ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

НОРМЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ФЕРМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

СН 116-60

Отменен с 1/VII-1966г.
Взод. СНиП II-Н.5-65
См: БСТ №3, 1966г. с. 31.

МОСКВА—1960

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

НОРМЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ФЕРМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

СН 116-60

Утверждены
Государственным комитетом
Совета Министров СССР
по делам строительства
31 августа 1960 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, АРХИТЕКТУРЕ
И СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ
Москва — 1960

Редактор — инж. В. Д. Кузаков

Нормы и технические условия проектирования ферм крупного рогатого скота разработаны Проектным институтом Гипросельхоз Министерства сельского хозяйства СССР и Всесоюзным научно-исследовательским институтом животноводства Всесоюзной Академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина с участием Научно-исследовательского института сельских зданий и сооружений Академии строительства и архитектуры СССР.

* * *

Госстройиздат
Москва, Третьяковский проезд, д. 1

* * *

Редактор издательства Г. А. Ифтинка
Технический редактор Л. М. Осенко

Сдано в набор 14/X 1960 г. Подписано к печати 2/XII 1960 г.
Т-15405 Бумага 84×108 1/32 = 0,5 бум. л. — 1,64 усл. печ. л.
(2,00 уч.-изд.л.) Тираж 10.000 экз. Изд. № VI-5769. Зак. № 1650
Цена 1 р. с 1/I 1961 г. цена 10 коп.

Типография № 1 Государственного издательства литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, г. Владимир

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства	Строительные нормы	СН 116-60
	Нормы и технические условия проектирования ферм крупного рогатого скота	Взамен ГОСТ 2662-49

I. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Настоящие нормы и технические условия распространяются на проектирование ферм крупного рогатого скота и животноводческих зданий, сооружаемых в колхозах, совхозах и в подсобных хозяйствах.

Примечания. 1. Настоящие нормы и технические условия не распространяются на проектирование и строительство временных животноводческих зданий со сроком службы не более 5 лет.

2. Экспериментальное проектирование и строительство ферм крупного рогатого скота должно осуществляться по особому заданию на проектирование.

2. Проектирование и строительство ферм крупного рогатого скота и животноводческих зданий в сейсмических районах, в районах вечной мерзлоты, а также на макропористых просадочных грунтах следует осуществлять с учетом требований «Норм и правил строительства в сейсмических районах» (СН 8-57), «Технических условий проектирования оснований фундаментов на вечномерзлых грунтах» (СН 91-60) и «Норм и технических условий проектирования

Внесены Министерством сельского хозяйства СССР	Утверждены Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 31 августа 1960 г.	Срок введения 1 января 1961 г.

и строительства зданий и промышленных сооружений на макропористых просадочных грунтах» (НиТУ 137-56).

3. Разработку проектов ферм крупного рогатого скота следует вести применительно к природно-климатическим и экономическим условиям отдельных зон строительства.

4. Проекты ферм крупного рогатого скота должны обеспечивать максимальное снижение стоимости и трудоемкости строительства, уменьшение трудовых затрат на обслуживание животных путем применения комплексной механизации производственных процессов на фермах, а также снижение себестоимости животноводческой продукции и создание нормальных санитарно-гигиенических условий в животноводческих зданиях.

II. ТИПЫ ФЕРМ И РАСЧЕТНОЕ ПОГОЛОВЬЕ СКОТА

5. Фермы крупного рогатого скота по своему назначению подразделяются на следующие типы:

а) племенные фермы, занимающиеся совершенствованием существующих и выведением новых пород крупного рогатого скота, а также выращиванием и реализацией племенного молодняка;

б) товарные фермы, занимающиеся производством молока и мяса;

в) откормочные пункты, занимающиеся откормом молодняка и взрослого скота на мясо.

6. Племенные и товарные фермы крупного рогатого скота по направлению животноводства подразделяются на фермы молочного и мясного направлений.

7. Размеры ферм крупного рогатого скота и структура стада на них устанавливаются заданием на проектирование с учетом направления животноводства и специализации хозяйств, а также природно-экономических условий зоны строительства.

8. Расчетное поголовье скота на фермах для определения вместимости животноводческих помещений, в зависимости от типа ферм, направления животноводства и специализации хозяйств, должно приниматься на каждые 100 коров согласно указаниям табл. 1.

Таблица 1

Группы животных	Племенные фермы		Товарные фермы	
	молочного направления	мясного направления	молочного направления	мясного направления
Коровы в родильном отделении или в стойлах для отела	12	—	10—12	—
Новорожденные телята до 10-дневного возраста в профилактории	12	—	10—12	—
Коровы с новорожденными телятами до 20-дневного возраста в секции для отела в помещении коровника	—	35	—	35
Телята от 10-дневного до 4-месячного возраста в телятнике	—	—	50	—
Телята от 10-дневного до 6-месячного возраста в телятнике	60	—	—	—
Молодняк старше 4 месяцев в здании для молодняка	—	—	80	—
Молодняк старше 6 месяцев в здании для молодняка	40	—	—	—
Коровы-кормилицы с телятами до 7—8-месячного возраста, в помещениях коровников	—	100	—	100
Молодняк старше 7—8 месяцев в здании для молодняка	—	25	—	До 200
Быки-производители в денниках или в стойлах (при применении естественной случки коров)	4	4	2	3

Примечание. При применении искусственного осеменения коров быки-производители в расчетное поголовье фермы не включаются.

III. СИСТЕМЫ СОДЕРЖАНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И НОМЕНКЛАТУРА ЗДАНИЙ ФЕРМ

9. На племенных и товарных фермах молочного направления может применяться как беспривязная, так и стойловая система содержания скота.

10. На племенных и товарных фермах мясного направления должна применяться, как правило, беспривязная система содержания скота.

11. При беспривязной системе содержания скота коровы содержатся в помещениях коровников, разделенных на секции, без привязи на глубокой подстилке, со свободным выходом на выгульно-кормовые дворы. На выгульно-кормовых дворах производится кормление коров грубыми и сочными (силосованными) кормами и поение их водой. Доение коров производится в специальном доильном помещении.

Примечание. В районах с расчетной наружной температурой воздуха —30° и ниже кормление и поение коров может предусматриваться в помещениях коровников.

12. При стойловой системе содержания скота коровы содержатся в стойловых помещениях коровников в стойлах на привязи, с ежедневной очисткой стойловых помещений от навоза. Кормление и поение коров производится в стойлах. Доение коров может осуществляться как в стойлах, так и в специальном доильном помещении.

Примечание. Кормление коров грубыми кормами допускается производить на выгульно-кормовых дворах.

13. На фермах крупного рогатого скота должно применяться, как правило, искусственное осеменение коров.

