ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть II, раздел Н

Глава 5

ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

СНиП II-Н.5-65

Заменен СНиП II-Н.3-69
с 1/VII-1970 г. см:
БСТ № 4, 1970 г. с. 46.

Москва — 1966

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть II, раздел H

Глава 5

ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

СНиП II-H.5-65

Утверждены
Государственным комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
23 декабря 1965 г.

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
Москва—1966

УДК 631.2 : 69 001.12(083.74)

Глава СНиП II-Н.5-65 «Здания и сооружения для крупного рогатого скота. Нормы проектирования» разработана Всесоюзным проектным и научно-исследовательским институтом типового и экспериментального проектирования сельскохозяйственных производственных комплексов и предприятий по переработке зерна «Гипронисельхоз» Главсельстройпроекта при Госстрое СССР.

С введением в действие с 1 июля 1966 г. главы СНиП II-Н.5-65 «Здания и сооружения для крупного рогатого скота. Нормы проектирования» утрачивают силу «Нормы и технические условия проектирования ферм крупного рогатого скота» (СН 116—60).

Редакторы — инженеры *И. Н. КАСАТКИН, А. С. КУДРЯВЦЕВА* и *И. Д. ТЕРЕШЕНКОВ* (Госстрой СССР), *А. И. ПЛАВИНСКИЙ* (Главсельстройпроект), *Р. Т. СМОЛЬЯКОВ* (Гипронисельхоз)

3-2-4
План I кв. 1965 г., № 3/3

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства (Госстрой СССР)	Строительные нормы и правила Здания и сооружения для крупного рогатого скота. Нормы проектирования	СНиП II-Н. 5-65 Взамен СН 116—60

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормы настоящей главы распространяются на проектирование вновь возводимых и реконструируемых основных производственных зданий и сооружений для крупного рогатого скота на фермах совхозов, колхозов и других предприятий.

1.2. При проектировании указанных в п. 1.1 зданий и сооружений, кроме требований настоящей главы, следует руководствоваться требованиями главы СНиП II-Н.3-62 «Животноводческие и птицеводческие здания и сооружения. Основные положения проектирования» и «Норм технологического проектирования ферм крупного рогатого скота» (НТП-СХ.1-65).

При проектировании зданий для приготовления кормов следует руководствоваться также требованиями главы СНиП II-Н.2-62 «Производственные здания и сооружения сельскохозяйственных предприятий. Основные положения проектирования».

1.3. При проектировании зданий для крупного рогатого скота, предназначенных для строительства в сейсмических районах и на просадочных грунтах, следует дополнительно учитывать требования глав СНиП II-А.12-62 «Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования» и II-Б.2-62 «Основания и фундаменты зданий и сооружений на просадочных грунтах. Нормы проектирования».

При проектировании зданий, предназначенных для строительства в районах вечной мерзлоты и в местах, подверженных оползневым явлениям, следует дополнительно учитывать требования специальных указаний.

2. НОМЕНКЛАТУРА И КЛАССИФИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

2.1. К основным производственным зданиям для крупного рогатого скота относятся коровники, здания для молодняка, здания для скота на откорме, телятники, родильные и доильные отделения, пункты искусственного осеменения и здания для приготовления кормов (кормокухни, кормоцехи и др.). К сооружениям для крупного рогатого скота относятся выгульные площадки и выгульно-кормовые дворы. Состав помещений в зданиях для крупного рогатого скота, а также площади, объемы и размеры помещений следует принимать по «Нормам технологического проектирования ферм крупного рогатого скота» (НТП-СХ.1-65).

2.2. Здания для крупного рогатого скота проектируются II, III и IV классов. Здания II класса должны быть не ниже III степени огнестойкости; для зданий III и IV классов степень огнестойкости не нормируется[1].

2.3. Требуемая степень долговечности основных конструктивных элементов должна быть не ниже степени долговечности зданий. Отступление от этого требования допускается для отдельных конструкций, степень долговечности которых может назначаться в соответствии с табл. 1.

