы приусадебного участка для организации кормовой базы, на 100% обеспечивающего кормами имеющееся поголовье и позволяющего осуществлять 100% утилизацию отходов (навоза). Предельное поголовье этих хозяйств в рамках, указанных в таблице, в обязательном порядке согласовывается с региональными органами Россельхознадзора и Роспотребнадзора.

5.2 Номенклатура основных производственных зданий и сооружений

5.2.1 Рекомендуемая номенклатура основных производственных зданий и сооружений для коз и примерные площади помещений в них приведены в табл. 4.

Таблица 4

Номенклатура основных производственных зданий и сооружений	Состав и назначение помещений, сооружений и устройств	Площадь, $м^2$
1	2	3
Здание для содержания козлов	Помещение для содержания козлов-производителей и козлов-пробников	По расчету
	Помещение для хранения текущего запаса кормов, подстилки и инвентаря	8-10
Здание для козления и содержания маток с козлятами	Помещение для содержания коз	По расчету
	Тепляк с родильным отделением	По расчету
	Помещение для дежурного персонала	10-12
	Помещение для хранения текущего запаса кормов, подстилки и инвентаря	8-10

Продолжение табл. 4

1	2	3
	Помещение (секции) для искусственного выращивания козлят (по заданию на проектирование)	По расчету
Здание для выращивания ремонтного молодняка	Помещение для содержания молодняка	По расчету
	Помещение для хранения текущего запаса кормов, подстилки и инвентаря	8-10
Трехстенный навес с тепляком для содержания и козления маток	Тепляк с родильным отделением	По расчету
	Помещение для дежурного персонала	10-12
	Помещение для хранения текущего запаса кормов, подстилки и инвентаря	8-10
	Трехстенный навес для содержания коз	По расчету
Сооружение легкого типа (баз, навес)	Навес для укрытия коз в летний период	0,6-0,8 на 1 матку; 0,3-0,4 на 1 голову молодняка
Пункт искусственного осеменения	Помещение или навес для содержания козлов-произ-	По расчету

Продолжение табл. 4

1	2	3
	водителей и козлов-пробников (по заданию на проектирование)	
	Манеж для взятия спермы	8-10
	Манеж для осеменения маток	12-16
	Лаборатория	6-8
	Моечная	6-8
	Помещение для хранения текущего запаса кормов и инвентаря	8-10
	Загоны для неосемененных и осемененных козоматок	По расчету
Пункт вычесывания (стрижки) пуха, стрижки шерсти	Помещение для чески и стрижки животных	По расчету
	Помещение для классировки и упаковки пуха (шерсти)	По расчету
	Загоны с навесом для необработанных и обработанных животных	0,3 на голову
	Лаборатория	12-15
	Помещение для временного хранения пуха (шерсти)	10-12

Продолжение табл. 4

1	2	3
Пункт зооветобработки	Загон для необработанных животных с накопительной площадкой	0,3 на голову
	Загон для обработанных животных	0,3 на голову
	Раскол с регулируемой шириной прохода	Длина 3 м, ширина 0,3-0,5 м
	Станок для обработки животных	По габаритам оборудования
	Счетное устройство с подвижной стеной при накопительной площадке (по заданию на проектирование)	По габаритам оборудования
	Устройство для взвешивания животных	По габаритам оборудования
	Теневой навес или навес-трехстенник (по заданию на проектирование)	По расчету
	Помещение для хранения медикаментов, моющих и дезинфицирующих средств	По расчету

Продолжение табл. 4

1	2	3
Купочные установки	Загон для необработанных животных	0,3 на голову
	Купочная ванна	Длина 1,8-2,1 м, ширина 0,75-1,5 м, глубина 1,5 м
	Загон для обработанных животных	0,3 на голову
Пункт доения и первичной обработки молока (для коз пухового и мясного направления продуктивности)	Помещение или навес для доения коз	По расчету
	Помещение для первичной обработки и хранения молока	По расчету
	Моечная	6-8
	Вакуум-насосная	По габаритам оборудования
	Помещение для обслуживающего персонала	10-12
	Помещение для хранения кормов и инвентаря (по заданию на проектирование)	По расчету
	Загон для выдоенных коз	0,3 на голову
	Загон для недоенных коз	0,3 на голову

Продолжение табл. 4

1	2	3
Доильно-молочный блок (для коз молочного направления)	Доильная установка	По габаритам оборудования
	Накопители доильного зала для недоенных и выдоенных коз	0,3 м^2 на голову
	Молочная-моечная для приема, первичной обработки (включая пастеризацию) и временного хранения молока (не менее чем от двух доений)	По габаритам оборудования
	Вакуум-насосная	По габаритам оборудования
	Помещение для холодильной установки	По габаритам оборудования
	Лаборатория для определения качества молока	6-8
	Помещение или бункер для текущего запаса концкормов	Из расчета двухсуточного запаса
	Помещение для приготовления и хранения моющих дезинфицирующих средств	6-8

Примечания

1. При основных производственных зданиях с содержанием козлов, козлением и содержанием маток с козлятами, с выращиванием ремонтного

Окончание табл. 4

молодняка, при трехстенных навесах с тепляками для содержания и козления маток, при сооружениях для коз легкого типа предусматриваются выгульно-кормовые площадки, оборудованные кормушками в соответствии с требованиями табл. 9 методических рекомендаций. 2. Накопительная площадка и раскол пункта зооветобработки, как правило, размещаются под навесом. 3. Расстояние от навесов и сооружений легкого типа до строений открытых складов принимаются по СП 19.13330.2011. 4. В состав козоводческих ферм и комплексов по заданию на проектирование могут быть включены сыроварни и предприятия малой мощности по переработке молока, состав помещений которых и проектирование осуществляются в соответствии с требованиями ВНТП 645/1645-92 и СНиП 31-03-2001.

5.2.2 Станции искусственного осеменения могут быть как самостоятельными, так и входить в состав козоводческих комплексов, что определяется заданием на проектирование.

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

5.2.3 В пунктах вычесывания пуха (стрижки) под рабочие места чесальщиков (стригалей) оборудуются стеллажи шириной 1 м и высотой 0,6-0,8 м. На каждое рабочее место отводится по фронту 1,8-2,0 м стеллажа.

К рабочим местам примыкают ловчие загоны для нечесаных (нестриженых) животных, расположенные так, чтобы обеспечить минимальные затраты физического труда при подаче на рабочее место и удалении обработанных животных. Стеллажи оборудуются надежными и удобными приспособлениями для фиксации животных.

В помещении, отведенном для классировки пуха (шерсти), устанавливают весы для учета индивидуальных начесов (настригов), классировочный стол с приспособлениями для крепления тары с пухом разных классов, цветов и состояний или лабазы для временного хранения классированной шерсти. Предусматриваются также весы для определения общего количества продукции, пресс (для шерсти), стол наладчика и точильное оборудование.

Пункты вычесывания пуха (стрижки) коз должны проектироваться в соответствии с принятой технологией производства и применяемым оборудованием.

5.2.4 Пункт зооветеринарной обработки предназначается для проведения ветеринарных мероприятий, отбивки козлят, осмотра, пересчета и бонитировки коз. Пункты зооветеринарной обработки могут быть стационарными или мобильными. Пункты зооветеринарной обработки входят в состав козоводческих ферм и комплексов, что определяется зада-

нием на проектирование. Они могут быть также общехозяйственными.

5.2.5 Купочные установки предназначаются для лечебно-профилактической купки животных и могут быть стационарными или мобильными, проплывного или душевого типов.

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

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

Планировка поверхности площадок должна обеспечивать организованный отвод поверхностных стоков.

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

Типы покрытий на выгульно-кормовых площадках следует проектировать в соответствии с требованиями СНиП 2.10.03-84 и СП 29.13330.2011.

5.2.7 Доильные, молочные, моечные и лабораторные помещения должны быть сухими, хорошо освещенными,

оборудованы отоплением, вентиляцией, канализацией. Внутренние поверхности стен должны быть гладкими и окрашены в светлые тона.

Отделка внутренних поверхностей доильных и молочных помещений должна допускать дезинфекцию и периодическую мойку.

5.2.8 Передвижные пункты доения следует размещать на пастбищах так, чтобы при обслуживании нескольких отар перегоны коз на дойку были кратчайшими.

5.3 Номенклатура зданий и сооружений обслуживающего назначения (подсобные производственные, складские, административные и бытовые)

5.3.1 Подсобные производственные:

кормоприготовительная (кормоцех) – в соответствии с заданием на проектирование и НТП-АПК 1.10.16.001-02;

здания и сооружения ветеринарного назначения – в соответствии с НТП-АПК 1.10.07.001-02 и РД-АПК 3.10.07.01-09;

автовесы;

эстакада для погрузки;

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

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

раскол для бонитировки (при отсутствии пункта зооветобработки);

ограждение;

пожарный пост по заданию на проектирование;

навес для рабочих лошадей;

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

5.3.2 Складские:

склад для концентрированных кормов в соответствии с требованиями СНиП 2.10.02-84 (по заданию на проектирование);

площадка или навес для грубых кормов и подстилки (по заданию на проектирование);

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

площадка для хранения и подготовки к использованию навоза по РД-АПК 1.10.15.02-08;

площадки и навесы для средств механизации (по заданию на проектирование).

5.3.3 Административные и бытовые:

помещения управления;

бытовые помещения.

Размеры и число административных и бытовых помещений следует назначать по СНиП 2.09.04-87*, ОСН-АПК

2.10.14.001-04, принимая тип гардеробных, специальные бытовые помещения и устройства применительно к группе производственных процессов 1 «в».

5.4 Требования к планировке территории, *расположению и взаимной связи зданий и сооружений*

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

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

5.4.2 При проектировании козоводческих ферм и комплексов следует предусматривать целесообразную блокировку зданий и сооружений основного производственного, подсобного, складского, административного и бытового назначений с целью повышения компактности застройки, сокращения протяженности всех коммуникаций в соответствии с требованиями СП 19.13330.2011.

5.4.3 На фермах и комплексах молочного направления продуктивности допускается содержание всех половозрастных групп животных в одном производственном здании с со-

блюдением ветеринарно-санитарных требований по их раздельному содержанию в разных изолированных помещениях.

5.4.4 Взаимное расположение зданий на территории козоводческих ферм и комплексов принимают в соответствии с технологическим процессом.

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

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

5.4.7 Кормоцех следует размещать при въезде на территорию козоводческой фермы (комплекса) с наветренной стороны по отношению к другим зданиям и сооружениям. В зоне размещения кормоцеха, с учетом установленных противопожарных разрывов, располагают склад концентрированных кормов, площадки и сооружения для хранения грубых и сочных кормов с таким расчетом, чтобы обеспечить кратчайшие пути подачи кормов к местам кормления. Размещение данных объектов производится, как правило, выше по рельефу относительно производственных зданий.

5.4.8 Отдельно стоящие пункты доения и первичной обработки молока должны размещаться выше по рельефу с наветренной стороны по отношению к другим зданиям.

Допускается блокировка доильно-молочных блоков и пунктов доения со зданиями для содержания коз.

5.4.9 Технологические разрывы между всеми зданиями, сооружениями и открытыми площадками следует принимать равными противопожарным, если не возникает необходимость увеличения этих разрывов в связи с технологическими требованиями (размещением выгульно-кормовых площадок, устройством ветрозащитных полос и др.).