При искусственном осеменении коров быки-производители размещаются в специальном помещении при пункте искусственного осеменения, из расчета 2 быка на ферму, независимо от поголовья коров на ферме.

Примечание. При применении естественной случки коров быки-производители содержатся в коровниках в специальных стойлах при стойловой системе содержания скота и в обособленных от коров помещениях (денниках) при беспривязной системе содержания скота.

14. Отел коров на племенных и товарных фермах молочного направления производится:

а) при беспривязной системе содержания скота — в специальном родильном отделении;

б) при стойловой системе содержания скота — в специальных стойлах для отела коров, выделяемых в коровнике, или в специальном родильном отделении.

Примечания. 1. Здание для отела коров рекомендуется блокировать с телятником или коровником.

2. При родильном отделении следует предусматривать профилакторий для содержания новорожденных телят до 10-дневного возраста.

3. Родильное отделение и профилакторий должны быть изолированы от помещения для телят.

15. Отел коров на племенных и товарных фермах мясного направления производится в одной из секций помеще-

ния коровника. В секции для отела предусматриваются денники или стойла для коров и устраиваются групповые станки для новорожденных телят, в которых они содержатся до 20-дневного возраста, после чего переводятся вместе с коровами-кормилицами в другие секции помещения коровника, где и содержатся до 7—8-месячного возраста.

16. Содержание телят на племенных и товарных фермах молочного направления от 10-дневного до 4—6-месячного возраста должно предусматриваться в телятниках на глубокой подстилке в групповых станках вместимостью до 4 телят при коровах-кормилицах и до 20 телят без коров-кормилиц.

17. Содержание молодняка старше 4 месяцев на товарных фермах молочного направления и старше 7—8 месяцев на товарных фермах мясного направления должно предусматриваться в зданиях для молодняка, разделенных на секции вместимостью до 100 голов, без привязи на глубокой подстилке, со свободным выходом на выгульно-кормовые дворы. На выгульно-кормовых дворах производится кормление молодняка грубыми и сочными (силосованными) кормами и поение его водой.

Примечание. В районах с расчетной наружной температурой воздуха —30° и ниже кормление и поение молодняка может предусматриваться в здании для молодняка.

18. Содержание молодняка старше 6 месяцев на племенных фермах молочного направления и старше 7—8 месяцев на племенных фермах мясного направления может предусматриваться в зданиях для молодняка в стойлах на привязи, с ежедневной очисткой стойловых помещений от навоза. Кормление и поение молодняка производится в стойлах.

Примечание. Кормление молодняка грубыми кормами допускается производить на выгульно-кормовых дворах.

19. На откормочных пунктах, в зависимости от принятого метода откорма животных, может применяться как беспривязная, так и стойловая система содержания скота. При беспривязной системе содержания скота откорм животных может производиться в загонах на открытых площадках.

20. Номенклатура основных зданий, их наибольшая вместимость и примерный состав помещений, устраиваемых на племенных и товарных фермах и откормочных пунктах, приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование основных зданий фермы	Наибольшая вместимость (количество голов)	Примерный состав помещений
1	2	3
А. Племенные и товарные фермы молочного направления с беспривязной системой содержания скота		
Коровник	400	1. Помещения для группового беспривязного содержания коров 2. Доильное помещение 3. Молочный блок в составе: помещения для первичной обработки и хранения молока, моечной, вакуум-насосной и котельной
Пункт искусственного осеменения	2	1. Помещение для быков-производителей 2. Манеж 3. Лаборатория
Родильное отделение	60	1. Помещение для отела коров 2. Профилакторий для содержания новорожденных телят 3. Кубовая 4. Помещение для инвентаря и подстилки
Телятник	300	1. Секции для телят с групповыми станками 2. Кубовая 3. Фуражная 4. Помещение для инвентаря и подстилки
Здание для молодняка	400	Помещения для группового беспривязного содержания молодняка на товарных фермах и стойловые помещения для молодняка на племенных фермах

Продолжение табл. 2

Наименование основных зданий фермы	Наибольшая вместимость (количество голов)	Примерный состав помещений
1	2	3
Б. Племенные и товарные фермы молочного направления со стойловой системой содержания скота		
Коровник	400	1. Стойловые помещения для коров 2. Доильное помещение 3. Молочный блок в составе: помещения для первичной обработки и хранения молока, моечной, вакуум-насосной и котельной 4. Фуражная
Пункт искусственного осеменения	2	1. Помещение для быков-производителей 2. Манеж 3. Лаборатория
Родильное отделение	60	1. Помещение для отела коров 2. Профилакторий для содержания новорожденных телят 3. Кубовая 4. Помещение для инвентаря и подстилки
Телятник	300	1. Секции для телят с групповыми станками 2. Кубовая 3. Фуражная 4. Помещение для инвентаря и подстилки
Здание для молодняка	400	Помещения для группового беспривязного содержания молодняка на товарных фермах и стойловые помещения для молодняка на племенных фермах

Продолжение табл. 2

Наименование основных зданий фермы	Наибольшая вместимость (количество голов)	Примерный состав помещений
1	2	3
В. Племенные и товарные фермы мясного направления с беспривязной системой содержания скота		
Коровник	400	Помещения для группового беспривязного содержания коров-кормилиц с телятами
Пункт искусственного осеменения	2	1. Помещение для быков-производителей 2. Манеж 3. Лаборатория
Здание для молодняка	400	Помещения для группового беспривязного содержания молодняка на товарных фермах и стойловые помещения для молодняка на племенных фермах
Г. Откормочные пункты с беспривязной или стойловой системами содержания скота		
Здание для взрослого скота и молодняка	400	Помещения для группового беспривязного содержания взрослого скота и молодняка или стойловые помещения для взрослого скота и молодняка

Примечания. 1. Коровники и здания для молодняка должны разделяться на секции. Каждая секция должна иметь самостоятельные выходы на выгульно-кормовые дворы.

2. При выращивании телят при коровах-кормилицах в телятниках должны предусматриваться денники для коров-кормилиц.

3. На племенных и товарных фермах, а также на откормочных пунктах следует предусматривать бытовые помещения для персонала в составе: гардеробной, душевой, уборной и комнаты отдыха.

4. Кубовую следует предусматривать при отсутствии горячего водоснабжения на ферме.

21. На территории фермы крупного рогатого скота могут предусматриваться следующие хозяйственные здания и сооружения:

а) хранилища для грубых кормов и подстилки;

б) хранилища для картофеля и корнеплодов;

в) сооружения для силосования и хранения сочных кормов;

г) сооружения по водоснабжению, канализации и электроснабжению фермы;

д) автомобильные весы;

е) дворовые уборные (при отсутствии уборных в составе бытовых помещений для персонала).

Примечания. 1. Объемные веса основных видов кормов для определения емкостей кормохранилищ приведены в приложении 1.