Таблица 1

Степень долговечности конструкций, не оказывающих влияния на долговечность зданий и сооружений

Наименование конструкций	Классы зданий и сооружений		
	II	III	IV
	Степень долговечности конструкций (не ниже)		
Перегородки ненесущие . . .	III	IV	Не нормируется
Полы	IV	IV	То же
Кровля	IV	IV	»
Заполнение проемов (окна, двери, ворота)	IV	IV	»

[1] Степень огнестойкости зданий, установленная настоящим пунктом, предусматривает изменение п. 2.2 главы СНиП II-Н.3-62 «Животноводческие и птицеводческие здания и сооружения. Основные положения проектирования» применительно к зданиям для крупного рогатого скота.

Внесены Главсельстройпроектом при Госстрое СССР	Утверждены Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 23 декабря 1965 г.	Срок введения 1 июля 1966 г.

Примечания: 1. Срок службы конструкций в зависимости от степени долговечности принимается:

для	II	степени	долговечности	не менее	50 лет
»	III	»	»	»	20 »
»	IV	»	»	»	5 »

2. Конструкции со сроком службы до 5 лет относятся к временным.

3. САНИТАРНЫЕ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. При планировке помещений и размещении в них технологического оборудования следует обеспечивать безопасную работу обслуживающего персонала и удобную очистку рабочих мест и оборудования.

3.2. В производственных помещениях, пребывание людей и скота в которых определяется временем более 3 *ч* в день, независимо от наличия в них вентиляции с механическим побуждением должны быть предусмотрены открывающиеся створки переплетов или другие устройства в окнах для естественной вентиляции.

3.3. Выгульные площадки и выгульно-кормовые дворы должны быть благоустроены путем планировки, применения соответствующих покрытий, обеспечения уклонов и устройства лотков (канав) для стока и отвода поверхностных вод.

3.4. Источники водоснабжения зданий для крупного рогатого скота и условия спуска сточных вод следует выбирать в порядке, установленном «Санитарными нормами проектирования промышленных предприятий» (СН 245—63).

3.5. Стены встроенных или пристроенных помещений, связанных с технологическими огнеопасными процессами, — кормоприготовительных с тепловой обработкой кормов открытым огнем (в печах, на плитах и т. п.), котельных, вакуум-насосных с двигателями внутреннего сгорания и помещений для установки теплогенераторов должны быть несгораемыми, а перекрытия (покрытия) — трудносгораемыми. Предел огнестойкости стен и перекрытий (покрытий) следует принимать не менее 0,75 *ч*, при этом степень огнестойкости ограждающих конструкций этих помещений должна быть не ниже степени огнестойкости здания основного назначения.

Все указанные помещения должны отделяться от зданий основного назначения противопожарными стенами; при проектировании этих помещений с несгораемыми стенами и перекрытиями (покрытиями), имеющими предел огнестойкости соответственно не менее 2 и 1 *ч*, устройства противопожарных стен не требуется.

Кормоприготовительные должны иметь непосредственный выход наружу. Двери и люки, соединяющие кормоприготовительные с помещениями для содержания скота, должны быть самозакрывающимися с пределом огнестойкости не менее 0,75 *ч*, а при устройстве их в противопожарных стенах — не менее 1,5 *ч*.

3.6. В секциях для беспривязного содержания скота, имеющих только один выход наружу, следует предусматривать возможность эвакуации из них скота через соседние секции путем устройства в их перегородках соответствующих проемов.

3.7. Установка печей и теплогенераторов в зданиях для крупного рогатого скота должна выполняться в соответствии с требованиями противопожарной профилактики печного отопления, приведенными в главе СНиП II-Г.7-62 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Нормы проектирования».

Примечания: 1. При переоборудовании печей для работы на жидком топливе емкость топливного бака следует принимать не более 100 *л*. Бак с топливом, как правило, надлежит размещать в другом помещении. В случае установки бака в одном помещении с печью его следует располагать на расстоянии не менее 2 *м* от боковых стенок печи.

2. Установка в зданиях для крупного рогатого скота металлических печей нестандартного изготовления не допускается.

4. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1. Объемно-планировочные решения зданий для крупного рогатого скота должны позволять применять в них различные виды несущих и ограждающих конструкций, технологического оборудования и внутрицехового транспорта.

4.2. Здания для крупного рогатого скота следует проектировать, как правило, одноэтажными, прямоугольной формы в плане, одной ширины и высоты с пролетами одного направления.