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

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

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

5.4.12 Ветеринарный или лечебно-санитарный пункт со стационаром, изолятором, убойно-санитарным пунктом, вскрывочной размещают на отдельной площадке с соблюдением требований НТП-АПК 1.10.07.001-02.

5.5 Требования к размещению, технологической связи и планировке отдельных помещений

5.5.1 Технологическая связь отдельных помещений и их размещение должны обеспечивать рациональную организацию работ в зависимости от системы содержания коз и назначения зданий, соблюдение принципа «все свободно – все занято» и соблюдение «Ветеринарно-санитарных требований при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации животноводческих помещений», СП 4542-87.

Нормативные профилактические перерывы составляют:

в помещениях для козления, содержания маток с козлятами и козлят, после освобождения их от животных, окончания технологического цикла – 5 дней;

в индивидуальных клетках (кучках) и в групповых секциях после удаления животных технологической группы – 1 день;

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

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

5.5.3 Тепляк оборудуют родильным отделением с родильной площадкой (из расчета 2,0 м^2 на 100 сукозных маток), которую разгораживают на секции площадью по 2,0-

2,5 м^2 каждая, где проводят козление маток. Остальную площадь тепляка оборудуют клетками (кучками) для индивидуального содержания маток с приплодом первые 2-3 дня после козления. Площадь клеток (кучек) 1,4-1,6 м^2 для коз молочного и мясного направлений продуктивности и 0,9-1,0 м^2 для коз других направлений продуктивности. Клетки (кучки) принимают из расчета одна клетка на 6-10 маток от общего поголовья. Тепляк оборудуют также групповыми секциями, размер которых периодически укрупняется, исходя из возраста и количества козлят согласно табл. 8 настоящих методических рекомендаций. Индивидуальные клетки (кучки) размещают в несколько рядов; между рядами клеток устраивают продольные, а в торцах – поперечные проходы. Остальные помещения здания для козления и содержания маток с козлятами оборудуются секциями для содержания сакманов.

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

5.5.5 В трехстенном навесе для козления предусматривается тепляк на 25% общего поголовья маток. Тепляк оборудуют родильной площадкой, индивидуальными клетками и групповыми секциями аналогично п. 5.5.3.

5.5.6 Помещение для содержания козлов состоит из трех частей. В средней части размещают индивидуальные

станки или групповые клетки для козлов-производителей, в двух других – секции для козлов-пробников и ремонтных козлов.

5.5.7 При проектировании зданий для содержания коз целесообразно объединять помещения производственного и складского назначения с учетом требований СНиП 2.10.03-84.

5.6 Технологические требования к строительным решениям основных производственных зданий и сооружений

5.6.1 Строительные конструкции зданий и сооружений для содержания коз должны быть прочными, достаточно долговечными, огнестойкими и экономичными.

5.6.2 Здания для содержания коз следует проектировать, как правило, одноэтажными, прямоугольной формы в плане, с естественной вентиляцией и освещением.

Категории зданий и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности следует принимать по СП 12.13130.2009 и «Перечню зданий и помещений предприятий Минсельхоза России с установлением их категорий по взрывопожарной и пожарной опасности, а также классов взрывоопасных и пожарных зон по ПУЭ».

5.6.3 Здания для содержания коз по габаритам должны отвечать требованиям технологического процесса. Строительные решения зданий и их инженерное оборудование

должны обеспечивать поддержание параметров внутреннего воздуха помещений и соответствовать требованиям раздела 10 настоящих норм.

Образование конденсата на внутренних поверхностях ограждающих конструкций помещений не допускается, кроме помещений с ненормируемым температурно-влажностным режимом.

В помещениях, где содержатся козлята, необходимо предусматривать мероприятия, исключающие непосредственный контакт животных с поверхностью наружных стен.

5.6.4 Строительные конструкции стен, перегородок, перекрытий, покрытий должны быть устойчивы к воздействию повышенной влажности и дезинфицирующих средств, не выделять вредных веществ, а антикоррозионные и отделочные покрытия должны быть безвредными для людей и животных.

Отделочные полимерные материалы, применяемые в строительных конструкциях, должны входить в Перечень полимерных материалов и конструкций, разрешенных к применению в строительстве и технологическом оборудовании животноводческих помещений.

Внутренние поверхности стен должны быть гладкими, окрашенными в светлые тона и допускать влажную уборку и дезинфекцию (на высоту не менее 1,5 м).

5.6.5 Поверхности конструкций и ограждений в местах нахождения и прохода коз должны исключать возможность травмирования животных, потерю пуха и шерсти.

5.6.6 Полы в помещениях для содержания коз должны обладать достаточной прочностью, стойкостью к стокам и дезинфицирующим средствам, не выделять вредных веществ, отвечать предъявляемым к ним 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, их конструкцию принимают согласно требованиям СП 29.13330.2011 с учетом положений СНиП 2.10.03-84.

5.6.7 Во всех производственных зданиях и помещениях для эвакуации животных предусматривают не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов, а из помещений (секций) вместимостью до 100 коз допускается устройство одной двери, ведущей к эвакуационному выходу.

5.6.8 Ширину выхода (двери) из зданий производственного назначения следует принимать в зависимости от количества эвакуируемых животных на 1 м ширины выхода, установленного табл. 5.

Таблица 5

Производственные половозрастные группы коз	Минимальное поголовье на 1 м ширины выхода при степени огнестойкости здания		
	I, II, III а	III	III б, IV, IVа, V
Козлы-производители, козлы-пробники и козлы-кастраты	100	70	40
Матки	160	100	60
Молодняк	200	200	90
Откормочное поголовье	200	200	120

Примечания

1 Ширина дверей для эвакуации и проходов должна быть не менее 1,2 м. Размеры ворот принимают с учетом габаритов применяемых машин и оборудования. Ворота, двери и калитки, ведущие из помещений для содержания животных, должны быть распашными, легко открываться в сторону выхода и не иметь порогов.

Число выходов, минимальная ширина и высота дверей (ворот) и проходов на путях эвакуации людей должны соответствовать требованиям СНиП 31-03-2001.

2 Здания и помещения козоводческих ферм и комплексов должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

5.6.9 Наружные ворота и двери должны быть утеплены, легко открываться и плотно закрываться.

5.6.10 Ворота в зданиях с нормируемым температурно-влажностным режимом, возводимых в районах с рас-

четной температурой наружного воздуха ниже минус 20^0С, а также в районах с сильными зимними ветрами, следует оборудовать тамбурами, внутренние ворота должны быть утепленными. Тамбуры должны иметь ширину на 100 см больше ширины ворот или дверей здания и глубину на 50 см больше ширины их полотна. Ширина полотен ворот принимается на 40 см, а высота – на 20 см больше габаритов используемых транспортных средств. Ворота оборудуют отбойными брусьями.

5.6.11 Параметры и габаритные схемы зданий следует принимать в соответствии с ГОСТ 23838-89 и СНиП 2.10.03-84. Допускается при соответствующем обосновании, уменьшение высоты помещения до низа выступающих конструкций до 1,8 м, что должно оговариваться заданием на проектирование.

5.6.12 Унифицированные ограждения секций и клеток должны быть сборно-разборными, переносными трансформируемыми, как правило, из несгораемых материалов и иметь высоту 1,4 м. Для коз молочных пород, ремонтных козликов и взрослых козлов всех направлений продуктивности следует принимать ограждения высотой 1,6 м. Конструкция ограждений должна обеспечивать многократное их использование и соответствовать требованиям п. 5.6.5 настоящих методических рекомендаций.

5.6.13 Высота от пола до низа оконных проемов в помещениях для содержания коз должна быть не менее 1,6 м, чтобы козы, встав на задние ноги, не могли разбить рогами стекла. В зданиях с применением глубокой подстилки высота от пола до низа оконных проемов составляет не менее 1,8 м. В районах с расчетной температурой ниже минус 20^0С или сильными ветрами при широтной ориентации зданий окна с северной стороны можно не предусматривать. В этом случае нормируемую освещенность поддерживают за счет увеличения площади остекления с южной стороны или за счет искусственного освещения.

6 РАЗМЕРЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ГРУПП И СТРУКТУРА СТАДА КОЗОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ

6.1 Коз одного пола и возраста объединяют в технологические группы (отары), содержащиеся, как правило, в одном здании. Количество животных в группах (отарах) следует принимать по табл. 6.

6.2 Расчетные коэффициенты по определению числа скотомест (поголовья) на козоводческих фермах и комплексах с законченным оборотом стада всех направлений продуктивности приведены в табл. 7.

6.3 Размеры групп козлят в зависимости от возраста и способа выращивания приведены в табл. 8.

Таблица 6

Группа коз	Количество коз в группе по направлениям продуктивности, головы		
	пуховое, шерстное, смешанное	молочное	мясное
Козлы-производители и козлы-пробники	50, 100, 150, 250	10, 20, 50	10, 20, 50
Матки	250, 300, 500, 750	100, 200, 300, 400, 600	100, 200, 300, 400, 600
Ремонтный молодняк:			
козлики	250, 400, 500	25, 50, 100, 200	25, 50, 100, 200
козочки	300, 500, 700, 1000	100, 150, 250	100, 150, 250
Откормочное поголовье, козлы-кастраты	250, 500, 750, 1000	100, 250, 500, 1000	100, 250, 500, 1000

Примечания

1 Допускается изменение размеров технологических групп по заданию на проектирование.

2 Количество маток молочного направления продуктивности в технологических группах должно быть кратно количеству мест в доильном зале типа «Параллель» с учетом общей продолжительности дойки, не превышающей 1,5 ч.

Таблица 7

Группа животных	Коэффициенты
Козлы-производители и козлы-пробники	0,017-0,027
Матки	1,0
Молодняк ремонтный	0,23-0,25

Таблица 8

Возраст козлят, сутки	Группы козлят, головы		
	при совместном выращивании	при кошарно-базовом выращивании	при искусственном выращивании
1-3	В индивидуальной клетке		8
4-6	5	5	8
7-10	10	15	8
11-15	20	15	16
16-20	40	30	16
21-30	80	30	16
Более 30	120 и более	60	32 и более

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

7.1 Нормы площади на одну голову для различных половозрастных групп коз при содержании в зданиях и сооружениях (без учета площади проходов и проездов) в зависимости от способа размещения и направления продуктивности приведены в табл. 9.

Таблица 9

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

Продолжение табл.9

1	2	3	4	5
Матки	Помещения для содержания:			
	в групповых клетках	0,7	1,5	1,5
	на выгульно-кормовых площадках	3,0	4,0	4,0
	в том числе под навесом	1,0	1,0	1,0
	Помещения для козления маток и содержания их с козлятами до 10-суточного возраста:			
	в индивидуальных клетках для маток с приплодом	1,5	2,0	2,2
	в групповых секциях для маток с приплодом	1,4	1,9	2,1
	Помещения для козления маток и содержания их с козлятами старше 10-суточного возраста:			
	в групповых секциях для маток с приплодом	1,6	2,1	2,2
	на выгульно-кормовых площадках	3,5	4,5	4,5
	в том числе под навесом	1,5	1,5	1,5

Окончание табл.9

1	2	3	4	5
Ремонтный молодняк и откормочное поголовье	Содержание: в групповых секциях на выгульно-кормовых площадках в том числе под навесом	 0,5 2,0 0,7	 1,2 3,0 0,7	 1,2 3,0 0,7
Козлята	Помещение для искусственного выращивания в групповых секциях: до 10-суточного возраста старше 10-суточного возраста	 - -	 0,25 0,40	 - -
Козлы-кастраты	Трехстенный навес (в летний период года)	0,6	1,0	1,0

Примечания

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

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

7.2 Размеры кормушек и поилок (водопойных корыт) для разных половозрастных групп коз приведены в табл. 10.