2. За пределами территории фермы могут предусматриваться следующие здания и сооружения:

а) здания ветеринарно-лечебных учреждений;

б) навозохранилища;

в) установки для приготовления компостов;

г) жилые дома или общежития для персонала на фермах, удаленных на 3—5 *км* от селений.

IV. ТРЕБОВАНИЯ К ЗЕМЕЛЬНОМУ УЧАСТКУ

22. Земельный участок для строительства фермы крупного рогатого скота должен отвечать следующим требованиям:

а) участок должен быть расположен в сухом незатопляемом месте и иметь уклон, обеспечивающий сток поверхностных вод;

б) границы участка должны отстоять на расстоянии от дорог районного, областного и республиканского значения не менее чем на 50 *м* при условии ограждения участка и не менее чем на 100 *м* при отсутствии ограждения.

23. При выборе земельного участка для строительства фермы крупного рогатого скота надлежит руководствоваться следующими указаниями:

а) выбор участка должен производиться с учетом обеспечения удобного подъезда автомобильного и гужевого транспорта к ферме;

б) пути сообщения от животноводческих зданий к пастбищам и водопоям не должны пересекаться железнодорожными путями, автострадами и дорогами районного, областного и республиканского значения;

в) уровень грунтовых вод на участке должен быть ниже подошвы фундамента не менее чем на 0,5 *м*;

г) участок рекомендуется выбирать вблизи источников снабжения электроэнергией и вблизи естественных водоемов, обеспечивающих достаточным количеством воды питьевые, хозяйственные, производственные и противопожарные нужды фермы.

Примечание. Выбор земельного участка для строительства фермы должен производиться комиссией с обязательным участием представителей ветеринарного и санитарного надзора.

V. САНИТАРНЫЕ, ЗООВЕТЕРИНАРНЫЕ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

24. Фермы крупного рогатого скота должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилым и общественным зданиям и с наветренной стороны — по отношению к ветеринарно-лечебным зданиям, навозохранилищам, полям орошения, ассенизации и фильтрации, компостным полям и свалкам.

По рельефу местности фермы следует располагать ниже жилых и общественных зданий и водозаборных сооружений и выше ветеринарно-лечебных учреждений, навозохранилищ и мест сброса сточных вод.

25. Ориентация животноводческих зданий фермы по странам света должна определяться направлением зимних господствующих ветров и рельефом местности. В районах с расчетной наружной температурой воздуха —30° и ниже животноводческие здания следует располагать продольными осями в меридиональном направлении (с севера на юг), а в остальных районах — в широтном направлении (с востока на запад).

Примечание. Допускается отклонение от указанной ориентации животноводческих зданий в пределах до 30° в зависимости от рельефа местности и направления зимних господствующих ветров.

26. Санитарные и зооветеринарные разрывы между отдельно стоящими животноводческими зданиями и сооружениями внутри фермы должны приниматься согласно табл. 3.

Таблица 3

Наименование зданий и сооружений, располагаемых на территории фермы	Санитарные и зооветеринарные разрывы в *м* до						
	коровника	родильного отделения	телятника	здания для молодняка	доильного помещения молочного блока и кормохранилища		навозохранилища
Коровник	30	30	30	30	По п. 27		40
Родильное отделение	30	—	30	30	То же		40
Телятник	30	30	30	30	»		40
Здание для молодняка	30	30	30	30	»		40
Доильное помещение и молочный блок . .	По п. 27				—	По п. 27	100
Кормохранилище . . .	То же				По п. 27	—	40
Навозохранилище . .	40	40	40	40	100	40	—

27. Противопожарные разрывы между отдельными животноводческими зданиями внутри фермы, а также между зданиями фермы, входящими в состав производственно-зяйственных комплексов, определяются степенью их огнестойкости и назначаются согласно п. 3 табл. 2 «Противопожарных норм планировки сельских населенных мест» (Н 130-55).

28. Противопожарные разрывы между фермами крупного рогатого скота и кварталами (участками) с комплексами жилых и общественных зданий, а также других производственных зданий и построек назначаются согласно п. 4 табл. 3 «Противопожарных норм планировки сельских населенных мест» (Н 130-55).

29. Предельная площадь застройки животноводческих зданий ферм крупного рогатого скота должна приниматься согласно п. 5 «Противопожарных норм планировки сельских населенных мест» (Н 130-55).

30. Противопожарное водоснабжение ферм крупного рогатого скота должно предусматриваться согласно указаниям раздела IV «Противопожарных норм планировки сельских населенных мест» (Н 130-55).

VI. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРОВКЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВУ ТЕРРИТОРИИ ФЕРМЫ

31. Генеральный план территории фермы крупного рогатого скота должен обеспечивать наиболее экономный и

целесообразный поток производственного процесса и компактность застройки территории фермы.

32. Для сокращения наружных коммуникаций, сети дорог и сокращения территории застройки фермы, а также для повышения производительности труда по обслуживанию животных необходимо применять блокировку животноводческих зданий между собой и с помещениями подсобного назначения.

33. На территории фермы должны устраиваться автогужевые и скотопрогонные дороги. Автогужевые дороги должны прокладываться к животноводческим зданиям, молочным блокам, складам кормов и подстилки, навозохранилищам, жижесборникам и к противопожарным водоемам. Покрытия автогужевых дорог должны выбираться в зависимости от состояния грунтов, уклонов дороги и наличия местных строительных материалов.

34. Для обеспечения быстрого удаления атмосферных вод с территории фермы и, в особенности, с выгульно-кормовых дворов должно предусматриваться устройство водоотводных сетей в виде канав, кюветов и закрытых водостоков в трубах.

35. Для улучшения санитарно-гигиенических условий содержания скота, изоляции фермы от жилых кварталов, а также для улучшения противопожарной защиты животноводческих зданий фермы и защиты от снежных заносов ограждение земельного участка фермы рекомендуется осуществлять живой изгородью и посадкой деревьев лиственных пород.

VII. НОРМЫ И РАЗМЕРЫ ОСНОВНЫХ И ПОДСОБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

36. На племенных и товарных фермах молочного направления при беспривязной системе содержания скота норма площади пола помещений коровников на 1 корову должна приниматься в зависимости от района строительства фермы:

а) в районах с расчетной наружной температурой воздуха —20° и выше — 4 $м^2$;

б) в районах с расчетной наружной температурой воздуха ниже —20° — 5 $м^2$.

Примечание. В районах с расчетной наружной температурой воздуха —30° и ниже при кормлении и поении коров в помещениях коровников норму площади пола на 1 корову допускается принимать до 7 $м^2$.

37. На племенных и товарных фермах мясного направления при беспривязной системе содержания скота норма площади пола помещений коровников должна приниматься 7 $м^2$ на 1 корову-кормилицу вместе с находящимися при ней 1 или 2 теленками, независимо от района строительства фермы.

