

НОРМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

НОРМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ
КОЗОВОДЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

НТП-АПК 1.10.03.002-02

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Москва

2002

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. РАЗРАБОТАНЫ: НПЦ "Гипронисельхоз" (Минсельхоз России), ВИЖ, ВНИИВСГЭ, ВИЭСХ, ВИГИС, СарНИИСГ.
ВНЕСЕНЫ: НПЦ "Гипронисельхоз"
2. ОДОБРЕНЫ: НТС Минсельхоза России (протокол от 28 марта 2002 г. № 7).
3. УТВЕРДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ: Заместителем Министра Минсельхоза России Сажиновым Г.Ю. 29 апреля 2002 г.
ВЗАМЕН: ВНТП 15-88.
5. СОГЛАСОВАНЫ:
Департаментом животноводства и племенного дела Минсельхоза России (письмо от 25.09.01 № 18-03/1099);
Департаментом ветеринарии Минсельхоза России (письмо от 20.08.01 № 13-5-27/1301);
Департаментом социального развития и охраны труда Минсельхоза России (27 апреля 2002 г.);
Заместителем Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации (письмо от 21.11.01 № III-09/48-04).
6. РАССМОТРЕНЫ: Департаментом экономики и финансов Минсельхоза России (письмо от 27.12.01 г. № 2313-8/338).

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общие положения
 - 2 Нормативные ссылки
 - 3 Системы и способы содержания коз
 - 4 Номенклатура козоводческих объектов, зданий и сооружений
 - 4.1 Номенклатура и структура козоводческих объектов
 - 4.2 Номенклатура зданий и сооружений
 - 4.3 Номенклатура зданий и сооружений обслуживающего назначения
 - 4.4 Требования к планировке территории, расположению и взаимной связи зданий и сооружений
 - 4.5 Требования к размещению, технологической связи и планировке отдельных помещений
 - 4.6 Технологические требования к строительным решениям основных производственных зданий и сооружений
 - 5 Размеры технологических групп и структура стада козоводческих объектов
 - 6 Нормы площадей и размеры основных технологических элементов зданий, сооружений и помещений
 - 7 Нормативы потребности и запаса кормов
 - 8 Нормативы потребности и запаса подстилки
 - 9 Нормы параметров внутреннего воздуха и требования к вентиляции
 - 10 Нормы потребления воды и требования к водоснабжению, системе удаления навоза и канализации
 - 11 Технологическое оборудование, механизация и автоматизация производственных процессов
 - 12 Электроснабжение и электрические устройства
 - 13 Охрана окружающей среды
 - 14 Охрана труда
- Приложение А Примерные рационы кормления и рецепты комбикормов для взрослого поголовья и молодняка
- Приложение Б Технологические промеры коз
- Приложение В Технико-экономические показатели

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящие нормы распространяются на проектирование вновь организуемых и реконструируемых козоводческих объектов, а также отдельных зданий и сооружений.

1.2 При проектировании козоводческих объектов, зданий и сооружений, кроме настоящих норм следует учитывать требования СНиП 2.10.03-84, ППБ 01-93, других норм строительного и технологического проектирования.

1.3 Размеры и структуру козоводческих объектов, систему и способ содержания коз, номенклатуру и виды зданий и сооружений следует принимать в зависимости от направления и специализации хозяйств с учетом климатических условий районов строительства, обеспечения наибольшей эффективности капитальных вложений, возможности дальнейшего развития производства при максимальном использовании действующих мощностей за счет их расширения и модернизации с учетом требований охраны окружающей среды.

1.4 Территория размещения козоводческих объектов выбирается в соответствии с СНиП II-97-76 на основе технико-экономических расчетов и с учетом противопожарных, санитарно-гигиенических требований, ветеринарно-санитарных правил и требований охраны окружающей среды. Участок для строительства должен быть сухим, с уклоном для отвода ливневых стоков, располагаться с наветренной стороны по отношению к предприятиям с вредными выбросами и с подветренной стороны к населенным пунктам и рекреационным зонам. Не допускается выбирать площадку строительства на месте бывших полигонов для бытовых отходов, очистных сооружений, скотомогильников, кожсырьевых предприятий.

1.5 Территория козоводческого объекта благоустраивается путем планировки, применения соответствующих покрытий для проездов и производственных площадок, обеспечения уклонов и устройства лотков (канав) для стока и отвода поверхностных вод. Проектирование благоустройства территории осуществляется в соответствии с СНиП II-89-80*, СНиП II-97-76 и СНиП 2.05.11-83.

1.6 Козоводческий объект должен быть обеспечен кадрами, кормами, водой, электроэнергией и подъездными путями, обеспечивающими круглогодичный подвоз кормов и вывоз продукции и навоза.

1.7 Каждый объект должен быть огорожен и отделен от ближайшего жилого района санитарно-защитной зоной (разрывом). Размер санитарно-защитной зоны принимается по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1031-01.

1.8 Размеры санитарно-защитных зон приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование козоводческих объектов	Единица измерения	Размер объекта	Размер санитарно-защитной зоны
Специализированные фермы пухового и шерстного направлений	Голов	2500	300
		1500	300
		1000	300
		500	200
Фермы с законченным оборотом стада пухового и шерстного направлений	Маток	5000	500
		2500	300
		1500	300
Специализированные фермы молочного направления	Голов	200	200
		100	100
Фермы с законченным оборотом стада молочного направления	Маток	800	300
		600	300
		400	300

Примечания:

1 Козоводческий объект располагают на расстоянии не менее 1,5 км от экологически опасных объектов, предприятий с вредными условиями производства.

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

1.9 Зооветеринарные разрывы между козоводческими объектами и другими сельскохозяйственными предприятиями и отдельными объектами следует принимать по таблице 2.

Таблица 2

Наименование сельскохозяйственных предприятий и отдельных объектов	Минимальное расстояние, м
1	2
1 Предприятия животноводческие:	
- крупного рогатого скота	150
- свиноводческие:	
- комплексы	1000
- фермы	500
- овцеводческие или коневодческие	150
- коневодческие	150
- верблюдоводческие	300
- звероводческие или кролиководческие	300
2 Птицеводческие предприятия	
- птицефабрики	1000
- фермы	500
3 Заводы по производству мясокостной муки	1000
4 Биотермические ямы	500
5 Предприятия по изготовлению строительных материалов, деталей и конструкций:	
- глиняного или силикатного кирпича, керамических, огнеупорных изделий	100
- извести и других вяжущих материалов	300
6 Предприятия по ремонту сельскохозяйственной техники, гаражи и пункты технического обслуживания сельскохозяйственного назначения	100
7 Межведомственные комбикормовые заводы	150
8 Предприятия по переработке:	
- овощей, фруктов, зерновых культур	100
- молока:	
производительностью до 12 т/смену	50
производительностью более 12 т/смену	200
- скота и птицы:	
производительностью до 10 т/смену	300
производительностью более 10 т/смену	1000
9 Склады зерна, фруктов, картофеля и овощей	100
10 Дороги:	
- железные и автомобильные федерального значения I и II категории	300

- регионального значения III категории и скотопрогоны (не связанные с проектируемым объектом)

150

- внутрихозяйственные автомобильные (за исключением подъездного пути к предприятию)

50

Примечания:

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

2 Зооветеринарные разрывы до комплексов по производству молока на 1200 и более коров, по производству говядины и выращиванию ремонтных телок на 3 тыс. скотомест и более, свиноводческих комплексов на 24 тыс. и более голов принимаются не менее 1000 м.

3 Предприятия по переработке животноводческой продукции и приготовлению комбикормов для данного козоводческого объекта могут размещаться на одной площадке с обслуживаемым объектом, но должны иметь ограждения и самостоятельный выезд на дороги общего пользования.

1.10 Оборудование помещений автоматическими устройствами противопожарной защиты выполняется согласно НПБ 105-95.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящих нормах технологического проектирования использованы ссылки на следующие документы:

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

СНиП II-97-76. Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий.

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

СНиП 2.03.13-88. Пoles.

СНиП 2.04.01-85 *. Внутренний водопровод и канализация зданий.

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

СНиП 2.04.05-91 *. Отопление, вентиляция и кондиционирование.