7.3 Для изготовления кормушек и водопойных корыт следует применять плотные влагонепроницаемые материалы, легко подлежащие чистке, дезинфекции и обеспечивающие гладкую фактуру рабочих поверхностей.

У кормушек со стороны проезда рекомендуется сооружать приспособления, предотвращающие наезд на них транспорта.

Таблица 10

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

Примечания

1 Длина кормушек при нормированном кормлении приведена из расчета единовременного подхода к ним животных (одна голова на одно

Окончание табл. 10

место), а при ненормированном (свободном доступе к кормам) – из расчета три головы на одно место.

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

3 При постоянном доступе к воде количество животных на одно водопойное место составляет 50 голов, а при режимном поении – на одно место приходится от 10 до 20 голов в зависимости от кратности заполнения водопойного корыта.

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

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

8 НОРМАТИВЫ ПОТРЕБНОСТИ И ЗАПАСА КОРМОВ

8.1 На каждой козоводческой ферме (комплексе) предусматривают хранилища (склады) кормов. Емкость складских помещений для кормов определяется поголовьем животных, продолжительностью кормового периода, составом рационов и объемной массой кормов.

8.2 Годовую потребность в кормах определяют путем суммирования годовой потребности кормов всех половозрастных групп животных, содержащихся на ферме (комплексе).

Потребность в кормах для каждой группы животных определяют умножением годовой нормы на одну голову (с учетом зимнего и летнего периодов) на среднегодовое поголовье или умножением числа кормодней по группе на суточный рацион по периодам года.

8.3 Потребность в кормах следует определять в зависимости от направления продуктивности, системы содержания, пола, возраста, физиологического состояния животных и прочих факторов в соответствии с «Нормами и рационами кормления сельскохозяйственных животных».

В приложении Г приведены нормы, примерные рационы кормления различных половозрастных групп коз по направлениям продуктивности и исходные данные для расчета запасов кормов.

8.4 Потребность в зеленой траве определяется, исходя из суточной потребности животных в питательных веществах и питательности пастбищного корма: для взрослых коз – 6-10 кг, для козлят до отъема – 1-4 кг, после отъема – 5-7 кг.

8.5 При определении емкости хранилищ для грубых и сочных кормов, кроме годовой потребности в кормах, рассчитанной в соответствии с п.8.4 настоящих методических рекомендаций, учитывается возможность потерь при хранении и

транспортировке грубых кормов в размере 10 %, силоса, сенажа и корнеплодов – до 15 %.

Размеры и места хранения страхового запаса кормов определяются заданием на проектирование.

8.6 На козоводческих фермах и комплексах следует предусматривать хранение:

100 % грубых кормов – в скирдах и штабелях;

100 % сочных кормов – в траншеях;

двухнедельного запаса концентрированных и гранулированных кормов 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.

8.7 Объемную массу кормов принимают (кг/м^3):

непрессованных: сена – 65-85; соломы – 45-50;

прессованных: сена и соломы – 150;

сенажа – 450-500;

силоса – 650-700;

корнеплодов – 600.

9 НОРМАТИВЫ ПОТРЕБНОСТИ И ЗАПАСА ПОДСТИЛКИ

9.1 На козоводческих фермах, комплексах в качестве подстилки рекомендуется солома.

Допускается применение опилок и торфа-сфагнума при его наличии.

9.2 Хранят солому для подстилки в стогах, скирдах, под навесами, в сараях; опилки – под навесами, в сараях; торф – в буртах под навесами и в сараях.

9.3 Потребность подстилки на стойловый период определяется из среднесуточной нормы на одну голову: козлов и маток пухового, шерстного и смешанного направлений продуктивности 0,3 кг; для козлов и маток молочного и мясного направлений продуктивности 0,5 кг. Для коз других половозрастных групп всех направлений продуктивности норма подстилки составляет 0,15-0,20 кг на голову.

Толщина первоначального слоя утрамбованной подстилки должна составлять 0,15-0,20 м. Подстилку меняют при стойлово-пастбищной и пастбищно-стойловой системах содержания после окончания стойлового периода. При стойловой системе содержания подстилку меняют по мере накопления, но не реже одного раза в полгода. В родильных отделениях подстилку меняют после каждого цикла козления.

9.4 В районах с повышенной влажностью и большим количеством осадков грубые корма и подстилка должны храниться укрытыми. Подстилка хранится на ферме (комплексе) в размере 50 % от годовой потребности.

10 НОРМЫ ПАРАМЕТРОВ ВНУТРЕННЕГО ВОЗДУХА И ТРЕБОВАНИЯ К ВЕНТИЛЯЦИИ

10.1 Нормы температуры и относительной влажности воздуха в помещениях для содержания коз следует принимать по табл. 11.

Таблица 11

Наименование помещений	Расчетная температура воздуха, ^{0}C	Максимально-допустимая относительная влажность воздуха, %
1	2	3
Помещение для содержания козлов-производителей, козлов-пробников, маток без козлят, ремонтного молодняка, откормочного поголовья, козлов-кастратов:		
пухового, шерстного и смешанного направлений продуктивности	Не нормируется	
молочного и мясного направлений продуктивности	5	75

Продолжение табл. 11

1	2	3
Помещение для содержания маток с козлятами до 20-суточного возраста	12	75
Помещение для содержания маток с козлятами старше 20-суточного возраста	8	75
Помещение для искусственного выращивания козлят до 45-суточного возраста	16	75
Помещение для содержания и доения маток	12	75
Доильный зал	15	75
Манеж для взятия спермы	18	75

Примечания

1 Нормы параметров внутреннего воздуха приведены для холодного и переходного периодов года.

2 При проектировании отопления и вентиляции расчетные параметры наружного воздуха следует принимать согласно СНиП 2.10.03-84 и СниП 41-01-2003.

3 В теплый период года температура воздуха в помещениях должна быть не более чем на 5^0С выше расчетной температуры наружного воздуха для проектирования вентиляции.

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

Окончание табл. 11

5 Параметры воздуха в помещениях для обслуживающего персонала следует принимать в соответствии с ОСН-АПК 2.10.14.001-04.
6 Параметры внутреннего воздуха в производственных помещениях, за исключением указанных в табл. 11 настоящих методических рекомендаций, следует принимать по ГОСТ 12.1.005-88[x].

10.2 В производственных помещениях для содержания животных обеспечение нормируемой температуры внутреннего воздуха должно, как правило, достигаться за счет теплопоступлений в помещение от животных при условии выбора эффективных ограждающих конструкций с соответствующими теплотехническими показателями.

При этом разница между средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки и Δt нулевого баланса должна быть равной нормируемой температуре внутреннего воздуха для данного помещения.

При невозможности обеспечения температуры внутреннего воздуха за счет тепловыделений животных необходимо применять отопление, совмещенное с вентиляцией.

10.3 Предельно допустимые нормы подвижности воздуха в помещениях для содержания коз приведены в табл. 12.

Таблица 12

Наименование помещений	Подвижность воздуха по периодам года, м/сек	
	холодный, переходный	теплый
Помещение для содержания козлов-производителей, козлов-пробников, козлов-кастратов, сухостойных, холостых, сукозных маток, молодняка коз и откормочного поголовья	0,3	1,0
Помещение для козления маток (в период козления)	0,2	0,4
Помещение для искусственного выращивания козлят	0,2	0,3
Помещение для содержания коз с козлятами	0,2	0,5

10.4 Предельно допустимая концентрация вредных газов в воздухе козоводческих помещений: диоксида углерода – 4500 мг/м^3 (0,25%), аммиака – 20 мг/м^3, сероводорода – 10 мг/м^3.

В помещениях для искусственного выращивания козлят концентрация диоксида углерода составляет 0,20%.

Примечание – Нормы концентрации аммиака и сероводорода установлены для контроля при эксплуатации производственных зданий и не могут использоваться как удельные показатели расчета загрязнений, выбрасываемых в атмосферу системой вентиляции козоводческих ферм и комплексов.

10.5 Нормируемые параметры воздуха помещений, приведенные в табл. 11 и 12, должны быть обеспечены в зоне размещения животных, т.е. в пространстве высотой до 1,5 м над уровнем пола.

10.6 Помещения для содержания коз следует оборудовать вентиляцией, обеспечивающей необходимый воздухообмен для поддержания нормируемых параметров воздуха.

10.7 Система естественной вентиляции в помещениях для содержания коз предусматривается, как правило, с притоком воздуха в верхнюю зону через регулируемые отверстия в проемах стен или окон. Вытяжку из верхней и нижней зоны осуществляют через шахты.

В тех случаях, когда естественная вентиляция не обеспечивает требуемых параметров внутреннего воздуха, следует предусматривать механическую или комбинированную, совмещенную с отоплением, вентиляцию. При этом механической системой следует подавать воздух в количестве не менее 30 % от расчетного, обеспечивающем подачу в помещение недостающей теплоты. Допускается осуществлять механическую вытяжку из нижней зоны, а при наличии решетчатых полов – из-под них, с естественным притоком через шахты в верхнюю зону.

10.8 Количество теплоты, влаги (водяных паров) и диоксида углерода, выделяемое одним животным при температуре 10^0С и относительной влажности 75 %, приведено в табл. 13.

Таблица 13

Группа животных	Живая масса, кг	Теплота, ккал/ч(кДж/ч)		Водяные пары, г/ч	Диоксид углерода, л/ч
		общая	свободная		
Козлы-производители, козлы-пробники и козлы-кастраты	40	156(652)	113(471)	73	23
	50	174(729)	125(525)	81	26
	80	228(952)	165(690)	107	34
Матки холостые	30	108(451)	78(328)	50	16
	40	129(539)	93(388)	61	20
	50	149(625)	107(448)	71	23
Матки сукозные	30	131(547)	95(397)	61	20
	40	153(639)	110(461)	71	23
	50	174(729)	126(526)	81	26
Матки подсосные	30	131(547)	94(392)	63	19
	40	161(673)	115(483)	76	24
	50	191(798)	137(574)	90	29
Молодняк	2,5	30(124)	23(95)	13	5
	5	41(173)	30(125)	19	6
	10	62(259)	44(185)	29	9
	20	99(414)	71(298)	46	14
	30	126(526)	91(379)	59	19

Примечания

1 Выделяемая животными общая теплота (общая теплопродукция) включает скрытую теплоту испарения.

Окончание табл. 13

2 Выделение свободной теплоты приведено без скрытой теплоты испарения и составляет около 72 % от общей теплопродукции при температуре 10^0С и относительной влажности воздуха 75 %. 3 Для определения количества общей и свободной теплоты, водяных паров и диоксида углерода при относительной влажности воздуха более 75% приведенные показатели необходимо увеличить на 3%. 4 При необходимости расчетов по промежуточным показателям живой массы следует пользоваться методом интерполяции. 5 Нормы тепло- и влаговыделений животными в ночное время принимаются на 20% меньше, чем указано в таблице.

10.9 Количество теплоты и водяных паров, выделяемых животными в зависимости от температуры воздуха в помещении, следует определять с помощью коэффициентов, приведенных в табл. 14.