Применение в одном здании унифицированных пролетов нескольких размеров, а также пролетов двух взаимно перпендикуляр-

ных направлений может быть допущено при наличии существенных преимуществ в технологической планировке и в организации производственного процесса в таких зданиях.

4.3. Здания для приготовления кормов (кормокухни, кормоцехи и т. п.), в целях компактного размещения в них оборудования и более эффективного использования внутрицехового транспорта, кроме одноэтажных, допускается проектировать двух-трехэтажными.

4.4. Планировка зданий для крупного рогатого скота должна предусматривать четкое зонирование помещений и площадей основного производственного и обслуживающего назначений, обеспечивать непрерывность и удобство технологического процесса, а также минимальные протяженности и площади проходов, коридоров и наружных ограждений.

4.5. Пролеты и шаг вертикальных несущих конструкций зданий для крупного рогатого скота должны приниматься, как правило, равными или кратными укрупненному модулю 60М (6000 *мм*). При проектировании однопролетных зданий, зданий с применением местных строительных материалов и в случаях, обоснованных рациональной технологической планировкой, допускается применять планировочные параметры, кратные модулям 30М, 15М и 12М.

Высоту этажей в зданиях следует принимать кратной укрупненному модулю 3М (300 *мм*). Высота помещений для содержания скота (от отметки чистого пола до низа несущих конструкций покрытий) должна быть не менее 2,4 *м*.

Объемно-планировочные параметры, приведенные в настоящем пункте, не обязательны для реконструируемых зданий.

4.6. Несущие и ограждающие конструкции зданий для крупного рогатого скота следует проектировать с учетом требований глав СНиП II-А.10-62 «Строительные конструкции и основания. Основные положения проектирования» и II-В.6-62 «Ограждающие конструкции. Нормы проектирования».

4.7. Несущие и ограждающие конструкции зданий должны предусматриваться как из сборных изделий и элементов заводского изготовления, так и различных местных строительных материалов.

Выбор целесообразных типов конструкций и их материалов должен производиться на основе технико-экономических расчетов с учетом производственной базы строительства и местных условий.

4.8. Для наружных ограждающих конструкций следует применять эффективные в теплотехническом и экономическом отношениях материалы, обеспечивающие требуемую в соответствии с п. 2.3 настоящей главы степень долговечности, при эксплуатации их в зданиях с влажным и мокрым режимами помещений.

4.9. Здания для крупного рогатого скота рекомендуется проектировать для районов с влажным климатом, районов с температурами воздуха —30°С и ниже, а также для районов со снежными заносами и буранами — с чердаками, используемыми для хранения грубых кормов и подстилки, а для остальных районов — с бесчердачными вентилируемыми покрытиями (совмещенными крышами).

4.10. Полы, на которые систематически попадают производственные жидкости, должны проектироваться из влагостойких материалов с уклонами, достаточными для стока и отвода этих жидкостей.

Уклоны сплошных полов с твердым покрытием следует принимать: в проходах продольные 0,005—0,01 и поперечные 0,015—0,02; в стойлах, боксах, денниках, логове, групповых клетках — не менее 0,015 (в сторону стока жидкости); полы в проходах с жижесточными лотками могут устраиваться без продольного уклона. Типы полов в производственных помещениях рекомендуется предусматривать в соответствии с табл. 2.

4.11. Размеры, размещение и заполнение воротных, дверных и оконных проемов в зданиях для крупного рогатого скота следует принимать в соответствии с требованиями главы СНиП I-В.20-62 «Изделия для заполнения проемов и фонарей» и НТП-СХ.1-65. Номинальные размеры проемов в зданиях рекомендуется принимать:

а) воротные

по ширине 2100 *мм* и более кратно 300;

по высоте 2400 *мм* и более кратно 300;

б) дверные

по ширине от 800 до 1200 *мм* кратно 100;

более 1200 *мм* кратно 300, но не более 1800 *мм*;

по высоте 1800 *мм* и более кратно 300;

в) оконные

по ширине 1200 *мм* и более кратно 300;

по высоте 900 *мм* и более кратно 300.