СНиП 2.05.11-83. Внутрихозяйственные автомобильные дороги в колхозах, совхозах и других сельскохозяйственных предприятиях и организациях.

СНиП 2.09.02-85 *. Производственные здания.

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

СНиП 23-05-95. Естественное и искусственное освещение.

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1031-01. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод.

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

ВСН-1991. Отраслевые нормы освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений.

ВНТП 8-93 Ведомственные нормы технологического проектирования ветеринарных объектов для животноводческих, птицеводческих и звероводческих объектов.

НТП-АПК 1.10.16.001-01. Нормы технологического проектирования кормоцехов для животноводческих ферм и комплексов.

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

ОНД-86. Методика расчета концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (Утверждены Госкомгидромет СССР, приказ 192 от 04.08.86).

ППБ 01-93. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.

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

НПБ 110-99. Нормы пожарной безопасности.

ПУЭ. Правила устройства электроустановок.

ПТЭ. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.

ПТБ. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

НТПС-88. Нормы технологического проектирования электрических сетей сельскохозяйственного назначения и дизельных электростанций.

РД 34.21.122-87. Инструкция по молниезащите.

ПОТ РО-97300-09-96. Правила по охране труда в животноводстве. Овцеводство и козоводство.

Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов (утверждены Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации 04.12.1995 г. № 13-7/2/469).

Методические указания по обеспечению при проектировании нормативных уровней надежности электроснабжения сельскохозяйственных потребителей (Утверждены Зам. министра энергетики и электрификации СССР 8.10.1986 г.).

Методические указания о примерных нормах технологического проектирования станций и пунктов искусственного осеменения животных (Утверждены МСХ СССР 14.08.1969 г.).

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

Методические указания по разработке нормативов предельно допустимых вредных воздействий на подземные водные объекты и предельно допустимых сбросов вредных веществ в подземные водные объекты (Утверждены Министерством природных ресурсов РФ 29.12.1998 г.).

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

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

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

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

Типовые нормы и нормативы времени на обслуживание овец.

Закон об основах охраны труда в Российской Федерации (от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ).

3 СИСТЕМЫ И СПОСОБЫ СОДЕРЖАНИЯ КОЗ

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

- козлы-производители и пробники (в возрасте старше 1,5 лет);
- матки холостые, сукозные, лактующие;
- козлята от рождения до отъема от матерей (в возрасте 4-4,5 месяца) при искусственном выращивании - до 3 месяцев;
- ремонтный молодняк - козлики и козочки после отъема, а при искусственном выращивании - старше 3 месяцев;
- откормочное поголовье;
- а) сверхремонтный молодняк от отъема до сдачи на мясо;
- б) выбракованное взрослое поголовье;
- козлы-кастраты.

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

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

При стойлово-пастбищной системе (с преобладанием продолжительности стойлового периода) коз содержат зимой в зданиях и на выгульно-кормовых площадках, а летом - на пастбищах.

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

При пастбищной системе коз содержат круглый год на пастбищах.

3.3 Существуют следующие направления продуктивности коз: пуховое, шерстное и молочное.

3.4 В козоводстве применяются как вольная и ручная случки, так и искусственное осеменение.

При вольной случке в группу козочек определенного класса на случайный период пускают заранее намеченных козлов.

При ручной случке к козочке подпускают намеченного по плану подбора козла.

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

На 1000 козочек, в зависимости от способа случки или осеменения, требуется:

- 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.

При искусственном осеменении маток следует осеменять свежеполученной спермой на стационарных или передвижных пунктах.

3.5 Козление маток по срокам предусматривается зимой, ранней весной или весной. Зимнее и ранневесеннее козление проводят в зданиях с тепляком и родильным отделением или в специальном здании для козления.

Весеннее козление маток проводят в зданиях без тепляков или навесах с тепляком.

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

- для пухового направления-110;
- для шерстного - 100;
- для молочного - 130 голов.

3.7 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 пастбищах или выгульно-кормовых площадках.

Кошарно-базовый - содержание маток с козлятами в помещении до 10-15 суток. Затем в дневное время маток содержат на выгульно-кормовой площадке или на пастбище и один-два раза в день подпускают к козлятам для кормления; ночью матки с козлятами находятся в помещении.

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

3.8 Кормят и поят коз на выгульно-кормовой площадке, а в период козления - внутри помещения.

3.9 Доеение коз при стойловом содержании осуществляется в доильных залах или стойлах размером 0,6 * 1,2 м.

3.10 Доеение коз пухового направления продуктивности допускается после достижения козлятами двухмесячного возраста.

Доеение коз шерстного направления для получения товарного молока запрещается.

Коз молочных пород в период обильной молочности доят 3 раза в день, в последующем - 2 раза в день. Продолжительность доения группы коз не должна превышать 1,5 ч.

3.11 Пуховых коз чешут в январе-марте на чесальных пунктах и в специально оборудованных частях здания или навеса двукратно с интервалом в 10-12 дней.

После вычесывания пуха коз желательно стричь. Молодняк пуховых коз стригут перед отбивкой в возрасте 4 месяцев. Шерстных коз стригут весной в устойчивую теплую погоду. Поголовье, подлежащее реализации на мясо, второй раз стригут осенью за 2 месяца до убоя. Стригут коз на стригальных пунктах.

3.12 Навоз из помещений и с выгульно-кормовых площадок при содержании коз пухового и шерстного направлений убирают один раз в год. В помещениях для стойлового содержания козлов и маток молочных пород навоз убирают ежедневно; в помещениях для других половозрастных групп - по мере накопления.

3.13 Бонитировку животных необходимо проводить перед ческой и стрижкой. Ежегодную выбраковку взрослого поголовья следует принимать 18-20 %.

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

4 НОМЕНКЛАТУРА КОЗОВОДЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

4.1 Номенклатура и структура козоводческих объектов

4.1.1 Рекомендуемые номенклатура и размеры козоводческих объектов для всех направлений продуктивности следует принимать по таблице 3.

Таблица 3

Объекты	Единица измерения	Размер объекта		
		пуховое направление	шерстное направление	молочное направление
Специализированные фермы	Голов	500	500	100
		1000	1000	200
		1500	1500	
		2500	2500	
Фермы с законченным оборотом стада	Маток	1500	1500	400
		2500	2500	600
		5000	5000	800
У крупненной бригады	Отара		2-3 на площадке	

Примечание - Проектирование объектов размером более указанных в таблице допускается с разрешения Минсельхоза России при наличии технико-экономического обоснования, менее - по заданию заказчика

4.1.2 Количество скотомест на козоводческих объектах для различных половозрастных групп животных определяется по обороту стада, выполненному на основании исходных данных, изложенных в задании на проектирование.

4.1.3 При проектировании специализированных козоводческих объектов для выращивания ремонтного молодняка расчетное распределение по классам принимается в соответствии с данными таблицы 4.

Таблица 4

Группа молодняка	Единица измерения	Распределение по классам			
		Элита	I класс	II класс	прочие
Козлики	%	30	50	-	20
Козочки	%	10	50	25	15

4.2 Номенклатура зданий и сооружений

4.2.1 Рекомендуемая номенклатура основных производственных козоводческих зданий и сооружений и примерные площади в них приведены в таблице 5.