38. На откормочных пунктах при беспривязной системе содержания скота норма площади пола помещений зданий для взрослого скота должна приниматься 4 $м^2$ на 1 голову.

При откорме скота в загонах на открытых площадках с твердым покрытием норма площади загона должна приниматься 8 $м^2$ на 1 голову.

39. На племенных и товарных фермах, а также на откормочных пунктах при беспривязной системе содержания скота норма площади пола помещений зданий для молодняка должна приниматься 3 $м^2$ на 1 голову.

40. Высота помещений коровников и зданий для молодняка при беспривязной системе содержания скота должна быть не менее 2,8 $м$ от пола до выступающих частей конструкций перекрытия или покрытия. Объем воздуха на 1 животное в помещениях коровников и зданий для молодняка не нормируется.

Примечание. Допускается заглубление пола помещений коровников и зданий для молодняка ниже уровня планировочной отметки на 0,5 $м$ с соответствующим увеличением высоты этих помещений и с принятием мер против попадания в них атмосферных вод.

41. На племенных и товарных фермах молочного направления при беспривязной системе содержания скота помещения коровников и выгульно-кормовые дворы должны быть разделены съемными перегородками на секции, с выделением секций для стельных — сухостойных коров и для новотельных — высокомолочных коров.

42. На фермах крупного рогатого скота при животноводческих зданиях должно предусматриваться устройство выгульно-кормовых дворов.

Нормы площади выгульно-кормовых дворов (в $м^2$) на 1 животное должны приниматься согласно табл. 4.

Таблица 5

Назначение стойл	Тип привязи	Размеры стойл в *м*		Ширина в *м*							
				кормушек по верху	кормовых проходов для		кормовых столов для		навозных проходов для		навозных канавок
		ширина	длина		наземных тележек	механизированного транспорта	одного ряда стойл	двух рядов стойл	одного ряда стойл	двух рядов стойл	
Стойла для:											
а) быков-производителей	Свободная	1,5	2,1	0,6	1,2	2	1,2	1,6	1,2	1,4	0,4
б) отела коров . . .	„	1,5	2,1	0,6	1,2	2	1,2	1,6	1,5	2	0,4
в) коров	Хомутовая	1,2	1,6	0,8	1,2	2	1,2	1,6	1,2	1,4	0,4
г) коров	Цепная, полужесткая	1,2	1,7—1,9	0,8	1,2	2	1,2	1,6	1,2	1,4	0,4
д) скота на откорме	Свободная	1,2	1,8	0,6	1,2	2	1,2	1,6	1,2	1,4	0,4
е) скота на откорме .	Цепная, полужесткая	1,2	1,7	0,8	1,2	2	1,2	1,6	1,2	1,4	0,4
ж) племенного молодняка	Полужесткая	1	1,6	0,6	1,2	2	—	—	1,2	1,4	0,4

Примечания. 1. Длина кормушек принимается равной ширине стойл.

2. При оборудовании коровников кормовыми столами или кормовыми транспортерами кормовые проходы не предусматриваются.

3. Ширину кормовых транспортеров и выдвижных кормушек следует принимать по рабочим чертежам оборудования, но не менее 0,5 *м* для одного ряда стойл и 1 *м* для двух рядов стойл независимо от назначения стойл и типа привязи.

4. Ширина навозных канавок должна уточняться по габаритам средств, применяемых для механизированной уборки навоза.

5. При доении коров в дольном помещении ширина стойл для коров принимается 1,1 *м*.

Таблица 4

Группы животных	Нормы площади выгульно-кормовых дворов на 1 животное в $м^2$	
	беспривязная система содержания скота	стойловая система содержания скота
Коровы	20	15
Молодняк	15	10
Телята	5	5

Примечания. 1. На выгульно-кормовых дворах вдоль водопойных корыт и мест кормления на ширину 2,5—3 *м* должно устраиваться твердое покрытие.

2. У выходов из коровников, телятников, зданий для молодняка и доильных помещений на выгульно-кормовые дворы должно устраиваться твердое покрытие.

3. При устройстве твердого покрытия на всей территории выгульно-кормовых дворов норма площади на 1 корову принимается 7—10 $м^2$.

4. Площади, занимаемые грубыми кормами и силосом, в норму площади выгульно кормовых дворов не входят.

43. При стойловой системе содержания скота в коровниках и в зданиях для племенного молодняка рекомендуется применять многорядное размещение стойл, при этом в одном непрерывном ряду допускается размещение не более 35 стойл.

44. При стойловой системе содержания скота размеры стойл, кормушек, навозных и кормовых проходов и навозных канавок следует принимать в зависимости от назначения стойл, типа привязи, способов подачи кормов и удаления навоза, согласно данным табл. 5 (см. стр. 16).

45. Размеры клеток и станков для содержания телят в профилакториях и в телятниках и размеры денников для коров-кормилиц, размещаемых в телятниках, должны приниматься согласно табл. 6.

Таблица 6

Типы клеток, станков и денников	Размеры в *м*		Площадь в $м^2$
	длина	ширина	
Индивидуальные переносные клетки для новорожденных телят в профилактории	1,2	1	1,2
Групповые станки:			
а) вместимостью до 4 телят, из расчета на 1 теленка	—	—	Не менее 1,5
б) вместимостью до 20 телят, из расчета на 1 теленка	—	—	До 1,5
Денники для коров-кормилиц из расчета на 1 коровукормилицу	3—3,2	2,2—2,4	6,6—7,6

Примечание. Количество коров-кормилиц должно приниматься из расчета 1 корова-кормилица на 4 теленка.

46. Ширину проходов в телятниках и в профилакториях для содержания новорожденных телят следует принимать:

а) обслуживающих два ряда клеток или станков — 1,4 *м*;

б) обслуживающих один ряд клеток или станков — 1,2 *м*;

в) не обслуживающих ряды клеток в профилактории — 0,8 *м*;

г) проходов, устраиваемых вдоль стен, — 0,8 *м*.

47. Ширину поперечных проходов в коровниках и в зданиях для племенного молодняка, устраиваемых между продольными рядами стойл, следует принимать:

а) предназначаемых для эвакуации скота — 1,5 *м*;

б) не предназначаемых для эвакуации скота — 1,2 *м*.

48. Для эвакуации скота из стойловых помещений коровников и зданий для племенного молодняка в поперечных проходах, а также в кормовых и навозных проходах должны устраиваться двухстворчатые, открывающиеся наружу ворота или двери с размерами в свету, обеспечивающими проезд транспортных средств и механизмов, но не менее шириной 2 *м* и высотой 2,4 *м*.