4.12. Отделку наружных и внутренних поверхностей зданий для крупного рогатого скота следует производить в соответствии с требованиями главы СНиП II-Н.3-62 «Животноводческие и птицеводческие здания и сооружения. Основные положения проектирования»

Таблица 2

Типы полов производственных помещений

№ п/п	Наименование помещений	Типы полов	
		рекомендуемые	допускаемые
1	Помещения для беспривязного содержания взрослого скота и молодняка (логова и боксы с подстилкой) и проходы	Бетонные, асфальтобетонные, грунтобетонные	Земляные из утрамбованного грунта только в логове (под подстилкой) зданий IV класса. В кормонавозных проходах железобетонные решетчатые; в боксах — дощатые (беспустотные) или щитовые
2	Помещения для привязного содержания взрослого скота и молодняка: а) стойла;	Асфальтобетонные с применением для подстилающих и теплоизолирующих слоев легких бетонов (керамзитобетонов, шлакобетонов и др.)	Дощатые (беспустотные) или щитовые
	б) кормовые и навозные проходы	Бетонные, асфальтобетонные	Из глиняного обыкновенного кирпича в елочку на ребро и железобетонные — решетчатые, а для кормовых проходов также и грунтобетонные
3	Помещения для содержания телят (групповые клетки, проходы, а также под индивидуальными переносными клетками)	Асфальтобетонные и цементно-песчаные с применением для подстилающих и теплоизолирующих слоев легких бетонов (керамзитобетонов, шлакобетонов и др.), бетонные в проходах и под индивидуальными переносными клетками	Дощатые (по лагам) земляные из утрамбованного грунта только в зданиях IV класса
4	Прочие производственные помещения зданий для крупного рогатого скота: а) помещения для инвентаря, подстилки и кормов (в телятниках);	Бетонные, цементно-песчаные, асфальтобетонные	Грунтобетонные, а также земляные (только в помещениях для инвентаря и подстилки)
	б) доильный зал, помещение для санобработки коров, манеж, вакуум-насосная и насосно-компрессорная;	Бетонные, асфальтобетонные, цементно-песчаные	—
	в) кубовая, молочная (помещение для приема, обработки и хранения молока), моечная и лаборатории;	Бетонные, цементно-песчаные, асфальтобетонные	Дощатые только в лабораториях, из метлахской плитки — в молочной и лаборатории
	г) помещения кормоприготовительных — для резки кормов, запаривания и приготовления смесей	Бетонные, цементно-песчаные	Асфальтобетонные

Примечания: 1. Бетон для покрытий полов принимать проектной марки не ниже 200 (объемного веса 2000 *кг/м*³), а цементно-песчаный раствор марки не ниже 150. Легкие бетоны для подстилающих и теплоизолирующих слоев рекомендуется принимать марки не ниже 35, объемным весом не более 1400 *кг/м*³.

2. При выборе полов для отдельных помещений следует учитывать необходимость сокращения типов полов на ферме в целом.

3. На постоянных рабочих местах обслуживающего персонала (в лаборатории, моечной, доильном зале и др.) при холодных полах (из материала с коэффициентом теплоусвоения более 5 *ккал/м²·ч·град*) должна предусматриваться укладка деревянных щитов или теплоизолирующих ковриков.

4. На выгульно-кормовых дворах рекомендуются бетонные покрытия, на выгульных площадках — грунтобетонные.

с учетом «Указаний об ограничении применения штукатурки в строительстве» (СН 304—65).

4.13. Внутренние поверхности помещений (стены, перегородки и потолки), предназначенных для содержания скота, должны быть окрашены в светлые тона (побелены). Стены помещений манежа, моечных, лабораторий, доильного зала, помещений для обработки и хранения молока, а также основных помещений кормоприготовительных с мокрыми и пыльными процессами должны быть облицованы или окрашены на высоту 1,8 *м* влагостойкими материалами, допускающими легкую их очистку, дезинфекцию и мытье водой.

4.14. Теплотехнические расчеты ограждающих конструкций зданий ферм крупного рогатого скота, оборудованных системами отопления или установками для подогрева воздуха, следует производить согласно указаниям главы СНиП II-А.7-62 «Строительная теплотехника. Нормы проектирования», с учетом требований, предъявляемых к параметрам внутреннего воздуха, изложенных в НТП-СХ.1-65, при снижении норм влажности внутреннего воздуха на 15% и в увязке с расчетами и решениями систем отопления и вентиляции. При этом относительная влажность воздуха в помещениях во всех случаях принимается не менее 70%.