Таблица 5

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 концентрированных кормов	8-10	
Здание для козления и содержания маток с козлятами	Помещение для содержания коз	По расчету	
	Тепляк с родильным отделением	То же	
	Помещение для дежурного персонала	10-12	
	Помещение для хранения концентрированных кормов	8-10	
	Помещение (секции) для искусственного выращивания козлят	По заданию на проектирование	
Здание для выращивания ремонтного молодняка	Помещение для содержания молодняка	По расчету	
	Помещение для хранения концентрированных кормов и инвентаря	8-10	
Трехстенный навес с тепляком для содержания и расплода маток	Тепляк с родильным отделением	По расчету	
	Помещение для дежурного персонала	10-12	
	Помещение для хранения концентрированных кормов	8-10	
	Трехстенный навес для содержания коз	По расчету	
Сооружение легкого типа	Для укрытия коз в летний период	0,6-0,8 на голову	
Пункт искусственного осеменения	Помещение или навес для содержания козлов-производителей и 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 концентрированных кормов	8-10	
	Загоны для неосемененных и осемененных козочек	По расчету	
	Цех для чески и стрижки коз	По расчету	
Пункт по вычесыванию пуха (стрижки)	Цех для классировки и упаковки пуха (шерсти)	По расчету	
	Загоны с навесом для необработанных и обработанных коз	0,3 на голову	
	Лаборатория	12-15	
	Помещение для временного хранения пуха (шерсти)	10-12	
	Загоны для необработанных животных с накопительной площадкой	0,3 на голову	
Пункт зооветобработки	Загоны для обработанных животных	То же	
	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	
	Устройство для взвешивания животных	То же	
	Теневой навес или навес-трехстенник	То же	
	Помещение для хранения медикаментов, моющих и дезинфицирующих средств	По расчету	
	Купочные установки	Загон для необработанных животных	0,3 на голову
		Купочная ванна	По расчету
		Загон для обработанных животных	0,3 на голову
	Пункт доения и первичной обработки молока	Помещение или навес для доения коз	По расчету
Помещение для первичной обработки и хранения молока		То же	
Моечная		6-8	
Вакуум-насосная		По габаритам оборудования	
Помещение для обслуживающего персонала		10-12	
Помещение для хранения кормов		По заданию на проектирование	
Загон для выдоенных коз		0,3 на голову	
Загон для недоенных коз		То же	
Пункт сыроделия	Помещение для сыроделия	По габаритам оборудования	
	Помещение для дозревания сыра с соляной ванной	То же	
	Помещение для обслуживающего персонала	10-12	

Примечания:

1 При основных производственных зданиях предусматриваются выгульно-кормовые площадки по расчету.

2 Накопительная площадка и раскол пункта зооветобработки, как правило, размещаются под навесом.

4.2.2 Пункты искусственного осеменения могут быть как отдельно стоящими, так и заблокированными со зданиями для содержания коз и должны проектироваться с учетом требований «Методических указаний о примерных нормах технологического проектирования станций и пунктов искусственного осеменения животных».

4.2.3 В механизированных пунктах по вычесыванию пуха (стрижки) под рабочие места чесальщиков (стригальей) 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 (нестриженных) 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.

Механизированные пункты по вычесыванию пуха (стрижки) коз должны проектироваться в соответствии с принятой технологией производства и применяемым оборудованием.

4.2.4 Пункт зооветобработки предназначается для проведения ветеринарных мероприятий, отбивки козлят, осмотра, пересчета и бонитировки коз. Пункты зооветеринарной обработки могут быть стационарными или мобильными и, как правило, являются общезастойными.

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

4.2.6 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 грунтовыми покрытиями 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 СНиП 2.03.13-88.

4.2.7 Доильные, молочные, моченные и лабораторные помещения должны быть сухими, хорошо освещены, 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.

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

4.3 Номенклатура зданий и сооружений обслуживающего назначения

4.3.1 Подсобные производственные:

- а) кормоприготовительная (кормоцех) - в соответствии с заданием на проектирование и НТП-АПК 1.10.16.001-01;
- б) здания и сооружения ветеринарного назначения - в соответствии с ВНТП 8-93 (применительно к овцеводству);
- в) автовесы;
- г) эстакада для погрузки;
- д) сооружения водоснабжения и электроснабжения (при необходимости - канализации и теплоснабжения);
- е) внутренние проезды (с твердым покрытием) с выходом к дорогам общего пользования и внутренние скотопрогоны;
- ж) раскол для бонитировки (при отсутствии пункта зооветобработки);
- з) ограждение;
- и) пожарный пост по заданию на проектирование в соответствии с СНиП II-97-76;
- к) навес для рабочих лошадей;
- л) пункт технического обслуживания - в соответствии с заданием на проектирование.

4.3.2 Складские (по заданию на проектирование):

- а) склад для концентрированных кормов;
- б) площадка или навес для грубых кормов и подстилки;
- в) сооружения для хранения сочных кормов;
- г) площадка для хранения и подготовки к использованию навоза;
- д) площадки и навесы для средств механизации;

4.3.3 Вспомогательные:

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

Размеры и число помещений, указанных в перечисленных «а» и «б», следует назначать по ВСН 52-89, принимая тип гардеробных, специальные бытовые помещения и устройства применительно к группе производственных процессов 1 «в».

4.3.4 Проектирование площадок для хранения и подготовки навоза к использованию по 4.3.2 «г» осуществлять в соответствии с требованиями НТП 17-99*.

4.4 Требования к планировке территории, расположению и взаимной связи зданий и сооружений.

4.4.1 При проектировании следует предусматривать разделение территории козоводческого объекта на отдельные функциональные зоны: производственных зданий, хранения и подготовки кормов, хранения и переработки отходов производства.

4.4.2 При проектировании козоводческих объектов следует предусматривать целесообразную блокировку зданий и сооружений основного производственного, подсобного и вспомогательного назначений с целью повышения компактности застройки, сокращения протяженности всех коммуникаций в соответствии с требованиями СНиП II-97-76.

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

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

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

4.4.4 Кормоцех следует размещать при въезде на территорию козоводческого объекта. В зоне размещения кормоцеха, с учетом установленных противопожарных разрывов, располагают склад концентрированных кормов, площадки и сооружения для хранения грубых и сочных кормов с таким расчетом, чтобы обеспечивать кратчайшие пути подачи кормов к местам кормления. Размещение производится, как правило, выше по рельефу относительно производственных зданий.

4.4.5 Доильно-молочные помещения должны размещаться выше по рельефу с наветренной стороны по отношению к другим зданиям и могут быть блокированы со зданиями для содержания коз.

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

4.4.7 Ориентация зданий для содержания коз по сторонам света принимается в зависимости от природно-климатических условий.

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

4.5 Требования к размещению, технологической связи и планировке отдельных помещений

4.5.1 Технологическая связь отдельных помещений и их размещение должны обеспечивать рациональную организацию работ в зависимости от системы содержания коз и назначения зданий.

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

4.5.3 Тепляк оборудуют родильным отделением с родильной площадкой (из расчета $2,0 \text{ м}^2$ на 100 сукозных маток), которую разгораживают на секции, по $1,8-2,0 \text{ м}^2$ и индивидуальными клетками площадью $0,9-1,0 \text{ м}^2$ (в молочном козоводстве - $1,4-1,6 \text{ м}^2$) из расчета одна клетка на 6-10 маток от общего поголовья, а также групповыми секциями согласно таблице 8. Индивидуальные клетки размещают в несколько рядов; между рядами клеток устраивают продольные, а в торцах - поперечные проходы.

4.5.4 Для содержания козлят допускается устройство полатей над групповыми секциями на высоте 1,2-1,4.

4.5.5 В трехметном навесе для козления предусматривается тепляк на 25 % общего поголовья маток. Тепляк оборудуют родильной площадкой, индивидуальными клетками и групповыми секциями аналогично 4.5.3.

4.5.6 При проектировании целесообразно объединять помещения производственного и складского назначения с учетом требований СНиП 2.10.03-84.

4.6 Технологические требования к строительным решениям основных производственных зданий и сооружений

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

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

Категории зданий и помещений по взрывной и пожарной опасности следует принимать по НПБ 105-95.

4.6.3 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 9 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 молодняка с поверхностями наружных стен.

4.6.4 Строительные конструкции стен, перегородок, перекрытий, покрытий должны быть устойчивыми к воздействию повышенной влажности и дезинфицирующих средств, не выделять вредных веществ, а антикоррозионные и отделочные покрытия должны быть безвредными для людей и животных. Внутренние поверхности стен должны быть гладкими, окрашенными в светлые тона и допускать влажную уборку и дезинфекцию (на высоту не менее 1,5 м).

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

4.6.6 Полы в помещениях для содержания коз должны обладать достаточной прочностью, стойкостью к стокам и дезинфицирующим средствам, не выделять вредных веществ, отвечать санитарно-гигиеническим требованиям и обеспечивать возможность механизации процессов при уборке навоза; уровень чистого пола должен быть не менее чем на 0,15 м выше планировочной отметки примыкающей площадки.

В помещениях для козлов и маток молочного направления, при содержании в индивидуальных клетках или на привязи, следует сооружать деревянные полы.