10.10 Устройство системы отопления и вентиляции и размещение вентиляционно-отопительного оборудования в помещениях следует осуществлять согласно требованиям СНиП 41-01-2003 и СП 7.13130.2009.

Таблица 14

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

Окончание табл. 14

1	2	3	4
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

11 НОРМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ВОДОСНАБЖЕНИЮ, СИСТЕМЕ УДАЛЕНИЯ НАВОЗА И КАНАЛИЗАЦИИ

11.1 Суточная норма потребления воды на поение одного животного приведена в табл. 15.

Таблица 15

Группа животных	Норма потребления воды на одну голову, л
Козы взрослые пухового и шерстного направлений продуктивности	2,5
Козы взрослые молочного и мясного направлений продуктивности	3,5
Молодняк	1,5
Козлята на искусственном выращивании	1,5
Примечания 1 Для лактирующих маток норма потребления воды увеличивается из расчета1,4 л на 1 кг молока.	

Окончание табл. 15

2 Расход воды на технологические нужды, связанные с непосредственным содержанием животных, мойку оборудования, уборку производственных помещений и приготовление кормов, следует учитывать дополнительно по техническому заданию. 3 Норму потребления воды на поение животных при температуре воздуха свыше 30^0С следует увеличивать на 25%.

11.2 Козоводческие фермы и комплексы должны обеспечиваться, как правило, водой питьевого качества в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01.

11.3 При невозможности обеспечения ферм и комплексов водой питьевого качества допускается для поения животных использовать воду повышенной минерализации согласно данным табл. 16.

Таблица 16

Группа животных	Предельное содержание, мг/л			Общая жесткость, мг-экв/л
	сухого остатка	хлоридов	сульфатов	
Козы взрослые	2400	600	800	18
Козлята, ремонтный молодняк	1800	400	600	14
Примечания 1 По другим показателям вода должна отвечать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. 2 Обеспечение обслуживающего персонала и мойка молочного оборудования должны осуществляться водой питьевого качества.				

Для технологических нужд, не связанных с обработкой пищевых продуктов, а также для мытья оборудования, за исключением молочного, панелей и полов, допускается по согласованию с органами Роспотребнадзора использовать воду не питьевого качества.

11.4 Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды следует принимать в соответствии с СНиП 2.04.01-85^{x}.

11.5 Для подачи воды на производственные и хозяйственные нужды козоводческие фермы и комплексы должны быть оборудованы объединенным водопроводом.

При использовании для производственных нужд козоводческой фермы (комплекса) воды, не отвечающей требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 на питьевую воду, вопрос о подаче питьевой воды обслуживающему персоналу (на мойку молочной посуды) решается в каждом случае с учетом местных условий по согласованию с органами Роспотребнадзора.

11.6 Системы водоснабжения козоводческих ферм и комплексов следует относить ко II категории надежности. Элементы системы водоснабжения II категории надежности, повреждения которых могут нарушить подачу воды на пожаротушение, должны относиться к I категории надежности.

Расход воды на наружное пожаротушение следует принимать по СНиП 2.04.02-84^{x}.

На сети внутреннего водопровода следует устанавливать внутренние пожарные краны в соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-85^{x} и СП 10.13130.2009.

11.7 Поение коз производится из автопоилок и водопойных корыт.

11.8 Температура воды, используемой для поения маток в период козления, дойных коз и козлят, должна быть, как правило, не ниже 10^{0}С.

11.9 Для поения коз на естественных пастбищах должны предусматриваться водопойные пункты.

11.10 Перерывы в подаче воды для поения животных допускаются не более 3 ч, доения – не более 30 мин.

11.11 Нормативы выхода мочи и кала от одного животного приведены в табл. 17.

Таблица 17

Группа животных	Суточный выход по направлениям продуктивности на одну голову			
	моча, л		кал, кг	
	пуховое и шерстное	молочное и мясное	пуховое и шерстное	молочное и мясное
Козы взрослые	0,5	2,2-3,5	1,0	2,0-2,5
Молодняк	0,3	0,5-0,8	0,6	1,0-1,5
Козлята на искусственном выращивании	-	0,3	-	1,0

11.12 Здания для содержания коз пухового, шерстного, смешанного и мясного направлений продуктивности, как правило, не канализируются.

Здания для содержания коз молочного направления продуктивности должны быть оборудованы канализацией для отвода производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод.

11.13 Выбор системы удаления, транспортировки, обработки, обеззараживания, хранения и использования навоза определяется особенностями технологии содержания животных и наличием средств механизации с учетом конкретных природно-климатических условий района строительства козоводческой фермы (комплекса).

Применяемые способы утилизации навоза должны обеспечивать экономически целесообразное и безопасное в ветеринарно-санитарном отношении и с точки зрения охраны окружающей среды использование всего навоза, поступающего от животных.

Проектирование систем удаления, обработки и подготовки к использованию навоза осуществляют в соответствии с РД-АПК 1.10.15.02-08.

11.14 Для отвода хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод козоводческие фермы и комплексы должны быть оборудованы канализацией.

Производственные сточные воды, требующие предварительной очистки перед сбросом в сеть канализации, должны очищаться на локальных сооружениях.

Отвод поверхностных стоков с выгульно-кормовых площадок и других территорий, загрязненных навозом, обеззараживание этих стоков и дальнейшее их использование осуществляются в соответствии с РД-АПК 3.10.01.05-08.

11.15 Условия спуска сточных вод должны быть согласованы с территориальными органами Роспотребнадзора и 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.

11.16 Выход навоза, размеры площадки или сооружений для его хранения следует принимать с учетом объемов используемой подстилки.

12 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

12.1 Оборудование для механизации технологических процессов козоводческих ферм и комплексов (приготовление кормов, транспортировка и раздача кормов и подстилки, поение,

доение, первичная обработка молока, удаление и обработка навоза, ветеринарная обработка помещений и животных) следует выбирать в зависимости от принятой системы содержания, направления продуктивности коз и размеров фермы (комплекса).

12.2 Комплексная механизация и автоматизация производственных процессов должны обеспечиваться применением прогрессивных технологий, предусматривающих приготовление кормов различного состава для различных половозрастных групп, поение животных, уборку навоза, создание оптимального микроклимата, проведение ветеринарно-санитарных мероприятий.

12.3 Основными средствами подвоза и раздачи кормов должны являться мобильные кормораздатчики, а в зданиях раздачу кормов следует осуществлять как мобильными, так и стационарными кормораздатчиками в зависимости от вида корма.

12.4 В помещениях для выращивания козлят следует использовать установки для их локального обогрева и ультрафиолетового облучения.

12.5 Проектирование механизации производственных процессов козоводческих ферм и комплексов предусматривает наиболее рациональное использование оборудования,

применение наибольшего количества, по возможности, универсальных механизмов необходимой мощности.

12.6 Уровень механизации и автоматизации основных производственных процессов как при реконструкции действующих, так и при проектировании новых козоводческих ферм и комплексов должен быть не ниже приведенного в табл. 18.

Таблица 18

Основные производственные процессы	%
Уровень механизации, в том числе:	
водопотребление (водопоение)	81
кормораздача	43
доение	80
навозоудаление	49
стрижка	92
Уровень автоматизации, в том числе:	
инфракрасное и ультрафиолетовое облучение козлят	100
подогрев воды для поения животных	100

12.7 Минимальные требования к количеству продукции, получаемой от коз различного направления продуктивности, и нагрузка на одного работника по обслуживанию коз приведена в прил. В.

13 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

13.1 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, НТПС-88, ГОСТ Р 50571.14-96 и др. с учетом требований охраны окружающей среды.

Автоматическую пожарную сигнализацию и автоматические установки пожаротушения предусматривают в соответствии с требованиями 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 СНиП 21-01-97*, СО 153-34.47.44-2003, Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и других нормативных документов.

13.2 Освещенность козоводческих зданий и сооружений следует проектировать с учетом требований СП 52.13330.2011, ОСН-АПК 2.10.24.001-04.

13.3 Категорию электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения зданий и сооружений козоводческих ферм и комплексов принимают с учетом требований «Методики

нормирования эксплуатационной надежности сельских распределительных электрических сетей среднего напряжения».

13.4 Для обеспечения электробезопасности животных предусматривают выравнивание электрических потенциалов в соответствии с ОСТ 46180-85.

13.5 Закладываемое в проекты козоводческих ферм и комплексов электрооборудование должно отвечать требованиям СП 6.13130. 2009.

14 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

14.1 Территория козоводческих ферм и комплексов должна быть удалена от открытых водоисточников (реки, озера) на расстояние не менее 500 м.

14.2 При разработке генерального плана козоводческих Ферм и комплексов следует максимально сохранять те зеленые насаждения, которые имеются на отведенной под них территории. По периметру застроенной территории необходимо проводить озеленение в соответствии с требованиями СП 19.13330.2011.

14.3 Козоводческая ферма, комплекс должны быть запроектированы таким образом, чтобы навоз и навозные стоки не загрязняли окружающую среду и грунтовые воды и полностью утилизировались на сельскохозяйственных угодьях.

14.4 Для сбора трупов павших животных и конфискатов при вынужденном убое необходимо иметь на ферме (комплексе) контейнер.

14.5 При отсутствии в районе обслуживания козоводческой фермы (комплекса) 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.

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

14.7 При проектировании козоводческих ферм, комплексов необходимо осуществлять расчет рассеивания загрязненного воздуха, удаляемого вентиляцией из зданий для содержания животных.

14.8 При расчете пылегазовых выбросов от козоводческих ферм, комплексов следует пользоваться ОНД-86, а также «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу от животноводческих комплексов и звероферм».

14.9 Козоводческие фермы и комплексы должны располагаться преимущественно таким образом, чтобы основное направление ветров было в сторону, противоположную от селитебной зоны. При этом во всех случаях и во все периоды года концентрация загрязняющих веществ, выделяемых козоводче-

ской фермой (комплексом), на границе санитарно-защитной зоны не должна превышать вместе с фоновыми концентрациями значений ПДК, установленных для атмосферного воздуха населенных мест.

15 ОХРАНА ТРУДА

15.1 Охрана труда, техника безопасности на козоводческих фермах и комплексах должны разрабатываться в соответствии с ПОТ РМ-016-2001 и ПОТ РО 006-2003.

15.2 При расчете интенсивности шума и проектировании защиты от шума для обеспечения допустимых уровней звукового давления необходимо руководствоваться ГОСТ 12.1.003-83^{x}.

15.3 При проектировании механизации производственных процессов и технологического оборудования предусматривают основные мероприятия по технике безопасности:

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;

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

Приложение А

(справочное)

Направления продуктивности коз

А.1 Производственная квалификация коз по направлениям продуктивности.