49. В районах с расчетной наружной температурой воздуха —20° и ниже наружные ворота и двери должны устраиваться утепленными с тамбурами при них. Тамбуры должны быть шире ворот или дверей не менее чем на 0,5 *м* с каждой стороны. Глубина тамбуров определяется габаритами транспортных средств и механизмов и должна быть не менее 2 *м*.

50. Высота стойловых помещений коровников и зданий для племенного молодняка должна назначаться с учетом возможности перемещения применяемых средств механизации, обеспечения надлежащего естественного освещения и требуемого объема воздуха на 1 животное.

Высота от уровня пола до настила перекрытий или покрытий в навозных проходах должна быть не менее 2,4 *м*, а до низа выступающих частей конструкций — не менее 2 *м*.

51. Норма объема воздуха в стойловых помещениях коровников и в зданиях для племенного молодняка на 1 животное должна приниматься согласно табл. 7.

Таблица 7

Группы животных	Норма объема воздуха на 1 животное в стойловом помещении в $м^3$	Группы животных	Норма объема воздуха на 1 животное в стойловом помещении в $м^3$
Коровы и быки-производители . . .	15—18	Молодняк	10—12
		Телята	7—8

52. Площадь служебных и подсобных помещений, устраиваемых в коровниках, телятниках и в зданиях для молодняка, а также площадь помещений пункта искусственного осеменения, доильного помещения, помещений молочного блока и бытовых помещений для персонала принимается согласно табл. 8.

Таблица

Наименование помещений	Площадь в м²
Фуражная	25
Кубовая	6
Помещение для инвентаря и подстилки	6
Помещения пункта искусственного осеменения:	
а) манеж	12—15
б) лаборатория	6—8
Доильное помещение и помещения молочного блока:	Определяется по габаритам технологического оборудования
а) помещение для первичной обработки и хранения молока	
б) моечная	
в) вакуум-насосная	
г) котельная	
Бытовые помещения для персонала:	Определяется по „Санитарным нормам проектирования промышленных предприятий" (Н 101-54)
а) гардеробная	
б) душевая	
в) уборная	
г) комната отдыха	

53. Доильное помещение должно быть оборудовано доильными станками индивидуального или группового типа. Размеры доильных станков и приямков принимаются по рабочим установочным чертежам оборудования. Количество доильных станков должно приниматься из расчета продолжительности доения всего стада коров в течение 2 час.

Сбор коров перед дойкой должен предусматриваться на преддоильной площадке (закрытой или открытой в зависимости от района строительства) площадью из расчета 2 $м^2$ на 1 корову.

VIII. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

54. Коровники, телятники и здания для молодняка на всех типах ферм при любой системе содержания скота устраиваются, как правило, без отопления. Отопление может устраиваться в родильных отделениях и в профилакториях для новорожденных телят, в помещениях пункта искусственного осеменения, в доильных помещениях, а также в помещениях молочного блока и в бытовых помещениях для персонала.

55. Внутреннюю температуру воздуха, относительную влажность и содержание в воздухе животноводческих помещений углекислоты следует принимать согласно табл. 9.

Таблица 9

Наименование помещений	Средняя рекомендуемая температура помещений в град.	Допускаемые пределы колебаний температуры воздуха в град.	Допускаемая максимальная относительная влажность воздуха помещений в %	Допускаемое максимальное содержание углекислоты в воздухе помещений по объему в %
Неотапливаемые помещения:				
а) коровников, оборудованных трубопроводами для воды и молока при стойловой системе содержания скота	10	От +3 до +16	85	0,3
б) телятников	5	„ —10 „ +16	75	0,25
в) зданий для племенного молодняка при стойловой системе содержания скота	5	„ —10 „ +16	75	0,25
Отапливаемые помещения:				
а) родильных отделений и профилакториев для новорожденных телят	10	„ + 8 „ +16	70	0,25
б) пункта искусственного осеменения:				
манеж	20	„ 18 „ 20	70	—
лаборатория	20	„ 18 „ 22	70	—
в) доильных помещений и помещений молочного блока	14	„ 12 „ 16	—	—

Примечания. 1. В весенне-осенний периоды года температура воздуха помещений для содержания животных и помещений пункта искусственного осеменения не должна быть выше максимальных температур, указанных в графе 3 табл. 9 или выше температуры наружного воздуха более чем на 5° в эти периоды.

2. Количество тепла, паров воды и углекислоты, выделяемых животными, следует принимать согласно приложению 2.

3. В неотапливаемых помещениях коровников и зданий для молодняка при беспривязной системе содержания скота внутренняя температура этих помещений, относительная влажность воздуха в них и содержание углекислоты в воздухе помещений не нормируются.

56. В отапливаемых помещениях, указанных в табл. 9, допускается применять печное, калориферное, паровое или водяное отопление.

57. Помещения для содержания животных должны быть оборудованы аэрационными или приточно-вытяжными устройствами, обеспечивающими показатели относительной влажности воздуха и содержания в нем углекислоты, указанные в табл. 9.

58. При проектировании отопления и вентиляции расчетные зимние температуры наружного воздуха следует принимать по среднемесячным температурам наиболее холодного месяца, а расчетные внутренние температуры помещений — по данным графы 2 табл. 9.

59. При составлении проверочных тепловых балансов отапливаемых и неотапливаемых животноводческих помещений расчетные зимние температуры следует принимать согласно указаниям п. 58, а внутренние температуры помещений — в пределах, указанных в графе 3 табл. 9.

60. Для понижения относительной влажности воздуха животноводческих помещений наряду с устройством вентиляции и аэрации рекомендуется применять теплообменники, химические реактивы, поглощающие влагу, вещества легко сорбирующие влагу и т. п.

IX. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

61. Фермы крупного рогатого скота оборудуются, как правило, объединенным хозяйственно-питьевым водопроводом.

62. Доильные помещения и моечные должны быть обеспечены горячей водой.

63. Нормы потребления воды в сутки (в *л*) на 1 голову поголовья фермы должны приниматься согласно табл. 10.

Таблица 10

Группы животных	Нормы потребления воды в *л*		
	холодной	горячей	всего
Коровы	75	5	80
Быки и нетели	50	—	50
Телята в возрасте до 4—6 месяцев	18	2	20
Молодняк в возрасте до 2-х лет	30	—	30

Примечания. 1. Нормы водопотребления, приведенные в настоящей таблице, включают расходы воды на хозяйственные и питьевые цели.

2. В сухих и устойчиво-сухих районах приведенные в настоящей таблице нормы водопотребления допускается увеличивать до 25%.

3. Коэффициент суточной неравномерности водопотребления следует принимать равным 1,3; коэффициент часовой неравномерности—до 2,5.

64. Поение животных должно производиться:

а) при беспривязной системе содержания скота — на выгульно-кормовых дворах или в помещениях коровников и зданий для молодняка из водопойных корыт, устанавливаемых из расчета не более 1 *пог. м* корыта на 20 коров или на 30 голов молодняка одной стороны;

б) при стойловой системе содержания скота — в стойлах из автопоилок, устанавливаемых из расчета одна автопоилка на два стойла.