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

4.6.8 Ворота в зданиях с нормируемым температурно-влажностным режимом, возводимых в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 20°C , а также в районах с сильными зимними ветрами, следует оборудовать тамбурами; внутренние ворота должны быть утепленными. Тамбуры должны иметь ширину на 100 см более ширины ворот или дверей и глубину на 50 см более ширины их полотна. Ширина полотен ворот принимается на 40 см, высота - на 20 см больше габаритов транспортных средств. Ворота оборудуют отбойными брусками.

4.6.9 Параметры и габаритные схемы зданий следует принимать в соответствии с СНиП 2.10.03-84. Допускается при соответствующем обосновании, уменьшение высоты до низа выступающих конструкций до 1,5 м, что должно оговариваться заданием на проектирование.

4.6.10 Унифицированные ограждения секций и клеток должны быть сборно-разборными, переносными трансформируемыми, как правило, из несгораемых материалов и иметь высоту 1,2 м. Для коз молочных пород, ремонтных козликов и взрослых козлов всех направлений продуктивности следует принимать ограждения высотой 1,5 м. Конструкция ограждений должна обеспечивать многократное их использование.

4.6.11 Высота от пола до низа оконных проемов в помещениях для содержания коз должна быть не менее 1,2 м.

В районах с расчетной температурой ниже минус 20°C или сильными ветрами окна с северной стороны можно не предусматривать. Нормируемую освещенность поддерживают за счет увеличения остекления с южной стороны или за счет искусственного освещения.

5 РАЗМЕРЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ГРУПП И СТРУКТУРА СТАДА КОЗОВОДЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

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

Таблица 6

Группа коз	Количество коз в группе по направлениям продуктивности, гол	
	пуховое, шерстное	молочное
Козлы-производители и козлы-пробники	50, 100, 150, 250	10, 20, 50
Матки	250, 300, 500, 750	100, 200, 300, 400
Ремонтный молодняк:		

- козлики	250, 400, 500	25, 50, 100
- козочки	300, 500, 700	100, 150, 250
Откормочное поголовье, козлы-кастраты	250, 500, 750, 1000	100, 250, 500

Примечание:

Допускается изменение размеров технологических групп по заданию на проектирование.

5.2 Расчетные коэффициенты по определению числа скотомест (поголовья) на козоводческих объектах с законченным оборотом стада всех направлений продуктивности приведены в таблице 7.

Таблица 7

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

5.3 Размеры групп козлят в зависимости от возраста и способа выращивания приведены в таблице 8.

Таблица 8

Возраст козлят, сут	Размеры групп козлят, гол.		
	При совместном выращивании	при кошарно-базовом выращивании	при искусственном выращивании
1-3			
4-6	5	В индивидуальной клетке	
7-10	10	5	5
11-15	20	15	10
16-20	40	15	10
21-30	80	30	20
Свыше 31	120 и более	30	20
		60	40

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

6.1 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 таблице 9.

Таблица 9

Группа животных	Здание и сооружение, способы выращивания коз	Норма площади на 1 голову по направлению продуктивности, м ²		
		пуховое	шерстное	молочное
1	2	3	4	5
Козлы-производители и козлы-пробники	Содержание:	1,6	1,6	1,6
	- в групповых клетках			
	- в индивидуальных клетках	2,2	2,2	2,2
	- на выгульно-кормовых площадках	3,0	3,0	3,0
Матки	Помещения для содержания:			
	- в групповых клетках	0,7	0,7	1,0
	- в стойлах	-	-	0,7
	Помещение для козления маток и содержания их с козлятами:			
	- до 10 суточного возраста:			
	а) в индивидуальной клетке:			
	- для матки с козленком	1,0	1,0	1,5
	б) в групповой секции, в т.ч.:			
	- для матки	1,3	1,3	1,5
	- для козленка	0,2	0,2	0,4
	- старше 10 суточного возраста в групповой секции, в т.ч.:			
- для матки	0,9	0,9	-	
- для козленка	0,3	0,3	-	
На выгульно-кормовых площадках	3,0	3,0	3,0	
Ремонтный молодняк и откормочное поголовье	Содержание:	0,5	0,5	0,5
	- в групповых секциях			
	- на выгульно-кормовых площадках	2,0	2,0	2,5
Козлята	Помещение для искусственного выращивания в групповых секциях:			
	- до 10 суточного возраста	-	-	0,25
	- старше 10 суточного возраста	-	-	0,40
Козлы-кастраты	Трехстенный навес	0,6	0,6	-

Примечания:

1 Для племенных коз и коз европейских молочных пород норма площади увеличивается на 20 %.

2 В трехстеннике для зимнего содержания коз площадь пола под навесом на 1 голову удваивается.

6.2 Размеры кормушек и поилок приведены в таблице 10.

Таблица 10

В метрах

Группа животных	Размеры кормушек и поилок			Длина по фронту на 1 голову
	ширина	глубина	высота от пола до верха переднего борта	
Козлы-производители и пробники	0,25	0,20	0,40	0,40
Матки	0,25	0,20	0,40	0,30
Молодняк ремонтный	0,25	0,20	0,40	0,20
Козлята	0,20	0,15	0,20	0,15

Примечания:

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

2 Ширина кормушек и поилок с двухсторонним кормлением 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 емкости и кратности заполнения поилки.

6.3 Для изготовления кормушек и поилок 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.

6.4 Во всех производственных зданиях следует предусматривать не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов; из помещений (секций) вместимостью до 100 голов коз допускается устройство одной двери, ведущей к эвакуационному выходу.

6.5 Норма выходов из помещений основного назначения приведена в таблице 11.

Таблица 11

Тип выхода	Группа животных	Голов на 1 пог. м ширины выхода в зданиях		
		I, II и III степени огнестойкости	III степени огнестойкости	IIIб, IV, IVа и V степени огнестойкости
Ворота, двери и проходы	Козлы-производители, пробники и кастраты	100	70	40
	Матки	160	100	60
	Молодняк	200	200	90
	Откормочное поголовье	200	200	120

Примечания:

1 Ширина дверей и проходов должна быть не менее 1,2 м. Размеры ворот принимают с учетом габаритов машин и оборудования. Ворота и двери, ведущие из помещений для содержания животных, должны 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 2.09.02-85*.

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

7 НОРМАТИВЫ ПОТРЕБНОСТИ И ЗАПАСА КОРМОВ

7.1 На каждом козоводческом объекте предусматривают хранилища (склады) кормов. Емкость складских помещений для кормов определяется поголовьем животных, продолжительностью кормового периода, составом рационов и объемной массой кормов.

7.2 Годовую потребность в кормах определяют путем суммирования годовой потребности кормов всех групп животных, содержащихся на объекте.

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.

7.3 Потребность в кормах следует определять в зависимости от направления продуктивности, системы содержания, пола, возраста, физиологического состояния животного и прочих факторов.

В приложении А приведены расчетные нормы, примерные суточные рационы кормления и рецепты комбикормов.

7.4 Потребность в зеленой траве определяется исходя из суточной потребности животного 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.

7.5 При определении емкости хранилищ для грубых и сочных кормов, кроме годовой потребности в кормах, рассчитанной в соответствии с 7.4 настоящих норм, учитывается возможность потери 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.

7.6 На козоводческих объектах 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.

7.7 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.

8 НОРМАТИВЫ ПОТРЕБНОСТИ И ЗАПАСА ПОДСТИЛКИ

8.1 На козоводческих объектах в качестве подстилки рекомендуется, как правило, применение соломы.

Допускается применение торфа-сфагнума при его наличии.

8.2 Хранят солому для подстилки в стогах, скирдах, под навесами, в сараях; торф - в буртах под навесами и в сараях.

8.3 Потребность подстилки на стойловый период определяется из среднесуточной нормы на одну матку 0,3 кг.

Толщина первоначального слоя подстилки должна составлять 0,15-0,20 м. Подстилку меняют после каждого цикла козления.

Для коз других половозрастных групп среднесуточная норма подстилки составляет 0,15-0,20 кг.

8.4 В районах с повышенной влажностью и большим количеством осадков грубые корма и подстилка должны храниться укрытыми.

Подстилка хранится на объекте в размере 50 % годовой потребности.