Таблица А. 1 – Производственная квалификация коз по направлениям продуктивности

Производственная классификация коз	Порода коз	Продукция	
		основная	дополнительная
1	2	3	4
Шерстные	Ангорская*	Шерсть	Мясо, козлина
	Дагестанская шерстная**	Шерсть	Мясо, козлина
	Советская шерстная**	Шерсть	Мясо, козлина
Пуховые	Горноалтайская пуховая **	Пух	Мясо, козлина, шерсть
	Дагестанская пуховая**	Пух	Мясо, козлина, шерсть, молоко
	Оренбургская**	Пух	Мясо, козлина, шерсть
	Придонская**	Пух	Мясо, козлина, шерсть, молоко

Окончание табл. А. 1

1	2	3	4
Молочные	Альпийская*	Молоко	Мясо, козлина кожевенная
	Зааненская**	Молоко	Мясо, козлина кожевенная
	Ламанческая*	Молоко	Мясо, козлина кожевенная
	Тоггенбургская*	Молоко	Мясо, козлина кожевенная
	Нубийская*	Молоко	Мясо, козлина кожевенная
	Русская белая и другие отродья аборигенных молочных коз*	Молоко	Мясо, козлина
Мясные	Бурская*	Мясо	Козлина кожевенная
Смешанного направления продуктивности	Аборигенные грубошерстные отродья*	Мясо, молоко	Пух, шерсть, козлина

* Порода коз или породная группа, разводимая на территории Российской Федерации в чистоте или в виде помесей с местными аборигенными козами различной степени кровности.

** Порода коз, включенная в Государственный реестр пород животных, допущенных к использованию.

Приложение Б

(справочное)

Технологические промеры коз

Б.1 Промеры коз пухового направления продуктивности.

Б.2 Промеры коз шерстного и смешанного направлений продуктивности.

Б. 3 Промеры коз (маток) молочного направления продуктивности.

Б.4 Промеры коз молочного и мясного направлений продуктивности.

Таблица Б.1 – Промеры коз пухового направления продуктивности (см)

Показатели	Группа животных				
	козочки 4 месяца	козочки 12-18 месяцев	козлики 12-18 месяцев	козы взрослые	козлы взрослые
Высота в холке	40-42	54-59	56-60	62-64	67-70
Косая длина туловища	38-42	55-60	55-60	65-70	73-77
Глубина груди	16-18	23-25	24-28	26-32	33-35
Ширина груди	12-14	16-18	18-20	18-21	23-25
Обхват груди	46-50	55-60	69-74	68-72	76-80
Обхват пясти	6,0-6,5	7,5-8,0	7,5-8,5	8-9	9,5-10,5
Длина головы	13-14	19-20	20,5-21,5	22-23	24-25
Ширина лба	8,5-9,0	10,5-11,5	11,5-12,5	12-13	13,5-14,5

Таблица Б.2 – Промеры коз шерстного и смешанного направлений продуктивности (см)

Показатели	Группа животных				
	козочки 4 месяца	козочки 12-18 месяцев	козы взрослые	козлы взрослые	козлики 12-18 месяцев
1	2	3	4	5	6
Высота в холке	40-44	48-51	50-54	56-59	52-55
Косая длина туловища	41-45	49-52	53-56	60-65	55-58

Окончание табл. Б 2

1	2	3	4	5	6
Глубина груди	17-18	21-23	24-26	27-29	21-24
Ширина груди	9-11	13-14	16-18	19-21	15-17
Обхват груди	50-53	60-63	68-73	75-80	64-68
Обхват пясти	6,5-7,0	7-8	7,5-8,5	9-10	8,0-8,5
Длина головы	11-12	15-16	17-18	20-22	16-17
Ширина лба	8-9	10-11	9,5-10,5	11,5-12,5	11-12

Таблица Б. 3 – Промеры коз (маток) молочного направления продуктивности (см)

Промеры	Средний показатель	Колебания
1	2	3
Высота в холке	66	60-70
Косая длина	77	70-80
Ширина живота	34	32-35
Обхват живота	118	110-122
Ширина груди	24	20-28
Глубина груди	35	32-37
Обхват груди	96	90-100
Длина шеи	30	24-34
Ширина шеи	9	8-10
Длина головы	27	24-30

Окончание табл. Б 3

1	2	3
Ширина морды	6	5-7
Ширина лба	13	12-14
Глубина вымени	19	14-22
Обхват вымени	51	40-60
Расстояние между сосками	11	7-14
Длина соска	5,8	3-9
В том числе:		
30%	-	3,0-4,9
60%	-	5,0-7,0
10%	-	7,1-9,0
Ширина соска у основания	2,8	1,8-4,0
В том числе:		
20%	-	1,8-2,3
60%	-	2,4-3,0
20%	-	3,1-4,0

Таблица Б. 4 – Промеры коз молочного и мясного направлений продуктивности (см)

Показатели	Группа животных по возрасту					
	2 месяца		7-8 месяцев		взрослые	
	козлики	козочки	козлики	козочки	козлы	козы
1	2	3	4	5	6	7
Высота в холке	40-43	38-40	53-59	50-53	75-90	70-80
Ширина в груди	11-13	9-11	18-20	16-18	21-25	19-23

Окончание табл. Б 4

1	2	3	4	5	6	7
Глубина груди	16-18	14-16	25-29	21-26	34-40	29-35
Обхват за лопаткой	42-45	38-41	65-68	60-63	90-100	80-90
Ширина в маклоке	7-9	6-8	12-14	11-12	15-17	13-15
Косая длина туловища	40-44	37-40	58-64	54-58	85-100	75-85
Глубина вымени						14-25
Обхват вымени						35-60
Расстояние между сосками						7-14
Длина соска						5-6

Приложение В

(рекомендуемое)

Минимальные требования к количеству продукции, получаемой от коз различного направления продуктивности

В.1 Минимальные требования к основным селекционируемым признакам для коз молочного и мясного направлений продуктивности.

В.2 Минимальные требования к настригу шерсти и живой массе коз советской шерстяной породы.

В.3 Минимальные показатели по начесу пуха и живой массе коз пухового направления продуктивности.

В.4 Нагрузка на одного работника по обслуживанию коз.

Таблица В. 1 – Минимальные требования к основным селекционируемым признакам для коз молочного и мясного направлений продуктивности

Группа	Удой молока за лактацию, кг		Содержание в молоке, %				Живая масса, кг		
			жира		белка				
	ЗА	ЗТ	ЗА	ЗТ	ЗА	ЗТ	ЗА	ЗТ	Б*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Козлы взрослые (трех лет и старше)	-	-	-	-	-	-	80	75	95
Козы взрослые (трех лет и старше)	650	500	3,60	3,70	3,00	3,05	50	47	70
Козлы 2,5 лет	-	-	-	-	-	-	60	55	75
Козы 2-2,7 лет	400	300	3,60	3,70	3,00	3,05	42	40	55
Козы 1-1,7 лет	200	150	3,60	3,70	3,00	3,05	38	37	-
Козлики 1-1,5 лет	-	-	-	-	-	-	40	38	45
Козочки 1-1,5 лет	-	-	-	-	-	-	37	35	40
Козлики 6 месяцев	-	-	-	-	-	-	32	30	35

Окончание табл. В 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Козочки 6 месяцев	-	-	-	-	-	-	28	25	30

* Требования по молочной продуктивности к бурской мясной породе коз не устанавливается.

Примечание

ЗА – козы зааненской породы;

ЗТ – козы в типе зааненской породы;

Б – козы бурской мясной породы.

Таблица В. 2 – Минимальные требования к настригу шерсти и живой массе коз советской шерстной породы

Группа животных	Настриг шерсти, кг		Живая масса, кг	
	элита	I класс	элита	I класс
Козлы взрослые	3,3	3,0	60	58
Козы взрослые	2,2	2,0	39	38
Козлы 2-2,5 лет	3,1	2,8	55	54
Козы 2-2,5 лет	2,2	2,0	37	36
Козлики 1-1,5 лет	1,2	1,1	33	32
Козочки 1-1,5 лет	1,1	1,0	31	30

Таблица В. 3 – Минимальные показатели по начесу пуха и живой массе коз пухового направления продуктивности

Группа животных	Начес пуха, г		Живая масса, кг	
	элита	I класс	элита	I класс
1	2	3	4	5
Придонская порода				
Козлы взрослые	850	800	68	65
Козы взрослые	700	650	39	38
Козлы 2-2,5 лет	700	650	46	45
Козы 2-2,5 лет	550	500	33	32
Козлики 1-1,5 лет	450	400	34	33
Козочки 1-1,5 лет	380	350	29	28
Оренбургская порода				
Козлы взрослые	600	550	80	75
Козы взрослые	380	350	45	43
Козлы 2-2,5 лет	380	350	52	50
Козы 2-2,5 лет	310	250	40	37
Козлики 1-1,5 лет	280	250	38	35
Козочки 1-1,5 лет	220	200	30	25

Окончание табл.В. 3

1	2	3	4	5
Горно-Алтайская порода				
Козлы взрослые	700	650	63	60
Козы взрослые	480	450	40	39
Козлы 2-2,5 лет	600	550	48	45
Козы 2-2,5 лет	450	400	35	34
Козлики 1-1,5 лет	330	300	33	30
Козочки 1-1,5 лет	280	250	26	25
Дагестанская пуховая порода				
Козлы взрослые	850	800	60	55
Козы взрослые	500	450	36	35
Козлы 2-2,5 лет	550	500	48	45
Козы 2-2,5 лет	450	400	34	32
Козлики 1-1,5 лет	280	250	35	32
Козочки 1-1,5 лет	220	200	28	25

Таблица В.4 - Нагрузка на одного работника по обслуживанию коз

Группа животных	Нагрузка при направлении продуктивности, головы			
	пуховое	шерстное	мясное	молочное
1	2	3	4	5
Козлы-производители и козлы-пробники	50-100	50-100	50-100	50-100
Матки	150-200 400-500	200-250 400-500	200-250 400-500	75-100 125-175
Козлята на искусственном выращивании:				
до 3 месяцев	-	-	-	70-100
старше 3 месяцев	-	-	-	200-250
Молодняк ремонтный:				
козочки	250-300 500	250-300 500	250-300 500	250-300 500
козлики	150-250 300-500	150-250 300-500	150-250 300-500	200-250 300-500
Откормочное поголовье	1000-1500	1000-1500	1000-1500	1000-1500
Козлы-кастраты	400-500	400-500	400-500	400-500

Окончание табл.В. 4

1	2	3	4	5

Примечания

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

2 Приведенные нагрузки с учетом занятости всех основных работников (чабаны-операторы, механизаторы, доярки, ночные дежурные) и 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 чел/ч и на одну голову других групп – 0,5 чел/ч.

5 Режим работы на козоводческих фермах и комплексах в период козления – три смены; в остальное время – две смены при 40-часовой рабочей неделе.

Приложение Г

(рекомендуемое)

Нормы и примерные рационы кормления различных половозрастных групп коз по направлениям продуктивности

Исходные данные для расчета запаса кормов

Г. 1 Нормы кормления на одну голову в сутки коз различных половозрастных групп и направлений продуктивности приведены в табл. Г.1-Г.3.

Г. 2 Примерные рационы кормления коз различных половозрастных групп и направлений продуктивности приведены в табл. Г.4-Г.9.

Г. 3 Примерные схемы кормления козлят молочных пород при искусственном выращивании приведены в табл. Г.10-Г.11.

Г. 4 Рецепты комбикормов для коз молочных пород и потребность коз в питательных веществах на зимний период с учетом пастбищного корма приведены в табл. Г.12 и Г.13.

Г. 5 Исходные данные для расчета площадей пастбищ на 1000 коз без козлят и с ними и ориентировочная продуктивность культурных пастбищ приведены в табл. Г.14-Г.16.

Г. 6 Структура затрат кормов по питательности приведена в табл. Г.17.

Г.7 Нормативы страховых запасов грубых и сочных кормов приведены в табл. Г.18.