Величину сопротивления теплопередаче наружных ограждений следует определять по формуле

$$R = R_0^{тр} K,$$

где $R_0^{тр}$ — требуемое сопротивление теплопередаче, рассчитываемое в соответствии с указаниями п. 3.7 главы СНиП II-А.7-62;

K — коэффициент, учитывающий отклонение расчетного режима от эксплуатационного и принимаемый равным:

для стен $K=1$;

для покрытий и перекрытий $K=1{,}5$.

При определении требуемого сопротивления теплопередаче коэффициент тепловосприятия $\alpha_в$ следует принимать:

а) при расчете покрытий и перекрытий во всех зданиях, а также при расчете наружных стен помещений, в которых не содержатся животные (кормоприготовительные, доильные отделения и т. п.), 7,5 *ккал/м² : ч · град*;

б) при расчете наружных стен в зданиях для содержания животных в зависимости от степени заполнения помещения животными:

при удельном заполнении помещения животными до 80 *кг* живого веса на 1 *м²* пола помещения основного назначения — 7,5 *ккал/м² : ч · град*, при удельном заполнении помещений 80 *кг* на 1 *м²* и более — 10 *ккал/м² : ч : град*.

4.15. Теплотехнические расчеты ограждающих конструкций зданий для содержания крупного рогатого скота, где нормативные параметры воздуха обеспечиваются только за счет тепла, выделяемого животными, следует производить с соблюдением условия теплового баланса здания.

4.16. Ограждения выгулов, секций, клеток, боксов и денников для крупного рогатого скота необходимо проектировать из сборных деталей (решетчатых панелей, стоек, брусков); толщину заполнения железобетонных ограждений принимать не более 6 *см*; допускается применение деревянных ограждений (из брусков, досок и жердей).

Ограждения клеток и секций должны быть легкими и переносными. От пола до низа ограждений следует оставлять просветы в 10—20 *см*. Крайние стойла должны отделяться от поперечных проходов глухими перегородками.

4.17. Материалы для изготовления кормушек и поилок должны быть влагостойкими и плотными, легко поддающимися чистке и дезинфекции и обеспечивать гладкую фактуру рабочих поверхностей.

Кормушки и поилки могут быть бетонными, железобетонными, асбестоцементными, деревянными и из других материалов.

Во всех случаях рабочая фактура кормушек и поилок должна быть безвредной для скота.

5. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

5.1. При проектировании внутренних систем водопровода и канализации надлежит руководствоваться требованиями настоящего раздела и требованиями глав СНиП II-Г.2-62 «Внутренний водопровод производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий. Нормы проектирования» и II-Г.5-62 «Внутренняя канализация производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий. Нормы проектирования».

5.2. Здания для крупного рогатого скота должны быть оборудованы внутренним объединенным производственным и хозяйственно-питьевым водопроводом для подачи воды питьевого качества. В районах, где допускается круглогодовое кормление и поение скота на выгульно-кормовых дворах, подвод воды

предусматривается к поилкам, размещаемым на выгульно-кормовых дворах, в этих случаях водопроводные вводы необходимо предусматривать только в зданиях для молодняка.

Примечание. В районах, где невозможно получить воду с минеральным составом, требуемым для питьевой воды, допускается для водопоя скота подавать воду повышенного минерального состава в соответствии с требованиями «Норм технологического проектирования ферм крупного рогатого скота» (НТП-СХ.1-65) и «Указаниями по проектированию сельскохозяйственного водоснабжения» (СН 267—63).

5.3. В зданиях для крупного рогатого скота устройство противопожарного водопровода не требуется.

5.4. Нормы расхода воды на производственные нужды следует принимать в соответствии с «Указаниями по проектированию сельскохозяйственного водоснабжения» (СН 267—63) и НТП-СХ.1-65.

Нормы расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды для обслуживающего персонала необходимо принимать в соответствии с главой СНиП II-Г.2-62 «Внутренний водопровод производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий. Нормы проектирования».