9 НОРМЫ ПАРАМЕТРОВ ВНУТРЕННЕГО ВОЗДУХА И ТРЕБОВАНИЯ К ВЕНТИЛЯЦИИ

9.1 Нормы температуры и влажности воздуха в помещениях для содержания коз следует принимать по таблице 12.

9.2 Предельно допустимые нормы подвижности воздуха в помещениях для содержания коз приведены в таблице 13.

Таблица 12

Наименование помещений	Расчетная температура воздуха, °С	Максимальная влажность воздуха, %
1	2	3
Помещение для содержания козлов, маток без козлят, ремонтного молодняка, откормочного поголовья, козлов-кастратов:		
- пухового и шерстного направлений	Не нормируется	
- молочного направления	4	80
Помещение для содержания маток с козлятами до 20 суточного возраста	12	80
Помещение для содержания маток с козлятами старше 20 суточного возраста	8	80
Помещение для искусственного выращивания козлят до 45 суток	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 2.04.05-91*		
3 В теплый период года температура воздуха помещений должна быть не более чем на 5 °С 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.		
5 Параметры воздуха в помещениях для обслуживающего персонала следует принимать в соответствии с ВСН 52-89.		
6 Параметры внутреннего воздуха в производственных помещениях, за исключением указанных в таблице 12, следует принимать по ГОСТ 12.1.005-88.		

Таблица 13

Наименование помещений	Подвижность воздуха по периодам года, м/сек	
	холодный, переходный	теплый
Помещение для содержания козлов и молодняка коз	0,3	1,0
Помещение для козления маток (в период козления)	0,2	0,4
Помещение для искусственного выращивания	0,2	0,3
Помещение для содержания коз с козлятами	0,2	0,5

9.3 Предельно допустимая концентрация вредных газов в воздухе козоводческих помещений: углекислого газа - 4500 мг/м³; аммиака - 20 мг/м³; сероводорода - 10 мг/м³.

Примечание - Нормы по аммиаку и сероводороду установлены для контроля при эксплуатации зданий; и не могут использоваться как удельные показатели расчета загрязнений, выбрасываемых в атмосферу системой вентиляции козоводческих объектов.

9.4 Нормируемые параметры воздуха, приведенные в таблицах 12 и 13, должны быть обеспечены в зоне размещения животных, т.е. в пространстве высотой до 1,5 м над уровнем пола.

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

9.6 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 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 с естественным притоком через шахты в верхнюю зону.

9.7 Количество теплоты, влаги (водяных паров) и газа, выделяемое одним животным при температуре 10 °С и относительной влажности 75 %, приведено в таблице 14.

Таблица 14

Группа животных	Живая масса	Теплота, кДж/ч		Водяные пары, г/ч	Углекислота, л/ч
		общая	свободная		
1	2	3	4	5	6
Козлы-производители, пробники и кастраты	40	652	471	73	23
	50	729	525	81	26
	80	952	690	107	34
Матки холостые	30	451	328	50	16
	40	539	388	61	20
	50	625	448	71	23
Матки сукозные	30	547	397	61	20
	40	639	461	71	23
	50	729	526	81	26
Матки подсосные	30	547	392	63	19
	40	673	483	76	24
	50	798	574	90	29
Молодняк	2,5	124	95	13	5
	5	173	125	19	6
	10	259	185	29	9
	20	414	298	46	14
	30	526	379	59	19

Примечания:

- 1 Выделяемая животными общая теплота (общая теплопродукция) включает скрытую теплоту испарения.
- 2 Выделение свободной теплоты приведено без скрытой теплоты испарения и составляет около 72 % от общей теплопродукции при температуре 10 °С и относительной влажности воздуха 75 %.
- 3 Для определения количества общей и свободной теплоты, водяных паров и углекислоты при относительной влажности воздуха выше 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 % ниже, чем указано в таблице.

9.8 Количество теплоты и водяных паров, выделяемых животными в зависимости от температуры воздуха в помещении, следует определять при помощи коэффициентов, приведенных в таблице 15.

Таблица 15

Температура воздуха в помещении, °С	Коэффициент для определения		
	общего количества теплоты	свободного количества теплоты	водяных паров
0	1,12	1,25	0,80
5	1,05	1,08	0,96
10	1,00	1,00	1,00
15	0,94	0,80	1,20
20	0,88	0,60	1,50

25	0,84	0,40	2,00
----	------	------	------

9.9 Устройство системы отопления и вентиляции и размещение указанного оборудования в помещениях следует осуществлять согласно требованиям СНиП 2.04.05-91*.

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

10.1 Суточная норма потребления воды на поение одного животного приведена в таблице 16.

Таблица 16

Группа животных	Норма потребления воды, л/гол.
Козы взрослые	2,5
Молодняк	1,5
Козлята на искусственном выращивании	1,5

Примечания:

1 Расход воды на технологические нужды, связанные с непосредственным содержанием животных, мойку оборудования, уборку производственных помещений и приготовление кормов, следует учитывать дополнительно по техническому заданию.

2 Нормы потребления воды на поение животных следует увеличивать на 25 % при температуре воздуха свыше 30 °С.

10.2 Козоводческие объекты должны обеспечиваться, как правило, водой питьевого качества в соответствии с ГОСТ 2874-82.

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

Таблица 17

Группа животных	Предельное содержание, мг/л			Общая жесткость, мг-экв/л
	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 ГОСТ 2874-82.

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 государственного санитарно-эпидемиологического надзора использовать воду непитьевого качества.

10.4 Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды следует принимать в соответствии с СНиП 2.04.01-85*.

10.5 Для подачи воды на производственные и хозяйственные нужды козоводческий объект должны быть оборудован объединенным водопроводом.

При использовании для производственных нужд козоводческого объекта воды, не отвечающей требованиям действующего стандарта на питьевую воду, вопрос о подаче питьевой воды обслуживающему персоналу (мойку молочной посуды) решается в каждом конкретном случае с учетом местных условий по согласованию с региональными центрами санитарно-эпидемиологического надзора.

10.6 Системы водоснабжения козоводческих объектов следует относить ко II категории надежности.

Элементы системы водоснабжения II категории, повреждения которых могут нарушить подачу воды на пожаротушение, должны относиться к I категории надежности.

На сети внутреннего водопровода следует устанавливать внутренние пожарные краны в соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-85*.

10.7 Поение коз производится из автопоилок и водопойных корыт.

10.8 Температура воды, используемой для поения маток в период козления, дойных коз и козлят, должна быть, как правило, не ниже 10 °С.

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

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

10.11 Нормативы выхода мочи и навоза от одного животного приведены в таблице 18.

Таблица 18

Группа животных	Суточный выход по направлениям продуктивности			
	мочи, л/гол		навоза, кг/гол	
	пуховое и шерстное	молочное	пуховое и шерстное	молочное
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

10.12 Здания для коз пухового и шерстного направлений, как правило, не канализуются.

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

10.13 Выбор системы удаления, транспортировки, обработки, обеззараживания, хранения и использование навоза определяется особенностями технологии содержания и наличием средств механизации, а также учитываются конкретные природно-климатические условия района строительства козоводческого объекта.

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 НТП 17-99*.

10.14 Для отвода хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод козоводческий объект должен быть оборудован канализацией.

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

Ливневые стоки с выгульно-кормовых площадок, загрязненные навозом, должны собираться системой открытых лотков в водонепроницаемые емкости для последующей утилизации на сельскохозяйственных угодьях.

10.15 Условия спуска сточных вод должны быть согласованы с территориальными органами Госсанэпиднадзора и удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.5.980-00.

В целях предотвращения загрязнения подземных вод следует предусматривать мероприятия в соответствии с "Методическими указаниями по разработке нормативов предельно допустимых вредных воздействий на подземные водные объекты и предельно допустимых сбросов вредных веществ в подземные водные объекты".

10.16 Емкость площадки для хранения навоза следует принимать с учетом используемой подстилки.

11 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

11.1 Оборудование для механизации технологических процессов следует выбирать в зависимости от принятой системы содержания, направления продуктивности коз и размеров козоводческих объектов.