Таблица Г. 1 – Нормы кормления в сутки на одного козла-производителя пухового и шерстного направлений продуктивности

Живая масса, кг	Потребность		
	сухое вещество, кг	ЭКЕ	обменная энергия, МДж
Неслучной период			
50	1,50	1,26	12,6
60	1,60	1,47	14,7
70	1,70	1,68	16,8
80	1,85	1,89	18,9
90	1,95	1,99	19,95
Случной период			
50	1,6	1,68	16,8
60	1,8	1,89	18,9
70	1,9	1,99	19,95
80	2,0	2,10	21,0
90	2,2	2,31	23,1

Таблица Г. 2 – Нормы кормления маток пухового и шерстного направлений продуктивности

Живая масса, кг	Потребность		
	сухое вещество, кг	ЭКЕ	обменная энергия, МДж
1	2	3	4
Холостые и сукозные в 12-13 недель			
35	1,2	0,80	8,1

Окончание табл. Г. 2

1	2	3	4
40	1,4	0,85	9,5
45	1,6	0,95	11,34
Последние 7-8 недель сукозности			
35	1,35	1,00	11,0
40	1,50	1,10	11,0
45	1,70	1,20	12,0
50	1,90	1,25	13,0
В период лактации			
35	1,45	1,45	15,0
40	1,60	1,55	16,0
45	1,90	1,65	17,5
50	2,00	1,70	18,0

Таблица Г. 3 – Нормы кормления на одну голову в сутки молодняка коз пухового и шерстного направлений продуктивности

Возраст, месяцы	Живая масса, кг	Потребность		
		сухое вещество, кг	ЭКЕ	обменная энергия, МДж
1	2	3	4	5
Козочки				
4 – 6	15 – 20	0,70	0,68	6,83
6 – 8	21 – 22	0,80	0,76	8,09

Окончание табл. Г. 3

1	2	3	4	5
8 – 10	23 – 25	0,90	0,81	7,56
10 – 12	26 – 27	0,95	0,84	8,4
12 – 18	28 – 37	1,25	1,00	9,98
Козлики				
4 – 6	20 – 25	0,80	0,7	7,98
6 – 8	26 – 27	0,89	0,8	8,93
8 – 10	28 – 30	0,99	0,9	9,87
10 – 12	31 – 35	1,08	1,0	10,82
12 – 18	36 – 40	1,29	1,2	12,92

Таблица Г. 4 – Примерные рационы кормления коз пухового и шерстного направлений продуктивности

Показатели	Для козлов-производителей в случной период при живой массе 60 кг	Для козоматок (живая масса 40 кг)		Для козочек живой массой 27 кг	Для козликов живой массой 35 кг
		в последние 7-8 недель сукозности	в первый период лактации		
1	2	3	4	5	6
Сено злаково-разнотравное, кг	0,7	0,3	0,4	0,2	0,2
Сено бобовое, кг	0,6	0,4	0,5	0,3	0,5
Солома, кг	-	0,3	-	0,2	0,2
Силос кукурузный, кг	-	2,0	2,5	1,5	1,5

Окончание табл. Г. 4

1	2	3	4	5	6
Концентрированные корма (ячмень, овес, отруби, горох), кг	0,8	0,2	0,4	0,2	0,25
Морковь, кг	0,50	-	-	-	-
Соль поваренная, г	15	13	15	10	12
Динатрий фосфат, г	-	12	12	-	-

Таблица Г. 5 – Примерный суточный рацион кормления козлов-производителей (живая масса 90 кг)

Наименование корма	Пастбищный период		Стойловый период
	случной период (две-три садки в день)	неслучной период	
1	2	3	4
Трава пастбищная, кг	10,0	10,0	-
Сено разнотравное, кг	0,5	0,5	3,0
Концентраты (ячмень+пшеница), кг	1,0	1,0	1,0
Морковь, кг	0,3	-	-
Тыква кормовая, кг	0,5	-	-
Яйца куриные, шт.	2	-	-

Окончание табл. Г. 5

1	2	3	4
В рационе содержится:			
ОЭ, МДж	37,4	36,08	28,93
ЭКЕ	3,40	3,28	2,63
переваримого протеина, г	370,45	364,30	324,30
кальция, г	33,5	27,35	26,60
фосфора, г	10,85	10,55	53,70
каротина, мг	354,20	317,50	45,0

Таблица Г. 6 – Энергетические нормы кормления коз молочных пород в период лактации в расчете на одну голову в сутки в зависимости от удоев и процента жира в молоке, МДж обменной энергии (ОЭ)

Жир,	Удой, кг													
%	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2,00	1,93	3,86	5,79	7,72	9,65	11,58	13,52	15,45	17,38	19,31	21,24	23,17	25,10	27,03
2,25	2,02	4,03	6,05	8,06	10,08	12,10	14,11	16,13	18,15	20,16	22,18	24,19	26,21	28,23
2,50	2,10	4,20	6,30	8,41	10,51	12,61	14,71	16,81	18,91	21,02	23,12	25,22	27,32	29,42
2,75	2,19	4,37	6,56	8,75	10,93	13,12	15,31	17,50	19,68	21,87	24,06	26,24	28,43	30,62
3,00	2,27	4,54	6,82	9,09	11,36	13,63	15,91	18,18	20,45	22,72	25,00	27,27	29,54	31,81
3,25	2,36	4,72	7,07	9,43	11,79	14,15	16,50	18,86	21,22	23,58	25,94	28,29	30,65	33,01
3,50	2,44	4,89	7,33	9,77	12,22	14,66	17,10	19,55	21,99	24,43	26,88	29,32	31,76	34,21
3,75	2,53	5,06	7,59	10,11	12,64	15,17	17,70	20,23	22,76	25,29	27,82	30,34	32,87	35,40
4,00	2,61	5,23	7,84	10,46	13,07	15,68	18,30	20,91	23,53	26,14	28,76	31,37	33,98	36,60
4,25	2,70	5,40	8,10	10,80	13,50	16,20	18,90	21,60	24,30	27,00	29,69	32,39	35,09	37,79
4,50	2,78	5,57	8,35	11,14	13,92	16,71	19,49	22,28	25,06	27,85	30,63	33,42	36,20	38,99
4,75	2,87	5,74	8,61	11,48	14,35	17,22	20,09	22,96	25,83	28,70	31,57	34,44	37,31	40,18

Окончание табл. Г. 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5,00	2,96	5,91	8,87	11,82	14,78	17,73	20,69	23,65	26,60	29,56	32,51	35,47	38,43	41,38
5,25	3,04	6,08	9,12	12,16	15,21	18,25	21,29	24,33	27,37	31,41	33,45	36,49	39,54	42,58
5,50	3,13	6,25	9,38	12,51	15,63	18,75	21,89	25,01	28,14	31,27	34,39	37,52	40,65	43,77
5,75	3,21	6,42	9,64	12,85	16,06	19,27	22,48	25,70	28,91	32,12	35,33	38,54	41,76	44,97
6,00	3,30	6,59	9,89	13,19	16,49	19,78	23,08	26,38	29,68	32,97	36,27	39,57	42,87	46,16

Примечание

Потребность козоматок в обменной энергии для поддержания жизни в расчете на одну голову в сутки при живой массе 35 кг составляет 7,21 МДж, 40 кг – 7,97 МДж, 45 кг – 8,70 МДж, 50 кг – 9,42 МДж, 55 кг – 10,12 МДж, 60 кг – 10,8 МДж, 65 кг – 11,47 МДж, 70 кг – 12,12 МДж.

ОЭ рациона вычисляется путем суммирования количества для производства продукции в период лактации и необходимой для поддержания жизни. Сухостойным козам следует применять нормы кормления лактирующих коз с суточным удоем 1 кг и содержанием жира 3,5%. Высокопродуктивным козоматкам с суточным удоем в период лактации 5 кг и больше в сухостойный период применяют нормы кормления лактирующих коз с удоем 3 кг и содержанием жира 3,5%.

Таблица Г. 7 – Примерные рационы кормления лактирующих маток живой массой 50 кг с удоем 650-700 кг молока за лактацию жирностью 3,5%

Показатели	Количество корма	
	в пастбищный период	в стойловый период
Трава пастбищная, кг	7,0	-
Сено злаково-разно-травное, кг	0,5	2,5
Силос кукурузный, кг	-	3,0
Комбикорм, кг	0,9	0,9
Содержание в рационе:		
ЭКЕ	2,72	3,00
сухого вещества кг	3,00	2,96
сырого протеина, г	439	362
переваримого протеина, г	281	254

Таблица Г. 8 – Примерные рационы кормления козлят от 3 до 8 месяцев (импортных молочных пород и их высококровных помесей)

Возраст, сутки	Вид корма	Козлики		Козочки	
		Требуется в сутки			
		корма, кг	переваримого протеина, г	корма, кг	переваримого протеина, г
1	2	3	4	5	6
91-150	Зеленый корм	3,0	72	3,0	72
	Комбикорм	0,3	39	0,2	26
	Итого	-	111	-	98

Окончание табл. Г. 8

1	2	3	4	5	6
151-210	Зеленый корм	3,5	84	3,5	84
	Комбикорм	0,3	39	0,2	26
	Итого	-	123	-	110
211-240	Зеленый корм	4,0	96	4,0	96
	Комбикорм	0,3	39	0,2	26
	Итого	-	135	-	122

Таблица Г. 9 – Примерные рационы кормления молодняка с 9 до 18 месяцев (импортных молочных пород и их высококровных помесей)

Возраст, сутки	Вид корма	Козлики		Козочки	
		Требуется в сутки			
		корма, кг	переваримого протеина, г	корма, кг	переваримого протеина, г
1	2	3	4	5	6
241 – 365	Сено	0,5	34	0,5	34
	Солома	1,0	10	1,0	10
	Силос	1,5	23	1,0	15
	Комбикорм	0,3	39	0,3	39
	Итого	-	119	-	105
366 – 425	Сено	0,5	34	0,5	34
	Солома	1,0	10	1,0	10
	Силос	1,5	23	1,0	15
	Комбикорм	0,3	78	0,5	65
	Итого	-	145	-	123

Окончание табл. Г. 9

1	2	3	4	5	6
426 – 540	Зеленый корм	6,0	144	6,0	144
	Комбикорм	0,6	78	0,5	65
	Итого	-	222	-	209

Таблица Г. 10 – Примерная схема кормления козлят молочных пород при искусственном выращивании

Возраст козлят, дни	Температура молока (молозива), °С	Разовая дача, мл	Кратность кормления
1	2	3	4
При вскармливании на цельном молоке			
1-3	37-40	200	Молозиво, 4 раза через равные промежутки
4-10	35-40	300	3 раза через равные промежутки
11-20	35-40	600	2 раза через равные промежутки
21-30	20-30	800	2 раза через равные промежутки
31-40	20-30	900	2 раза через равные промежутки
51-60	20-30	600	Один раз в день
Комбинированный метод выпойки козлят			
1-5	37-40	500	Молозиво, 3 раза через равные промежутки

Продолжение табл. Г. 10

1	2	3	4
5-7	35-40	500	Молоко, 3 раза через равные промежутки
8-14	35-40	1000	2 раза через равные промежутки или постепенная замена на ЗЦМ
15-42	20-30	1000, 1200	2 раза через равные промежутки, ЗЦМ ремонтным козликам
43-56	20-30	с 1000 до 0	С двухкратного на однократное, количество ЗЦМ постепенно сокращать
При вскармливании на заменителе цельного молока			
1-2	37-40	200	Молозиво, 4 раза через равные промежутки
3	37-40	200	3 раза через равные промежутки
4-7	35-40	250	3 раза через равные промежутки
8-9	35-40	300	3 раза через равные промежутки
10	35-37	350	3 раза через равные промежутки

Окончание табл. Г. 10

1	2	3	4
11-14	30-37	500	2 раза через равные промежутки
15-42	20-30	600	2 раза через равные промежутки
43-49	20-30	500	2 раза через равные промежутки
50-56	20-30	500	Один раз в день

Таблица Г. 11 – Примерная схема кормления козлят на заменителе овечьего молока (ЗОМ)

Возраст козлят, сутки	Количество выпоек ЗОМ в сутки	Норма выпаивания ЗОМ на одну голову в сутки, л
3 – 4	4	0,72
5 – 15	3	1,2
16 – 30	3	1,8
31 – 45	3 – 2	1,3
46 – 60	2	1,0

Примечания

1 Продолжительность выпойки козлятам ЗОМ в массе не должна превышать 45 суток, для отдельных слабых животных – 60 суток.