Примечание. При устройстве водопойных корыт на выгульно-кормовых дворах должны предусматриваться меры против замерзания воды в водопойных корытах.

65. При беспривязной системе содержания скота высоту размещения водопойных корыт следует определять в зависимости от места их установки, с учетом возможного накопления навоза. При стойловой системе содержания скота автопоилки следует устанавливать на высоте 0,5 *м* от уровня пола до борта автопоилки.

66. Водоразборные и поливные краны должны устанавливаться на высоте 1,35 *м* от уровня пола. Радиус обслуживания поливных кранов должен приниматься до 20 *м*. Поливные краны могут иметь приспособления для присоединения к ним пожарных рукавов.

67. При беспривязной системе содержания скота в помещениях коровников и в зданиях для молодняка отвод жижи, как правило, не предусматривается.

При стойловой системе содержания скота в стойловых помещениях коровников и в зданиях для племенного молодняка для отвода жижи должны устраиваться навозные канавки.

68. Навозные канавки должны иметь уклон величиной 0,01—0,02 в сторону трапов. Начальная глубина канавок должна быть не менее 2 *см*, максимальная — не более 20 *см*.

Примечание. При механизированной уборке навоза глубина канавок должна назначаться по габаритам навозоуборочных механизмов.

69. Трапы-навозоуловители, устанавливаемые на канализационной сети, должны иметь гидравлический затвор для предупреждения проникания газов в помещение.

70. При размещении жижесборников на расстоянии более 10 *м* от стен здания коровника и здания для племенного молодняка на выпускных линиях должны устраиваться промежуточные смотровые колодцы. Отвод сточных и промывочных вод из молочного блока в жижесборники не допускается.

Примечание. Очистка жижесборников должна производиться, как правило, не реже одного раза в месяц.

71. Для расчета емкости жижесборников и навозохранилищ суточное выделение мочи 1 животным и суточный выход навоза от 1 животного должны приниматься согласно табл. 11.

Таблица 11

Группы животных	Суточное выделение мочи 1 животным в *л*	Суточный выход навоза от 1 животного в *кг*	
		стойловая система содержания скота	беспривязная система содержания скота
Быки-производители и волы	10	30	35
Коровы	20	35	40
Нетели	7	20	25
Молодняк	4	10	15
Телята	2	5	10

Примечание. Объемный вес уплотненного навоза после 2—3 месяцев хранения составляет 700—800 *кг/м*³.

X. ОСВЕЩЕНИЕ

72. Помещения для содержания животных должны иметь естественное и искусственное освещение.

73. Нормы естественного освещения (отношение площади окон к площади пола) должны приниматься:

а) при беспривязной системе содержания скота не менее 1 : 30;

б) при стойловой системе содержания скота не менее 1 : 20;

в) в родильных отделениях, профилакториях и телятниках не менее 1 : 15;

г) в доильных помещениях и в помещениях молочного блока и пункта искусственного осеменения не менее 1 : 10;

д) в бытовых помещениях для персонала не менее 1 : 15.

74. Нормы искусственного освещения лампами накаливания на уровне пола помещений должны приниматься:

а) в помещениях для содержания скота (независимо от системы содержания) не менее 5 *лк*;

б) в доильных помещениях и в помещениях молочного блока не менее 10 *лк*;

в) в помещениях пункта искусственного осеменения (кроме лабораторий) не менее 25 *лк*, а в лаборатории не менее 50 *лк*;

г) в бытовых помещениях для персонала не менее 25 *лк*.

XI. ОБОРУДОВАНИЕ

75. Перегородки, разделяющие помещения для содержания скота на клетки в телятниках и на секции — в коровниках и в зданиях для молодняка, должны устраиваться решетчатыми. Высота перегородок должна приниматься:

а) в коровниках и в зданиях для молодняка — 1,3 *м*;

б) в телятниках — 1 *м*.

76. Крайние стойла в стойловых помещениях коровников и в зданиях для племенного молодняка должны отделяться от поперечных проходов глухими перегородками высотой 1 *м*.

77. Кормушки для кормления крупного рогатого скота могут устраиваться стационарными, передвижными, переносными (съемными) и подъемными.

Стационарные кормушки устраиваются в стойлах в виде сплошных корыт, дну которых придается уклон величиной 0,005 от середины к концам. В концах кормушек устраиваются отверстия с решетками и пробками для спуска смывной воды.

Передвижные кормушки, кормораздатчики или транспортеры применяются как в стойловых помещениях, так и в помещениях коровников при беспривязной системе содержания скота.

Переносные (съемные) кормушки устраиваются в клетках и в групповых станках для кормления телят.

Подъемные кормушки устраиваются в помещениях коровников и в зданиях для молодняка при беспривязной системе содержания скота с возможностью подъема их по мере накопления навоза.

78. В помещениях для быков-производителей и особо ценных племенных коров, а также в денниках для коров-кормилиц кормушки могут устраиваться как обычного типа, так и угловыми с кормовыми решетками по переднему борту. Ширина угловых кормушек принимается не менее 0,6 *м*.

79. Размеры кормушек должны приниматься согласно табл. 12.

Таблица 12

Типы кормушек	Размеры кормушек в *м*					
	ширина		высота			длина по фронту
	по верху	по дну	переднего борта	выреза для шеи	заднего борта	
Стационарные—в стойлах: а) для быков-производителей, для отела коров и для скота на откорме со свободной привязью	0,6	0,4	0,3	0,2	0,7	По ширине стойла
б) для коров и скота на откорме с хомутовой, цепной и полужесткой привязями	0,8	0,4	0,3	0,2	0,7	То же
в) для племенного молодняка с полужесткой привязью	0,6	0,4	0,3	0,2	0,5	»
Передвижные на колесах для взрослого скота . . .	0,8	0,4	0,5	—	0,5	»
Переносные (съемные) для кормления телят	0,4	0,3	0,15	—	0,35	0,4
Подъемные—в помещениях коровников и в зданиях для молодняка при беспривязной системе содержания скота:						
а) для взрослого скота	0,8	0,4	0,5	—	0,5	0,8
б) для молодняка . . .	0,5	0,4	0,4	—	0,4	0,6

Примечания. 1. Размеры кормушек, приведенные в табл. 12, даются в чистоте без учета их конструкции и материалов, из которых они изготовлены.

2. Размеры передвижных кормушек, приведенные в табл. 12, должны уточняться по рабочим чертежам оборудования.

80. Расчетный фронт (в *пог. м*) на 1 голову для самокормления животных на выгульно-кормовых дворах должен приниматься согласно табл. 13.