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

11.3 Основными средствами подвоза и раздачи кормов должны являться мобильные кормораздатчики, а в зданиях закрытого типа раздача кормов должна осуществляться как мобильными, так и стационарными кормораздатчиками в зависимости от вида корма.

11.4 В помещениях для выращивания козлят рекомендуется предусматривать установку для локального обогрева и ультрафиолетового облучения.

11.5 Механизацию производственных процессов при проектировании козоводческих объектов предусматривают с наиболее рациональным использованием оборудования, имея при этом в виду применение наименьшего количества, по возможности, универсальных механизмов минимально необходимой мощности.

11.6 Уровень механизации и автоматизации основных производственных процессов при проектировании новых объектов должен быть не ниже (в %) приведенного в таблице 19.

Таблица 19

Основные производственные процессы	%
Уровень механизации, в т.ч.:	
- водопотребление (водопоение)	81
- кормораздача	23
- навозоудаление	29
- стрижка	92
Уровень автоматизации, в т.ч.:	
- инфракрасное и ультрафиолетовое облучение козлят	100
- подогрев воды для поения животных	100

12 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

12.1 Электротехническую часть проектов, в том числе средства автоматизации и слаботочные устройства, разрабатывают в соответствии с требованиями:

- "Правил устройства электроустановок" (ПУЭ);
- "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ);
- "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТБ);
- НПЭС-88;
- РДС 34.21.122-87 и др. с учетом условий охраны окружающей среды.

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

12.2 Освещенность козоводческих зданий и сооружений следует проектировать с учетом требований ВСН-1991 и СНиП 23-05-95.

12.3 Категорию электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения зданий и сооружений козоводческих объектов принимают с учетом требований "Методических указаний по обеспечению при проектировании нормативных уровней надежности электроснабжения сельскохозяйственных потребителей".

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

13 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

13.1 Территория козоводческих объектов должна быть удалена от открытых водоисточников (реки, озера) на расстояние не менее 500 м.

13.2 При разработке генерального плана козоводческих объектов следует максимально сохранять те зеленые насаждения, которые имеются на отведенной под объект территории. По периметру застроенной территории необходимо проводить озеленение.

13.3 Козоводческий объект должен быть запроектирован таким образом, чтобы навоз и навозные стоки не загрязняли окружающую среду и грунтовые воды.

13.4 Для сбора трупов павших животных и конфискатов при вынужденном убое необходимо иметь на объекте контейнер.

13.5 При отсутствии в районе обслуживания объекта ветеринарно-санитарного завода по производству мясо-костной муки обеззараживание трупов павших животных следует проводить в биотермической яме, оборудованной в соответствии с "Ветеринарно-санитарными правилами сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов".

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

13.7 При проектировании козоводческих объектов необходимо осуществлять расчет рассеивания удаляемого вентиляцией из зданий для содержания животных загрязненного воздуха.

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

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

14 ОХРАНА ТРУДА

14.1 Охрана труда, техника безопасности на козоводческих объектах должны разрабатываться в соответствии с положениями Закона "Об основах охраны труда в Российской Федерации", действующими ГОСТами, правилами, нормами и указаниями, включая систему стандартов безопасности труда и ПУОТ РО-97300-09-96.

14.2 При расчете условий шума и проектировании защиты от шума для обеспечения допустимых уровней звукового давления необходимо руководствоваться ГОСТ 12.1.003-83*.

14.3 При проектировании механизации 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 устанавливаются 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 (рекомендуемое)

Примерные рационы кормления и рецепты комбикормов для взрослого поголовья и молодняка

Нормы и рационы кормления, потребность в питательных веществах, технология выпаивания коз и молодняка пухового, шерстного и молочного направлений, исходные данные для расчета площадей пастбищ и нормативы страховых запасов грубых и сочных кормов приведены в таблицах А.1 - А.17.

Таблица А.1 - Нормы кормления козлов-производителей пухового и шерстного направлений

Живая масса, кг	Потребность		
	сухое вещество, кг	кормовых единиц	обменная энергия, мДж
Неслучной период			
50	1,50	1,0	12
60	1,60	1,2	14
70	1,70	1,4	16
80	1,85	1,5	18
90	1,95	1,6	19
Случной период			
50	1,6	1,5	16
60	1,8	1,6	18
70	1,9	1,7	19
80	2,0	1,8	20
90	2,2	1,9	22

Таблица А.2 - Нормы кормления маток пухового и шерстного направлений

Живая масса, кг	Потребность		
	сухое вещество, кг	кормовых единиц	обменная энергия, мДж
Холостые и сукозные в 12 - 13 недель			
35	1,2	0,80	8,1
40	1,4	0,85	9,5
45	1,6	0,95	10,8
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
Лактация			
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 А.3 - Нормы кормления молодняка пуховых и шерстных коз

Возраст, мес.	Живая масса, кг	Потребность		
		сухое вещество, кг	кормовых единиц	обменная энергия, мДж
Козочки				
4 - 6	15 - 20	0,70	0,6	6,7
6 - 8	21 - 22	0,80	0,7	7,2
8 - 10	23 - 25	0,90	0,7	7,2
10 - 12	26 - 27	0,95	0,8	8,0
12 - 18	28 - 37	1,25	0,9	9,5
Козлики				
4 - 6	20 - 25	0,80	0,7	7,6
6 - 8	26 - 27	0,95	0,8	8,5
8 - 10	28 - 30	1,05	0,9	9,5
10 - 12	31 - 35	1,25	1,0	10,3
12 - 18	36 - 40	1,50	1,2	12,3

Таблица А.4 - Примерные рационы кормления коз пухового и шерстного направлений

Показатели	Для козлов-производителей в случной период при живой массе 60 кг	Для козочек		Для козочек с живой массой 27 кг	Для козочек с живой массой 35 кг
		в последние 7-8 недель	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
Концентрированные корма (ячмень, овес, отруби, горох) кг	0,8	0,2	0,4	0,2	0,25
Шрот подсолнечниковый, кг	0,05	-	-	-	0,05
Морковь, кг	0,50	-	-	-	-
Соль поваренная, г	15	13	15	10	12
Динатрий фосфат, г	-	12	12	-	-
В рационе содержится:					
- кормовых единиц	1,6	1,1	1,5	0,87	1,0
- обменной энергии, мДж	19,7	13,2	17,5	10,3	12,6
- сухого вещества, кг	1,9	1,54	1,75	1,13	1,39
- сырого протеина, г	300	170	290	170	220
- переваримого протеина, г	194	117	173	100	140
- кальция, г	15,0	12,4	15,6	9,3	13,0
- фосфора, г	7,6	5,9	7,1	3,0	4,0
- магния, г	5,2	5,1	6,8	3,9	4,0
- серы, г	4,3	3,3	4,5	2,5	3,01
- каротина, г	90,0	63,0	78,0	33,0	42,0

Таблица А.5 - Примерные рационы кормления козлов-производителей молочного направления продуктивности импортных пород и их высокорослых помесей (живая масса 80 - 85 кг)

Вид корма	Случной период	Неслучной период
-----------	----------------	------------------

Требуется по норме						
корма, кг	кормовая единица	переваримого протеина, г	корма, кг	кормовая единица	переваримого протеина, г	
Зимний период						
Сено	-	-	-	1,0	0,5	68
Солома	-	-	-	1,0	0,25	10
Силос	-	-	-	2,0	0,38	30
Отходы овса	-	-	-	0,7	0,55	47
ИТОГО:	-	-	-	-	1,68	155
Летний период						
Зеленые корма	6,0	1,1	144	7,0	1,26	168
Отходы овса	0,5	0,4	34	0,5	0,4	34
Комбикорм	0,5	0,5	65	-	-	-
ИТОГО:	-	2,0	243	-	1,66	202

Таблица А.6 - Примерные рационы кормления маток молочного направления продуктивности импортных пород и их высококровных помесей (живая масса 50 кг, суточный удой 4 л, жирность молока 3,6 %)