5.5. Внутреннюю водопроводную сеть следует присоединять к наружной водопроводной сети, как правило, одним вводом.

5.6. Постоянный свободный напор воды в трубопроводах у групповых автопоилок — корыт следует принимать не менее 2 *м*, а у клапанных автопоилок — по данным завода-изготовителя.

5.7. Для мытья полов в помещениях для содержания скота, для отела и санобработки коров, в профилактории, доильном зале, молочной, в помещениях для приема и первичной обработки молока, манежа пункта искусственного осеменения и в кормоприготовительных помещениях следует предусматривать установку поливочных кранов с подводом к ним холодной воды.

В помещениях для беспривязного содержания животных на глубокой подстилке без кормонавозных проходов поливочные краны не устанавливаются.

5.8. Поливочные краны устанавливаются диаметром 25 *мм* на высоте 0,6—0,8 *м* над уровнем пола из расчета радиуса действия крана 20 *м*.

В местах, где поливочные краны могут мешать проходу скота, краны должны устанавливаться на высоте не менее 1,35 *м*.

5.9. Внутренние сети объединенных хозяйственно-питьевых и производственных водопроводов в зданиях для крупного рогатого скота следует предусматривать из стальных неоцинкованных или полиэтиленовых труб.

5.10. Прокладку магистральных и разводящих сетей внутри зданий для крупного рогатого скота следует предусматривать, как правило, открыто по стенам, колоннам, по стационарным кормушкам, ограждениям клеток, стойл и др.

Не допускается прокладка водопроводных труб в местах, где они могут соприкасаться с навозом, подвергаться механическим воздействиям, мешать уборке навоза и транспортировке кормов.

5.11. Расчетный расход воды специальными приборами (автопоилки, групповые поилки и др.) и технологическим оборудованием (варочные котлы, специальные мойки и пр.), а также процент одновременного действия этих приборов следует принимать по «Нормам технологического проектирования ферм крупного рогатого скота» (НТП-СХ.1-65). Расчетный расход воды санитарными приборами бытовых помещений и процент одновременного действия этих приборов принимать в соответствии с главой СНиП II-Г.2-62 «Внутренний водопровод производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий. Нормы проектирования».

5.12. При расчете внутренних сетей водопровода по таблицам для гидравлического расчета труб, составленным по формулам ВОДГЕО, следует дополнительно учитывать потери напора на местные сопротивления в процентах от величины потери напора на трение по длине трубопровода:

в коровниках для привязного содержания скота	в размере 30
во всех других зданиях	» » 20

5.13. Водомеры на вводах в здания, как правило, не устанавливаются.

5.14. Установку запорных вентилей следует предусматривать: на вводе в здание; на ответвлениях от магистрали из расчета выключения не более 25 клапанных автопоилок; на подводках к групповым поилкам и к сеткам для подмывания вымени.

5.15. При установке поилок на выгульно-кормовых дворах, а также при установке поилок в помещениях, в которых в зимнее время может быть отрицательная температура воздуха, следует предусматривать устройства, предохраняющие от замерзания воды в поилках и трубах.

5.16. При необходимости установки в зданиях водонапорных баков запас воды в них следует принимать:

при ручном пуске насосов . . . . . не менее 20% от суточной потребности в воде

при автоматическом пуске насосов . . . . . не менее 5% от суточной потребности в воде

5.17. Внутренняя канализация зданий для крупного рогатого скота должна обеспечивать отвод:

а) мочи животных (навозной жижи) и стоков от мытья полов из коровников, телятников, родильных отделений, зданий для содержания молодняка и скота на откорме, пунктов искусственного осеменения и доильных залов;

б) производственных сточных вод от мойки молочной посуды, аппаратуры и молокопроводов, охлаждения молока и мытья полов из помещений молочного (доильного) отделения, от мойки корнеплодов, оборудования и от мытья полов из здания для приготовления кормов;

в) хозяйственно-фекальных сточных вод от санитарных приборов, установленных в бытовых и других помещениях.

5.18. Количество отводимой мочи животных (навозная жижа) следует принимать по «Нормам технологического проектирования ферм крупного рогатого скота» (НТП-СХ.1-65). Количество производственных стоков следует принимать в соответствии с технологической частью проектов.