2 С 10-15-суточного возраста искусственно выращенных козлят следует приучать к поеданию концентратов, сена и травы.

3 Расход сухого ЗОМа на одного козленка при продолжительности выпойки до 45-суточного возраста составляет 11-12 кг, до 60-суточного – 15-16 кг.

Таблица Г. 12 – Рецепты комбикормов для коз молочных пород

Ингредиенты, %	Козлы		Матки		Молодняк						
					до 3 месяцев	после 3 месяцев					
	Условный номер рецепта										
	I	II	I сухостойный период	II первая половина лактации	III вторая половина лактации	I	II	III	I	II	III
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кукуруза	-	-	-	-	15	-	15	-	-	-	29
Овес	29	20	13	25	20	25	11	30	15	21	10
Просо	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Пшеница	10	-	12	9	18	20	12	18	12	10	25
Пшеничные отруби	15	14	20	22	-	7	15	-	21	16	20
Подсолнечниковый шрот	12	12	-	10	11	14	14	10	-	12	9

Продолжение табл. Г. 12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сухие кормовые дрожжи	-	-	3	5	-	3	-	-	-	-	-
Соевый шрот	-	4	8	-	-	-	8	-	15	8	-
Травяная мука	-	11	7	-	8	10	12	10	10	-	5
Ячмень	30	18	33	25	25	18	10	30	24	30	-
Обесфторенный фосфат	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Премикс ПО-1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Поваренная соль	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	-
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Содержание в 1 кг комбикорма:											
сырого протеина, г	152,6	170,1	171,1	166,1	150.0	177,1	192,6	152,0	171,7	178,4	149,0

Окончание табл. Г. 12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
переваримого протеина, г	120,0	126,4	113,8	131,4	117,1	140,0	158,3	117,5	119,3	137,6	113,3
сырой клетчатки, г	7,4	9,2	6,7	7,1	7,4	8,4	8,3	8,6	6,4	6,7	6,8
кальция, г	5,3	6,6	6,5	5,3	5,7	6,3	6,4	6,2	7,2	5,9	5,2
фосфора, г	7,0	7,5	7,1	7,7	5,8	6,9	7,4	5,9	8,3	6,7	6,8

Примечание — Для козлят до трехмесячного возраста в 1 т премикса ПО-1 дополнительно вводят 100 кг биовита – 40.

Таблица Г. 13 – Потребность коз в питательных веществах на зимний период с учетом пастбищного корма на одну голову

Экономические районы	Пастбищный корм		Кормление на ферме		Всего корма в зимний период	
	обменная энергия, МДж (О)	переваримый протеин, кг	обменная энергия, МДж (О)	переваримый протеин, кг	обменная энергия, МДж (О)	переваримый протеин, кг
1	2	3	4	5	6	7
Северо-Западный	342	2,5	1938	14,3	2280	16,8
Центральный	418	3,1	1672	12,3	2090	15,4
Волго-Вятский	418	3,1	1672	12,3	2090	15,4
Центрально-Черноземный	598,5	4,4	1396,5	10,3	1995	14,7
Поволжский	598,5	4,4	1396,5	10,3	1995	14,7
Северо-Кавказский	714	5,2	1072	8,0	1786	13,20
Уральский	437	3,2	1748	13,6	2185	16,1

Окончание табл. Г. 13

1	2	3	4	5	6	7
Западно-Сибирский	418	3,1	1862	13,7	2280	16,8
Восточно-Сибирский	313,5	2,3	1776,5	13,1	2090	15,4
Дальневосточный	327,6	2,42	1857,4	13,68	2185	16,1

Примечания

1 Расчет произведен на одну матку с учетом породного районирования коз. Потребность в кормах рассчитана без страхового фонда.

2 Потребность в натуральных кормах устанавливается с учетом их наличия в хозяйстве. Для планирования потребности кормов для коз разных половозрастных групп используются коэффициенты: матки – 1,0, козлы-производители – 1,15, молодняк старше года – 0,75, молодняк текущего года - 0,54, козлы-кастраты – 0,75.

3 Потребность в питательных веществах рассчитана для пользовательных животных, для племенных коз она должна быть увеличена на 15 %.

Таблица Г.14 – Исходные данные для расчета площадей пастбищ на 1000 коз без козлят

Экономический район	Продолжительность пастбищного периода, дни	Потребность одной козы в пастбищном корме, ЭКЕ	Продуктивность 1 га пастбища, ЭКЕ	Площадь пастбищного участка, га
1	2	3	4	5
Северо-Западный	125	156	2635	59
Центральный	145	181	3031	60
Волго-Вятский	145	181	1729	105
Центрально-Черноземный	155	94	521	77
Поволжский	155	194	1844	105
Северо-Кавказский	177	221	3208	66
Уральский	135	169	1614	105
Западно-Сибирский	125	156	1614	97
Восточно-Сибирский	145	181	1719	105
Дальневосточный	135	169	3283	51

Примечание – Суточная потребность одной козы в пастбищном корме 1,25 ЭКЕ.

Таблица Г. 15 – Исходные данные для расчета площадей пастбищ на 1000 маток с козлятами

Экономический район	Продолжительность пастбищного периода, дни	Потребность одной козы в пастбищном корме, ЭКЕ	Продуктивность 1 га пастбища, ЭКЕ	Площадь пастбищного участка, га
1	2	3	4	5
Северо-Западный	125	263	2656	99
Центральный	145	305	3050	100
Волго-Вятский	145	305	1743	175
Центрально-Черноземный	155	326	2546	128
Поволжский	155	326	1863	175
Северо-Кавказский	177	372	3235	115
Уральский	135	284	1632	174
Западно-Сибирский	125	263	1634	161
Восточно-Сибирский	145	305	1733	176
Дальневосточный	135	284	3302	86

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

Таблица Г. 16 – Ориентировочная продуктивность культурных пастбищ

Экономический район	Продуктивность 1 га, ц	
	зеленой массы	ЭКЕ
Северо-Западный	115	26,50
Центральный	100	30,50
Волго-Вятский	75	17,40
Центрально-Черноземный	110	25,40
Поволжский	80	18,60
Северо-Кавказский	140	32,30
Уральский	70	16,30
Западно-Сибирский	70	16,30
Восточно-Сибирский	75	17,30
Дальневосточный	135	33,10

Таблица Г. 17 – Структура затрат кормов по питательности (%)

Экономический район	Концентрированные корма	Грубые				Сочные			Пастбища
		всего	в том числе			всего	в том числе		
			сено	сенаж	солома		силос	кормовые корнеплоды	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Северо-Западный	17,0	25,2	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	4,5	4,0	0,5	52,0
Волго-Вятский	17,0	25,0	22,0	2,0	1,0	7,0	6,0	1,0	51,0

Окончание табл. Г. 17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Центрально-Черноземный	21,0	4,0	17,0	4,0	3,0	10,0	9,0	1,0	45,0
Поволжский	21,0	22,0	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
Дальне-восточный	18,0	28,5	24	3,5	1,0	7,5	7,0	0,5	46,0

Таблица Г. 18 – Нормативы страховых запасов грубых и сочных кормов

Экономический район	Процент к годовой потребности
Северо-Западный	15,0
Центральный	15,0
Волго-Вятский	14,5
Центрально-Черноземный	14,5
Поволжский	14,0
Северо-Кавказский	14,0

Окончание табл. Г. 18

Экономический район	Процент к годовой потребности
Уральский	14,5
Западно-Сибирский	14,5
Восточно-Сибирский	14,0
Дальневосточный	15,0
Примечание – Страховые запасы для всех зон по концентрированным кормам предусматриваются в размере 8-10% годовой потребности.	

Приложение Д

(рекомендуемое)

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

1 Общие положения

1.1 Настоящие краткие методические рекомендации распространяются на проектирование вновь организуемых, реконструируемых и подвергающихся техническому перевооружению козоводческих объектов (отдельных зданий и сооружений) крестьянских (фермерских) хозяйств (К(Ф)Х), созданных в соответствии с Федеральным законом «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» от 11 июня 2003 г. № 74 ФЗ и личных подсобных хозяйств (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 обязательный характер.

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

1.4 Проектирование козоводческих объектов осуществляется с использованием тех же документов, что и проектирование козоводческих ферм и комплексов.

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

2 Площадки под строительство козоводческих объектов

2.1 Критерии выбора участка для строительства козоводческого К(Ф)Х аналогичны выбору участка под другие козоводческие фермы.

Производственные постройки козоводческого 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, кроме 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 козоводческого ЛПХ используется для производства сельскохозяйственной продукции без права возведения на нем зданий и строений.

2.3 Территория козоводческих объектов 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.

Козоводческое ЛПХ, располагающееся на приусадебном участке, находятся за изгородью приусадебного участка.

Размеры санитарно-защитных зон приведены в табл. 1 настоящих Методических рекомендаций по технологическому проектированию козоводческих ферм и комплексов (далее – Методических рекомендаций).

2.5 Зооветеринарные разрывы между козоводческими 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 козоводческими 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 коз в К(Ф)Х и ЛПХ и технология производства продукции козоводства

3.1 Направление продуктивности, классификация коз по половозрастным группам и системы содержания их в К(Ф)Х и ЛПХ идентичны аналогичным системам на козоводческих фермах и комплексах.

3.2 Способ содержания коз в К(Ф)Х беспривязный. В ЛПХ допускается привязный способ содержания.

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

3.4 Козление маток в К(Ф)Х проводится в помещениях с тепляком или в родильном отделении.

В ЛПХ козление проводят в отдельном помещении, в котором произведена дезинфекция, а пол устлан толстым слоем

соломенной подстилки, покрытым чистым брезентом или мешковиной.

3.5 Способы выращивания козлят в К(Ф)Х и ЛПХ аналогичны способам выращивания на фермах и комплексах.

3.6 Кормление коз осуществляют в помещениях или на выгульно-кормовых площадках.

3.7 Доение коз в К(Ф)Х и ЛПХ осуществляется в доильных станках с помощью доильных установок или вручную.

3.8 Чёска и стрижка коз в К(Ф)Х и ЛПХ аналогичны этим процессам на фермах и комплексах.

3.9 Навоз из помещений и выгульно-кормовых площадок при содержании коз пухового и шерстного направлений продуктивности убирают при содержании животных на глубокой подстилке один раз в год.

В молочном козоводстве и у козлов навоз убирается по мере накопления, но не реже одного раза в полгода.