Вид корма	1-3 мес. Лактации			3-8 мес. лактации			9-10 мес. лактации			Козы сухостойные		
	Требуется по норме											
	корма, кг	кормовая единица	переваримого протеина, г	корма, кг	кормовая единица	переваримого протеина, г	корма, кг	кормовая единица	переваримого протеина, г	корма, кг	кормовая единица	переваримого протеина, г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Сено	1,5	0,75	102	-	-	-	1,5	0,75	102	1,5	0,75	102
Солома	1,0	0,25	10	-	-	-	1,0	0,25	10	1,0	0,25	10
Силос	1,5	0,29	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Корнеплоды	-	-	-	-	-	-	1,5	0,21	16	-	-	-
Отходы овса	0,5	0,4	33	-	-	-	0,3	0,24	20	0,8	0,63	54
Комбикорм	0,2	0,2	32	0,5	0,49	65	0,5	0,49	65	-	-	-
Жмых подсолнечниковый	0,15	0,16	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Травяная мука	0,2	0,16	22	-	-	-	0,2	0,16	22	0,2	0,16	22
Зеленый корм	-	-	-	10,0	1,8	240	-	-	-	-	-	-
ИТОГО:	-	2,26	281	-	2,29	305	-	2,10	235	-	1,79	188

Таблица А.7 - Примерные рационы кормления козлят от 3 до 8 месяцев (импортных молочных пород и их высококровных помесей)

Возраст, сут.	Вид корма	Козлики			Козочки		
		Требуется в сутки					
		корма, кг	кормовая единица	переваримого протеина, г	корма, кг	кормовая единица	переваримого протеина, г
91 - 150	Зеленый корм	3,0	0,54	72	3,0	0,54	72
	Комбикорм	0,3	0,29	39	0,2	0,20	26
	ИТОГО:	-	0,83	111	-	0,74	98
151 - 210	Зеленый корм	3,5	0,63	84	3,5	0,63	84
	Комбикорм	0,3	0,29	39	0,2	0,20	26
	ИТОГО:	-	0,92	123	-	0,83	110
211 - 240	Зеленый корм	4,0	0,72	96	4,0	0,72	96
	Комбикорм	0,3	0,29	39	0,2	0,20	26
	ИТОГО:	-	1,01	135	-	0,92	122

Таблица А.8 - Примерные рационы кормления молодняка с 9 до 18 месяцев (импортных молочных пород и их высококровных помесей)

Возраст, сут.	Вид корма	Козлики			Козочки		
		Требуется в сутки					
		корма, кг	кормовая единица	переваримого протеина, г	корма, кг	кормовая единица	переваримого протеина, г
1	2	3	4	5	6	7	8
241 - 365	Сено	0,5	0,25	34	0,5	0,25	34
	Солома	1,0	0,25	10	1,0	0,25	10
	Силос	1,5	0,29	23	1,0	0,19	15
	Комбикорм	0,3	0,29	39	0,2	0,20	26
	Отходы овса	0,3	0,24	20	0,3	0,24	20
	ИТОГО:	-	1,32	126	-	1,13	105
366 - 425	Сено	0,5	0,25	34	0,5	0,25	34
	Солома	1,0	0,25	10	1,0	0,25	10
	Силос	1,5	0,29	23	1,0	0,19	15
	Комбикорм	0,3	0,29	39	0,2	0,20	26
	Отходы овса	0,4	0,32	27	0,4	0,32	28
	ИТОГО:	-	1,4	133	-	1,21	112
426 - 540	Зеленый корм	6,0	1,08	144	6,0	1,08	144
	Комбикорм	0,4	0,39	54	0,3	0,29	39
	ИТОГО:	-	1,47	198	-	1,37	183

Таблица А.9 - Примерная схема кормления козлят молочных пород при искусственном выращивании

Возраст, сут.	Молоко козье				Овсянка жидкая		Сено мелкое		Комбикорм		Корнеплоды		Зеленый корм	
	число кормлений	разовая доза	суточная норма, г	всего на период, кг	суточная доза, г	на период, кг	суточная доза, г	на период, кг	суточная доза, г	на период, кг	суточная доза, г	на период, кг	суточная норма, г	на период, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3	4	200	800	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	4	225	900	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	4	250	1000	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6-10	4	300	1200	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11-20	3	400	1200	12,0	200	2,0	50	0,5	-	-	-	-	-	-
21-30	3	400	1200	12,0	300	3,0	70	0,7	30	0,3	-	-	-	-
31-40	3	350	1050	10,5	500	5,0	100	1,0	50	0,5	50	0,5	-	-
41-50	3	300	900	9,0	700	7,0	100	1,0	70	0,7	80	0,8	-	-
51-60	2	400	800	8,0	800	8,0	150	1,5	100	1,0	100	1,0	-	-
61-70	2	300	600	6,0	800	8,0	150	1,5	200	2,0	200	2,0	-	-
71-80	2	200	400	4,0	-	-	70	0,7	250	2,5	-	-	1,0	10,0
81-90	2	100	200	2,0	-	-	-	-	300	3,0	-	-	2,0	20,0
Требуется всего, кг	-	-	-	72,2	-	33,0 (3,3 кг муки)	-	6,9	-	10,0	-	4,3	-	30,0

Таблица А.10 - Рецепты комбикормов для коз молочных пород

Ингредиенты, %	Козлы	Матки	Молодняк
----------------	-------	-------	----------

	Условный номер					До 3 мес.			После 3 мес.		
	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
Сухие кормовые дрожжи	-	-	3	5	-	3	-	-	-	-	-
Соевый шрот	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-
Травяная мука	-	11	7	-	8	10	12	10	10	-	5
Хлопчатниковый шрот	-	4	8	-	-	-	-	-	15	8	-
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
В 1 кг комбикорма содержится											
Кормовых единиц, кг	1,02	0,94	1,02	1,01	1,09	1,10	1,04	1,06	0,98	1,02	1,03
Сырого протеина, кг	152,6	170,1	171,0	166,1	150,0	177,1	192,6	152,0	171,5	178,3	149,0
Переваримого протеина, г	120,0	128,0	117,0	131,4	117,1	140,0	158,3	117,5	125,3	140,8	113,3
Сырой клетчатки, г	7,4	9,8	7,8	7,1	7,4	8,4	8,3	8,6	8,5	7,8	6,8
Кальция, г	5,3	6,4	6,1	5,3	5,7	6,3	6,4	6,2	6,5	5,5	5,2
Фосфора, г	7,0	7,2	6,6	7,7	5,8	6,9	7,4	5,9	7,3	6,2	6,8

Примечания:

1 Премикс ПО-1 состоит из: 1000 млн. И.Е. витамина А, 100 млн. И.Е. витамина Д, 8,8 кг витамина Е, 200 кг кобальта, 600 г цинка или 250 кг серы, которые дополняются пшеничными отрубями до получения одной т массы.

2 Для козлят до 3 месячного возраста в 1 т премикса дополнительно вводят 100 кг биовита-40.

Таблица А.11 - Потребность коз в питательных веществах на зимний период с учетом пастбищного корма

на 1 голову

Экономические зоны	Пастбищный корм			Кормление на ферме			Всего корма в зимний период		
	кормовая единица, кг	обменной энергии МДж (О)	переваримого протеина, кг	кормовая единица, кг	обменной энергии МДж (О)	переваримого протеина, кг	кормовая единица, кг	обменной энергии МДж (О)	переваримого протеина, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Северо-Западный	30,6	342	2,5	173,4	1938	14,3	204	2280	16,8
Центральный	37,4	418	3,1	149,6	1672	12,3	187	2090	15,4
Волго-Вятский	37,4	418	3,1	149,6	1672	12,3	187	2090	15,4
Центрально-Черноземный	53,6	598,5	4,4	124,9	1396,5	10,3	178,5	1995	14,7
Поволжский	53,6	598,5	4,4	124,9	1396,5	10,3	178,5	1995	14,7
Северо-Кавказский	63,9	714	5,2	95,9	1072	8,0	159,8	1786	13,20
Уральский	39,1	437	3,2	156,4	1748	13,6	195,5	2185	16,1
Западно-Сибирский	37,4	418	3,1	166,6	1862	13,7	204	2280	16,8
Восточно-Сибирский	28,1	313,5	2,3	158,9	1776,5	13,1	187	2090	15,4
Дальневосточный	29,3	327,6	2,42	166,2	1857,4	13,68	195,5	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; молодой козленок старше года - 0,75, молодой козленок 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 %.