5.19. Навозную жижу и сточные воды от мытья полов, указанные в п. 5.17 «а», следует отводить отдельной системой канализации в жижесборники, с последующим использованием сточных вод для удобрения почвы.

При механизированной уборке навоза, мочи животных и стоков от мытья полов внутренняя канализация для отвода этих стоков не устраивается.

Примечание. В исключительных случаях, при невозможности использования указанных сточных вод для удобрения, допускается спуск их в систему канализации фермы, поселка или его производственной зоны.

5.20. Система внутренней канализации для отвода навозной жижи должна состоять из лотков, трапов, навозоуловителей и канализационной сети для отвода стоков в жижесборник.

5.21. Лотки следует устраивать в полах навозных и кормонавозных проходов с уклоном к трапам 0,01. Ширину лотков принимать 0,3 *м*, а глубину не менее 0,02 *м* и не более 0,2 *м*.

Примечание. При механизированной уборке навоза размеры лотков принимаются в зависимости от типа и габаритов механизмов, при этом дно лотков может быть горизонтальным.

5.22. Трапы для приема навозной жижи могут выполняться из бетона, кирпича и из других материалов. Размер трапов в плане 0,3×0,3 *м*.

Приемная решетка трапа должна иметь прозоры 15—20 *мм* и устанавливаться ниже уровня примыкающего к ней лотка на 20 *мм*. Глубина трапов определяется в зависимости от глубины заложения канализационной сети.

5.23. Навозоуловители следует устанавливать внутри помещений на каждом выпуске из здания. Каждый навозоуловитель должен иметь гидравлический затвор для предохранения помещений от проникания газа из жижесборников. Навозоуловители следует изготавливать из бетона, а также из местных строительных материалов с размерами в плане 0,6×0,9 *м* и расстоянием от оси трубопровода до дна 0,35 *м*.

5.24. Для отвода навозной жижи от трапов и навозоуловителей следует применять бетонные или асбестоцементные безнапорные трубы диаметром 150 *мм*. Минимальный уклон этих труб должен быть равным 0,03.

5.25. На внутренней канализационной сети для отвода навозной жижи следует предусматривать устройство смотровых колодцев на поворотах, в местах присоединений (если в указанных местах не установлены трапы или навозоуловители), и на прямых участках на расстоянии не более 30 *м* друг от друга; диаметр смотрового колодца следует принимать равным 700 *мм*.

5.26. Жижесборники следует устанавливать за пределами здания на расстоянии не менее 5 *м* от наружной стены. Емкость жижесборников определяется в зависимости от способов и условий очистки их; во всех случаях очистка жижесборников должна предусматриваться не реже одного раза в месяц. Глубина жижесборника должна быть не более 3 *м*.

5.27. Для отвода производственных и хозяйственно-фекальных сточных вод, указанных в п. 5.17 «б» и «в», следует предусматривать устройство объединенной системы канализации.

Примечание. Воду от проточных систем охлаждения молока рекомендуется повторно использовать для

производственных нужд (кроме мойки молочной посуды, аппаратуры и молокопроводов). Допускается сброс этих стоков в канаву, овраг или водоем без очистки.

5.28. Сточные воды от мойки корнеплодов перед выпуском в дворовую канализационную сеть следует пропускать через песколовку. Установка песколовки может предусматриваться как внутри, так и вне здания.

Количество песка, выпадающего в песколовке, следует принимать 0,0163 $м^3$ на 1 $т$ корнеплодов, подлежащих мойке.

5.29. Технологическое оборудование для приема, транспортировки и обработки молока и мойки молочной посуды следует присоединять к канализационной сети с разрывом струи не менее 20 *мм*.

6. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

6.1. При проектировании систем отопления и вентиляции зданий для крупного рогатого скота следует руководствоваться требованиями настоящего раздела и главы СНиП II-Г.7-62 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Нормы проектирования».

6.2. Теплоснабжение зданий для отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологических нужд рекомендуется осуществлять от районных или групповых котельных, тепловых сетей ТЭЦ, а при отсутствии их и в случаях, обоснованных экономической целесообразностью, — от индивидуальных котельных или других источников тепла.