В К(Ф)Х утилизация навоза проводится путем внесения в почву на принадлежащих ему сельскохозяйственных угодьях.

В ЛПХ утилизация навоза производится на выделенном ему полевом земельном участке.

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

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

4.1 Рекомендуемые номенклатуру и размеры козоводческих К(Ф)Х и ЛПХ для всех направлений продуктивности следует принимать по табл. 3 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 коз различных половозрастных групп допускается в одном здании, разделенном на изолированные помещения или секции для каждой половозрастной группы. Площадь отдельных помещений секций определяется расчетом, исходя из нормативов, указанных в табл. 3 Методических рекомендаций.

Здание для содержания коз 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 коз по возрастным группам, изолированное содержание в отдельных секциях и использование их по принципу «всё свободно – всё занято». В случае содержания в одном здании К(Ф)Х других 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.

Поголовье коз в ЛПХ размещается также в изолированных секциях по половозрастным группам.

При размещении в производственном здании ЛПХ кроме коз других видов животных (при условии полной утилизации навоза от этих животных на полевом земельном участке) для каждого вида устраивается изолированная секция.

В ЛПХ на приусадебном земельном участке возводятся здание для содержания коз, 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 с учетом рельефа местности.

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

4.3.2 Помещения для вычёсывания пуха (стрижки) в К(Ф)Х и ЛПХ оборудуются в соответствии с п. 5.2.3 Методических рекомендаций.

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

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

5 Размеры технологических групп и структура стада

5.1 Количество животных в технологических группах в К(Ф)Х следует определять по табл. 6 Методических рекомендаций или по 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 табл. 7 Методических рекомендаций или по заданию на проектирование.

5.3 Размеры групп козлят в зависимости от возраста и способа выращивания для К(Ф)Х определяются по табл. 8 Методических рекомендаций или по заданию на проектирование.

Количество козлят 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 коз 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 принимаются по табл. 9 Методических рекомендаций.

6.2 В ЛПХ можно предусматривать для коз полки – лежаки, прикрепленные к стенам на высоте 40-60 см, длиной 100-150 см. В месте расположения лежака не должно быть окон и кормушек. На лежак насыпают опилки, солому или объедки сена слоем 5-8 см.

6.3 Размеры кормушек и водопойных корыт для разных половозрастных групп коз принимают по табл. 10 Методических рекомендаций.

7 Нормативы потребности и запаса кормов

7.1 Нормативы потребности и запаса кормов при проектировании К(Ф)Х и ЛПХ рассчитываются и принимаются в соответствии с требованиями, изложенными в разделе 8 Методических рекомендаций.

8 Нормативы потребности и запаса подстилки

8.1 Нормативы потребности и запаса подстилки при проектировании К(Ф)Х и ЛПХ принимаются в соответствии с требованиями, изложенными в разделе 9 Методических рекомендаций.

9 Нормы параметров внутреннего воздуха и требования к вентиляции

9.1 Нормы температуры и относительной влажности воздуха в помещениях для коз в К(Ф)Х и ЛПХ следует принимать по табл. 11 Методических рекомендаций.

9.2 В случаях, когда в К(Ф)Х и ЛПХ возникает необходимость содержания в одном помещении разных половозрастных групп коз, для которых определены разные температурно-влажностные режимы, для этого помещения принимается тем-

пературно-влажностный режим, характерный для половозрастной группы, более требовательной к названным 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 козоводческих помещениях К(Ф)Х и ЛПХ следует принимать в соответствии с требованиями раздела 10 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 сгорания.

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 табл. 15 Методических рекомендаций.

Требования к водоснабжению принимаются по разделу 11 Методических рекомендаций.

10.2 Навозоудаление из помещений К(Ф)Х осуществляется в соответствии с требованиями раздела 11 Методических рекомендаций.

Помещение ЛПХ для содержания коз без применения глубокой подстилки освобождается от навоза по мере его накопления, при содержании молочных коз – 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 коз, направления продуктивности.

11.2 В ЛПХ следует принимать наиболее простые механические устройства, облегчающие труд работников 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 аналогичного раздела Методических рекомендаций.

13 Охрана окружающей среды

13.1 Охрана окружающей среды в К(Ф)Х и ЛПХ осуществляется в соответствии с требованиями раздела 14 Методических рекомендаций.

13.2 Для козоводческих К(Ф)Х мощностью до 1000 голов при соблюдении величины санитарно-защитной зоны допуска-

ется не проводить расчет рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе.

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

14 Охрана труда

14.1 Охрана труда и техника безопасности в К(Ф)Х и ЛПХ разрабатывается в соответствии с требованиями раздела 15 Методических рекомендаций.

Приложение Е

(рекомендуемое)

Термины и определения

В настоящих методических рекомендациях применены следующие термины с соответствующими определениями.

Е.1 аммиак (NH_3): газ с едким запахом, сильно раздражающий слизистые оболочки.

Е.2 баз: навес с одной, двумя или тремя легкими стенками для укрытия коз при пастбищной системе содержания.

Е.3 беспривязное содержание: содержание коз, при котором животные в течение всего года находятся в свободном движении.

Е.4 биотермическая яма (пиретинская яма, чешская яма, яма Беккари): сооружение для обеззараживания трупов животных (кроме погибших от сибирской язвы).

Е.5 бонитировка: оценка и отбор животных по племенным качествам.

Е.6 вентиляция: очистка воздуха в закрытых помещениях, создаваемая путем обмена на наружный, чистый воздух.

Е.7 выгул: обособленный участок для прогулок животных вблизи зимних и летних помещений.

Е.8 вынужденный убой: убой больного скота на мясо с целью недопущения падежа.

Е.9 глубокая подстилка: подстилка, не сменяемая в течение всего стойлового периода, с ежедневным освежением.

Е.10 дезбарьер (дезинфекционный барьер): сооружение, предназначенное для обеззараживания колес транспортных средств, копыт животных, обуви обслуживающего персонала и посетителей ферм, других объектов. Дезбарьеры могут быть въездные и входные.

Е.11 изолятор: отдельно стоящее специально оборудованное помещение для изоляции больных и подозреваемых в заболевании заразными болезнями животных.

Е.12 кал: содержимое дистального отдела толстых кишок животных, выделяемое при дефекации.

Е.13 козлы-пробники: козлы, предназначенные для выявления маток, пришедших в охоту.

Е.14 комплекс животноводческий: крупное специализированное предприятие индустриального (промышленного) типа по производству продукции животноводства на основе комплексной механизации, электрификации и автоматизации технологических процессов.

Е.15 конфискаты: не пригодные для пищевых целей туши вынужденно убитых животных, их части и органы.

Е.16 кошара: помещение для содержания овец, коз.

Е.17 кучка: клетка из деревянных решетчатых щитов, предназначенная для приучения матки к козленку в период после козления.

Е.18 летний лагерь: участок, огороженный щитами с навесом у одной из сторон.

Е.19 локальный обогрев: создание определенной температуры на ограниченном участке в зоне нахождения животных, осуществляемое с помощью ламп инфракрасного излучения, электроковриков и пр.

Е.20 матки лактирующие: матки, у которых образуется в молочных железах и выделяется молоко.

Е.21 матки подсосные: разновидность лактирующих маток, содержащихся с козлятами до их отъема.

Е.22 матки сукозные: осемененные матки, которые подразделяются на маток первой половины сукозности и маток второй половины сукозности (в том числе сухостойные).

Е.23 матки сухостойные: матки, которых перестали доить за два месяца до козления.

Е.24 матки холостые: не осемененные и не лактирующие матки после отъема козлят.

Е.25 микроклимат: климат ограниченного пространства, в частности козоводческого помещения.

Е.26 моча: жидкий продукт (секрет), образующийся в почках животного и выделяемый наружу через систему мочевыводящих путей.

Е.27 навоз: органическое удобрение, состоящее из экскрементов животных и подстилочного материала (солома, торф, опилки), а также жидких отходов ферм (комплексов).

Примечание – В зависимости от системы содержания животных, способов удаления различают навоз жидкий, полужидкий и твердый.

Е.28 навозохранилище: сооружения для накопления и правильного хранения навоза.

Е.29 осеменение искусственное: метод искусственного введения спермы в половые пути самки с целью оплодотворения.

Е.30 отопление животноводческих помещений: технические средства поддержания требуемого температурно-влажностного режима; широко используются калориферы, совмещенные с вентиляцией, в виде отопительно-вентиляционных агрегатов.

Е.31 подстилка: средство обеспечения животным сухого, теплого и мягкого логова. Подстилка должна быть сухой, мягкой и влагоемкой, не содержать вредных растений и плесени, обладать способностью бактерицидности и поглощения из воздуха вредных газов, а также улучшать качество навоза.

Е.32 привязь: приспособление, закрепляющее животное на отведенной ему площади.

Е.33 принцип «все пусто – все занято»: технологический прием, при котором всех животных одновременно удаляют из отдельной секции помещения и одновременно заполняют ее одновозрастными животными.

Е.34 промышленная технология: технология, основными элементами которой являются круглогодичное стойловое содержание коз на глубокой подстилке, кормление их на кормовом столе, доение в автоматизированном доильном зале и кругло-

годичное производство товарной продукции (молока) без сезонных колебаний.

Е.35 раскол: оборудование для прогона животных по одному с целью осуществления ветеринарно-зоотехнического осмотра, таврения и лечения.

Е.36 сакман: группа маток с козлятами.

Примечания:

1 В зависимости от возраста козлят и многоплодности маток размеры сакмана бывают различными: в первые дни жизни козлят сакманы формируют из небольшого количества маток. В небольшом сакмане козлята лучше привыкают к маткам, быстрее находят их и, следовательно, лучше питаются.

2 По мере роста козлят сакманы объединяют по два-три вместе. К 20-дневному возрасту козлят сакманы укрупняют до 100 маток.

3 Маток со слабыми недоразвитыми козлятами выделяют в отдельные, более мелкие сакманы.

Е.37 санитарно-защитная зона: специальная территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает уменьшение загрязнения атмосферного воздуха (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По функциональному назначению санитарно-защитная зона является барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Е.38 скотомогильник: место для захоронения трупов животных.

Е.39 смертность: отношение количества павших от различных болезней животных к общей численности поголовья, отраженного в процентах.

Е.40 сухостойный период: биологический цикл животных. Время от прекращения молокоотделения (лактации) до родов (козления).

Е.41 ферма животноводческая: подразделение сельскохозяйственного предприятия, занимающееся разведением сельскохозяйственных животных, и производством животноводческой продукции.

УДК 631.636.39

Ключевые слова: козоводческие фермы и комплексы, технологическое проектирование, технологические элементы, нормативы, номенклатура, потребность в кормах, подстилке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ КОЗОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ

РД-АПК 1.10.03.01-11

Художественный редактор *Л.А. Жукова*
Обложка художника *П.В. Жукова*
Компьютерная верстка *Л. И. Болдиной, Е. Я. Заграй*
Корректоры: *В.А. Белова, Н.А. Буцко*

gost.e-ecolog.ru

Подписано в печать 15.09.20011 Формат 60x84/16 Бумага писчая
Гарнитура шрифта "Arial" Печать офсетная Печ. л. 9,25
Тираж 500 экз. Изд. заказ 98 Тип. заказ 361

gost.e-ecolog.ru

гпечатано в типографии ФГБНУ "Росинформагротех",
141261, пос. Правдинский Московской обл., ул. Лесная, 60