4 Прочерки в графах таблицы означают, что потребность коз в питательных веществах обеспечивается за счет пастбищного корма.

Таблица А.12 - Технология выпаивания козлят молочных пород на заменителях овечьего молока (ЗОМ)

Возраст козлят, сут.	Количество выпок ЗОМ, раз/сут	Норма выпаивания ЗОМ на 1 гол., л/сут
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 сут., для отдельных слабых животных - 60 сут.

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

3 Расход суточного ЗОМа на 1 козленка при продолжительности выпойки до 45 суточного возраста составляет 11 - 12 кг, до 60 суточного возраста - 15 - 16 кг.

Таблица А.13 - Исходные данные для расчета площадей пастбищ на 1000 коз без козлят

Экономический район	Продолжительность пастбищного периода, дней	Потребность 1 козы в пастбищном корме, корм. ед.	Продуктивность 1 га пастбища, корм. ед.	Площадь пастбищного участка, га
Северо-Западный	125	150	2530	59
Центральный	145	174	2910	60
Волго-Вятский	145	174	1660	105
Центрально-Черноземный	155	186	2420	77
Поволжский	155	186	1770	105
Северо-Кавказский	177	212	3080	66
Уральский	135	162	1550	105
Западно-Сибирский	125	150	1550	97

Восточно-Сибирский	145	174	1650	105
Дальневосточный	135	162	3152	51

Примечание:

Суточная потребность 1 козы в пастбищном корме - 1,2 корм. ед.

Таблица А.14 - Исходные данные для расчета площадей пастбищ на 1000 маток с козлятами

Экономический район	Продолжительность пастбищного периода, дней	Потребность 1 козы в пастбищном корме, корм. ед.	Продуктивность 1 га пастбища, корм. ед.	Площадь пастбищного участка, га
Северо-Западный	125	250	2530	99
Центральный	145	290	2910	100
Волго-Вятский	145	290	1660	175
Центрально-Черноземный	155	310	2420	128
Поволжский	155	310	1770	175
Северо-Кавказский	177	354	3080	115
Уральский	135	270	1550	174
Западно-Сибирский	125	250	1550	161
Восточно-Сибирский	145	290	1650	176
Дальневосточный	135	270	3152	86

Примечание:

Суточная потребность 1 матки в пастбищном корме - 2 корм. ед.

Таблица А.15 - Нормативы страховых запасов грубых и сочных кормов

Экономический район	В % 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
Уральский	14,5
Западно-Сибирский	14,5
Восточно-Сибирский	14,0
Дальневосточный	15,0

Примечания:

1 Нормативы страховых запасов кормов для районов отгонного животноводства должны составлять 10 % годовой потребности грубых и сочных кормов.

2 Страховые запасы для всех зон по концентрированным кормам предусматриваются в размере 8 - 10 % годовой потребности.

Таблица А.16 - Ориентировочная продуктивность культурных пастбищ

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

Таблица А.17 - Структура затрат кормов по питательности

В процентах

Экономический район	Концентрированные корма	Грубые				Сочные			Пастбища
		всего	в том числе			всего	в том числе		
			сено	сенаж	солома		силос	кормовые корнеплоды	
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
Центрально-Черноземный	21,0	24,0	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
Дальневосточный	19,0	28,5	24	3,5	1,0	7,5	7,0	0,5	46,0

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(рекомендуемое)

Технологические промеры коз

Промеры коз пухового, шерстного и молочного направлений приведены в таблицах Б.1 и Б.2.

Таблица Б.1 - Промеры коз пухового и шерстного направлений

В сантиметрах

Показатели	Группа животных
------------	-----------------

	козочки 3 мес.	козочки 4,5 мес.	козочки 12 мес.	козочки 18 мес.	kozy взрослые	kozy взрослые	козлики 12-18 мес.
1	2	3	4	5	6	7	8
Высота в холке	48-50	49-51	53-59	59-61	62-64	68-70	59-63
Косая длина туловища	46-48	47-50	53-60	60-62	65-70	72-75	55-65
Глубина груди	19-20	19-21	23-25	25-27	26-31	33-35	25-29
Ширина груди	13-14	14-15	16-18	17-19	18-21	23-25	18-20
Обхват груди	54-56	56-59	63-68	69-71	73-82	90-96	69-75
Обхват пясти	7,0	7,3	7,5	8,0	8,2	10,0	8,5
Длина головы	14,0	15,5	17,0	19,3	20,1	24,0	21,0
Ширина лба	9,0	9,5	10,0	11,1	12,3	13,5	11,5
Общая длина	25-30	-	70-82	-	88-96	98-105	85-90
Высота до морды	15	-	45	-	50	60	48
Площадь, занимаемая при стоянии, м ²	0,015-0,02	-	0,11-0,13	-	0,17-0,18	0,20-0,22	0,14-0,16
Площадь, занимаемая при лежании, м ²	0,03-0,05	-	0,15-0,17	-	0,21-0,23	0,26-0,28	0,17-0,19

Таблица Б.2 - Промеры молочных коз (маток) импортных пород для проектирования механизации доения

В сантиметрах

Наименования промеров	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
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 т.ч.: 3,0 - 4,9	30 %	
5,0 - 7,0	60 %	
7,1 - 9,0	10 %	
Ширина соска у основания	2,8	1,8-4,0
в т.ч.: 1,8 - 2,3	20 %	
2,4 - 3,0	60 %	
3,1 - 4,0	20 %	

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(рекомендуемое)

Технико-экономические показатели

Минимальные требования к молочной продуктивности, настригу шерсти и живой массе коз, начесу пуха, а также нагрузка на одного работника по обслуживанию животных приведены в таблицах В.1 - В.4.

Таблица В.1 - Минимальные требования к молочной продуктивности и живой массе коз молочного направления

Группа животных	Удой молока, л		Живая масса, кг	
	элита	I класс	элита	I класс
Низменный тип				
Козлы взрослые	-	-	65	55
Козы взрослые	500	400	46	42
Козлы 2,5 лет	-	-	45	39
Козы 2-2,5 лет	300	250	35	33
Козлики 1,5 лет	-	-	35	33
Козочки 1,5 лет	-	-	28	26
Местные молочные козы 1 зона				
Козлы взрослые	-	-	80	70
Козы взрослые	700	550	50	47
Козлы 2,5 лет	-	-	60	50
Козы 2-2,5 лет	490	380	38	38
Козлики 1,5 лет	-	-	40	38
Козочки 1,5 лет	-	-	34	32

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

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
Горно-Алтайская породная группа				
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
Пуховые козы Дагестана				
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, гол		
	пуховое	шерстное	молочное
1	2	3	4
Козлы-производители и козлы-пробники	50-100	50-100	100-150
Матки	150-200	200-220	250-300
	400-500	400-500	400-500
Козлята на искусственном выращивании			
- до 3 мес.	-	-	70-100
- старше 3 мес.	-	-	200-250
Молодняк ремонтный			
- козочки	250-300	250-300	250-300
	500	500	500
- козлики	150-250	150-250	200-250
	300-500	300-500	300-500
Откормочное поголовье	1000-1500	1000-1500	1000-1500
Козы-кастраты	400-500	400-500	-
Примечания:			
1 В числителе указана нагрузка при поотарной системе содержания, в знаменателе - при содержании на объектах с наличием огороженных пастбищ и организованным водопоем или с круглогодичным стойловым содержанием.			
2 Приведенные нагрузки учитывают занятость всех основных работников (чабаны-операторы, механизаторы, ночные дежурные) с учетом подменных.			
3 Показатели предназначены для определения общей численности основных работников.			
4 Численность сезонных рабочих (сакманщики, стригали, осеменаторы и др.) определяются по затратам труда на одну матку, равным 3 чел/ч в год на 1 голову; при откорме - 0,3 чел/ч и на 1 голову; других групп - 0,5 чел/ч.			
5 Режим работы на козоводческих объектах в период козления - 3 смены; в остальное время - 2 смены при 40 часовой рабочей неделе.			
6 Внутрисменные режимы труда и отдыха принимаются согласно «Типовым нормам и нормативам времени на обслуживание овец».			

Ключевые слова: козоводческие объекты, проектирование, технологические элементы, номенклатура, нормативы, потребность