Таблица 13

Группы животных	Расчетный фронт для самокормления в *пог. м*	
	сеном	силосом
Взрослый скот	0,3—0,4	0,15—0,2
Молодняк	0,2—0,3	0,10—0,15

Примечание. В секциях для стельных—сухостойных коров расчетный фронт их самокормления должен приниматься: сеном 0,45—0,5 *м* и силосом 0,2—0,25 *м* на 1 корову.

XII. МЕХАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

81. Основными трудоемкими работами на фермах крупного рогатого скота, подлежащими механизации, являются:

а) доение коров, первичная обработка молока и его хранение;

б) подготовка кормов к скармливанию и раздача их в кормушки;

в) загрузка и выгрузка кормохранилищ;

г) очистка животноводческих помещений от навоза и его транспортирование в навозохранилище;

д) поение животных и подогрев воды;

е) содержание коров в чистоте (обеспыливание шерстного покрова, обмывание и осушение вымени перед доением).

82. Механизация доения коров вакуумными доильными машинами может осуществляться:

а) в доильном помещении — в стационарных станках, оборудованных доильными аппаратами, с транспортированием молока по молокопроводу в помещение для первичной обработки и хранения молока;

б) в стойлах — переносными или передвижными доильными аппаратами с доением в молочные фляги, установленные на передвижных площадках или тележках, или в доильные ведра со сливом надоенного молока в молочные фляги.

83. Подготовка кормов к скармливанию может производиться в помещении фуражной.

Транспортирование кормов от места их подготовки к кормушкам может осуществляться транспортерами, тракторными раздатчиками и другим наземным безрельсовым транспортом.

84. Загрузка и выгрузка корнеплодохранилищ должна осуществляться при помощи транспортеров и других

средств механизации, загрузка чердачных помещений сеном — при помощи грейферного устройства, подвешенного к монорельсу, расположенному под коньком вдоль здания, или пневматическим способом.

85. Очистка животноводческих помещений от навоза, в зависимости от системы содержания скота, может производиться:

а) при беспривязной системе содержания скота — тракторами со специальными устройствами для сгребания и погрузки навоза;

б) при стойловой системе содержания скота — при помощи вагонеток наземной рельсовой дороги, безрельсового транспорта (наземные тележки, электрокары, гужевой транспорт), при помощи транспортеров, монтируемых в навозных канавках, и гидравлическим способом.

Примечание. Безрельсовый наземный транспорт может применяться при наличии в помещениях твердых полов (асфальтовых, бетонных, деревянных).

XIII. КОНСТРУКТИВНЫЕ УКАЗАНИЯ

86. Конструктивные решения животноводческих зданий и санитарно-технических устройств в них должны быть экономичными, отвечать принятым системам содержания скота и обеспечивать в помещениях требуемую температуру, относительную влажность и чистоту воздуха, приведенные в табл. 9 настоящих норм и технических условий.

87. Животноводческие здания для беспривязного содержания скота следует проектировать в наиболее простых конструктивных решениях в зависимости от района строительства фермы:

а) в районах с расчетной наружной температурой воздуха —20° и выше — в виде полуоткрытых навесов, огражденных с трех сторон сплошными неутепленными стенами и с открытой четвертой стороной, обращенной в сторону выгульно-кормового двора и с неутепленной кровлей;

б) в районах с расчетной наружной температурой воздуха ниже —20° до —30° —в виде закрытых зданий, огражденных с четырех сторон сплошными неутепленными стенами и с неутепленной кровлей;

в) в районах с расчетной наружной температурой воздуха ниже —30° — в виде закрытых зданий, огражденных с четырех сторон сплошными утепленными стенами и с утепленной кровлей.

Примечания. 1. Для выхода животных на выгульно-кормовые дворы в продольных стенах закрытых зданий должны устраиваться ворота размером 2×2,4 *м*.

2. В торцах закрытых зданий должны устраиваться ворота для проезда навозоуборочных механизмов (тракторов, навозопогрузчиков и транспортных средств).

88. Животноводческие здания для стойлового содержания скота следует проектировать, независимо от района строительства фермы, в виде закрытых зданий, оборудованных, как правило, водопроводом, канализацией, вентиляцией и в необходимых случаях системой отопления. Наружные ограждающие конструкции этих зданий должны обеспечивать в зимнее время внутри помещений положительную температуру, указанную в графе 3 табл. 9.

89. Животноводческие здания, независимо от системы содержания скота, следует проектировать из местных строительных материалов с применением сборных железобетонных каркасов, с заполнением стен местными строительными материалами.

90. Объемно-планировочные решения животноводческих зданий должны быть простыми, компактными и обеспечивать возможность применения комплексной механизации производственных процессов.

91. Конструктивные решения животноводческих зданий должны предусматривать наименьшее количество типоразмеров конструкций и деталей, их высокую степень сборности и наибольшую взаимозаменяемость.

92. При расчете наружных ограждающих конструкций на паропроницание в качестве расчетной наружной температуры следует принимать среднюю температуру самого холодного месяца, а за расчетную внутреннюю температуру — данные, приведенные в графе 2 табл. 9.

93. Животноводческие здания могут проектироваться с чердачным помещением или с бесчердачным совмещенным покрытием.

94. Чердачное помещение необходимо проектировать с учетом использования его для хранения грубых кормов и подстилки, что обеспечивает лучшую сохранность кормов и позволяет повысить сопротивление теплопередаче чердачного перекрытия в наиболее холодные месяцы года.

95. Окна в животноводческих зданиях для беспривязного содержания скота устраиваются одинарными и располагаются на высоте 1,8 *м* от уровня пола.

96. Окна в животноводческих зданиях для стойлового содержания скота должны располагаться на высоте 1,2 *м*

от уровня пола. В районах с расчетной наружной температурой воздуха —30° и ниже окна должны устраиваться с двойными переплетами, в остальных районах — с одинарными.

97. Окна в животноводческих зданиях должны быть открывающимися наружу.

98. Полы в животноводческих помещениях должны быть сплошными, ровными, нескользкими, малотеплопроводными, стойкими против действия дезинфицирующих веществ и по возможности водонепроницаемыми.

99. Полы в помещениях коровников и в зданиях для молодняка при беспривязной системе содержания скота должны устраиваться из утрамбованного грунта.

100. Полы в стойловых помещениях коровников и в зданиях для племенного молодняка могут устраиваться:

а) в стойлах — асфальтовые или бетонные по шлакобетонной подготовке, или деревянные дощатые по лагам, втопленным в глинобитное основание;

б) в кормовых проходах — асфальтовые, бетонные из кирпича в елку на ребро или деревянные;

в) в навозных проходах — асфальтовые, бетонные, из кирпича в елку на ребро или деревянные.

101. Полы в телятниках могут устраиваться асфальтовые или бетонные по шлакобетонной подготовке, или деревянные дощатые по лагам, втопленным в глинобитное основание, или из утрамбованного грунта.

102. Полы в доильном помещении и в помещениях молочного блока могут устраиваться:

а) в доильном помещении, вакуум-насосной и котельной — бетонные;

б) в помещении для первичной обработки и хранения молока и моечной — бетонные, цементные, из метлахских и других видов плиток.

103. Полы в помещениях пункта искусственного осеменения могут устраиваться:

а) в помещении манежа — из утрамбованного грунта;

б) в помещении лаборатории — деревянные, асфальтовые и др.

104. Полы в бытовых помещениях для персонала могут устраиваться:

а) в гардеробной и комнате отдыха — деревянные или асфальтовые;

б) в душевой и уборной — асфальтовые или из метлахских и других видов плиток.

XIV. ЛЕТНИЕ ЛАГЕРЯ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

105. Летние лагеря для содержания крупного рогатого скота на подножном корму могут устраиваться вблизи лугопастбищного севооборота, а также в лесных и парковых угодиях или на специально созданных культурных пастбищах.

106. Размеры летних лагерей определяются поголовьем скота, которое обслуживалось на ферме одной бригадой.

107. Искусственные пастбища летних лагерей должны быть разделены на отдельные загоны, огражденные изгородью — электропастухами, на которых скармливание зеленой массы производится на корню. По периметру ограждений загонов могут устраиваться кормушки из расчета до 1 *пог. м* на 1 голову взрослого поголовья и молодняка. Норма площади загона должна приниматься 5 $м^2$ на 1 голову.

108. Для укрытия коров, молодняка и телят от жары и дождя в летних лагерях могут устраиваться легкие открытые навесы, а для хранения молочной посуды — закрытые навесы.

109. Доение коров может предусматриваться на доильной площадке с использованием передвижных доильных установок.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ОБЪЕМНЫЕ ВЕСА ОСНОВНЫХ ВИДОВ КОРМОВ

Наименование кормов	Объемный вес кормов в *кг/м³* для исчисления	
	емкости кормохранилищ	расчетных нагрузок
Сено:		
после 1 месяца хранения . . .	50	60
после 3 месяцев „ . . .	65	85
Солома после 3 месяцев хранения	80	100
Мякина	115	140
Силос:		
в силосных башнях	600	800
в траншеях, ямах и буртах . .	500	700
Кормовая свекла	675	700
Турнепс	500	600
Картофель	600	700
Овес	500	550
Ячмень	650	700
Отруби	400	450
Комбикорма	500	550
Кукуруза в зерне	700	750

Примечание. В случае загрузки кормохранилищ кормами нескольких видов расчет несущих конструкций должен производиться по виду корма с наибольшим объемным весом.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

КОЛИЧЕСТВО ВЫДЕЛЯЕМОГО ТЕПЛА, УГЛЕКИСЛОТЫ И ВОДЯНЫХ ПАРОВ КРУПНЫМ РОГАТЫМ СКОТОМ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ +10°

№ п/п	Группы животных	Вес животного в *кг*	Тепло в *ккал/час*		Углекислота в *л/час*	Водяные пары в *г/час*
			общее	свободное		
1	2	3	4	5	6	7
1	Быки-производители	400	739	550	110	350
		600	914	660	136	430
		800	1 087	780	162	516
		1 000	1 280	920	191	610
2	Коровы стельные — сухостойные	300	604	440	90	288
		400	739	550	110	350
		600	926	670	138	440
		800	1 087	780	162	516
3	Коровы лактирующие при уровне лактации;					
	а) 10 *л*	300	644	450	96	307
		400	765	550	114	367
		600	906	650	135	431
		800	1 053	760	157	503
	б) 30 *л*	400	1 174	850	175	560
		600	1 342	970	200	642
		800	1 509	1 080	225	721
	в) 50 *л*	400	1 878	1 350	280	897
		600	2 013	1 460	300	956
		800	2 227	1 610	332	1 050
4	Волы откормочные	400	932	670	139	445
		600	1 134	820	169	540
		800	1 355	980	202	648
		1 000	1 603	1 160	239	750

Продолжение

№ п/п	Группы животных	Вес животного в *кг*	Тепло *ккал/час*		Углекислота в *л/час*	Водяные пары в *г/час*
			общее	свободное		
1	2	3	4	5	6	7
5	Телята:					
	а) до 1 месяца	30	100	72	15	47
		40	141	102	21	67
		50	174	124	26	83
		80	256	185	38	121
	б) от 1 до 3 месяцев	40	147	106	22	70
		60	215	155	32	102
		100	282	204	42	135
		130	382	277	57	182
	в) от 3 до 4 месяцев	90	248	178	37	118
		120	369	268	55	176
		150	382	276	57	183
		200	508	368	75	240
6	Молодняк:					
	а) от 4 месяцев до 1 года	120	322	232	48	153
		180	476	349	71	227
		250	496	358	74	236
		350	651	476	97	310
	б) от 1 года до 2 лет	220	483	350	72	230
		320	631	455	94	301
		350	651	476	97	310
		500	772	557	115	368

Примечания. 1. В графе 4 приведены данные об общих выделениях тепла, включая скрытую теплоту испарения.

2. В графе 5 приведены данные о свободном количестве тепла (без скрытой топлоты испарения), которое при температуре +10° составляет 72% от общей теплопродукции животных.

3. Для определения количества свободного тепла и водяных паров, выделяемых животными при других температурах, к приведенным табличным данным следует вводить следующие коэффициенты:

Температура воздуха внутри помещения в град.	Коэффициент для определения количества свободного тепла	Коэффициент для определения количества водяных паров
0	1,08	0,76
5	1,05	0,86
10	1	1
15	0,66	1,24

ПОПРАВКА

На стр. 13 в головке табл. 3 графы 2 и 3 справа следует читать:

доильного помещения и молочного блока	кормохранилища	

Зак. 1650

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
I.	Общие указания	3
II.	Типы ферм и расчетное поголовье скота	4
III.	Системы содержания крупного рогатого скота и номенклатура зданий ферм	5
IV.	Требования к земельному участку	11
V.	Санитарные, зооветеринарные и противопожарные требования	12
VI.	Требования к планировке и благоустройству территории фермы	13
VII.	Нормы и размеры основных и подсобных помещений	14
VIII.	Отопление и вентиляция	20
IX.	Водоснабжение и канализация	21
X.	Освещение	23
XI.	Оборудование	24
XII.	Механизация производственных процессов	26
XIII.	Конструктивные указания	27
XIV.	Летние лагеря для содержания крупного рогатого скота	30
	Приложения. 1. [illegible] ные веса основных видов кормов.	31
	2. Количество выделяемого тепла, углекислоты и водяных паров крупным рогатым скотом при температуре +10°.	32

gost.e-ecolog.ru