В качестве теплоносителя следует принимать горячую воду с температурой до 150°С или пар.

6.3. Расчетные параметры внутреннего воздуха при проектировании отопления и вентиляции следует принимать:

а) в помещениях для содержания скота, приема и первичной обработки молока, в доильных залах, а также в помещениях пункта искусственного осеменения по «Нормам технологического проектирования ферм крупного рогатого скота» (НТП-СХ.1-65);

б) в остальных производственных помещениях по нормам главы СНиП II-М.2-62 «Производственные здания промышленных предприятий. Нормы проектирования»;

в) в помещениях для дежурного персонала, а также административно-конторских и бытовых помещениях по нормам главы СНиП II-М.3-62 «Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий. Нормы проектирования».

6.4. Расчетные параметры наружного воздуха при проектировании отопления и вентиляции следует принимать по данным главы СНиП II-Г.7-62 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Нормы проектирования»: при расчете отопления зданий — «параметры Б»; при расчете систем вентиляции в холодный период года — «параметры Б», в теплый — «параметры А».

Для расчета вентиляции в переходный период года температуру наружного воздуха следует принимать +10°С.

Примечание. При расчете естественной вентиляции помещений для содержания скота допускается расчетную температуру наружного воздуха в переходный период года принимать равной +5°С.

6.5. Тепловая мощность систем отопления и вентиляции зданий определяется расчетом по формуле

$$Q_с = Q_т + Q_и + Q_в - Q_ж,$$

где $Q_с$ — теплопроизводительность систем отопления и вентиляции в *ккал/ч*;

$Q_т$ — теплопотери помещениями через ограждающие конструкции в *ккал/ч*;

$Q_в$ — тепло, необходимое для нагревания приточного воздуха, в *ккал/ч*;

$Q_ж$ — явные тепловыделения животными в помещения, принимаемые по НТП-СХ.1-65;

$Q_и$ — тепло, расходуемое на испарение влаги с поверхности мокрого пола в помещениях для содержания скота, при этом количество паров следует принимать в размере: 10% — для холодного и 5% — для теплого периода года от общего количества водяных паров, выделяемых животными.

Примечания: 1. Теплопотери полами, прикрытыми несменяемой или редко сменяемой подстилкой, не учитываются.

2. Количество скота в помещениях при расчете тепла и влаговыделений в различные периоды года следует принимать в соответствии с технологической частью проекта.

6.6. В случаях, когда потери тепла через ограждающие конструкции помещений и расход его на нагревание приточного воздуха и испарение влаги с поверхности пола не компенсируются тепловыделениями, в этих помещениях следует, как правило, устраивать воздушное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией.

В родильных и доильных (молочных) от-

делениях, пунктах искусственного осеменения, а также в зданиях для приготовления кормов допускается предусматривать центральное отопление с местными нагревательными приборами.

6.7. Нагревательные приборы и трубопроводы систем отопления должны размещаться в местах, недоступных для скота, или иметь защитные ограждения, при этом во всех случаях должна обеспечиваться возможность обмывки и очистки их от грязи.

В родильных и доильных (молочных) отделениях, пунктах искусственного осеменения и зданиях для приготовления кормов рекомендуется устанавливать радиаторы, бетонные отопительные панели и ребристые трубы.

6.8. Производительность вентиляционной системы и воздухообмен в помещениях для содержания животных следует определять исходя из количества выделяющихся основных вредностей, избытков тепла и влаги. Во всех случаях, независимо от результатов расчета, должна быть обеспечена подача в помещения свежего воздуха в количествах не менее предусмотренных НТП-СХ.1-65.

6.9. Система вентиляции помещений для содержания крупного рогатого скота может быть естественной, механической и смешанной. Выбор системы вентиляции обосновывается расчетом.

Системы отопления и вентиляции в животноводческих помещениях должны обеспечивать в зоне жизнедеятельности животных параметры внутреннего воздуха, предусмотренные «Нормами технологического проектирования ферм крупного рогатого скота» (НТП-СХ.1-65).

Подачу приточного воздуха, как правило, следует производить в верхнюю зону помещения.

Приток воздуха в переходный и теплый (летний) периоды года может осуществляться через открытые окна, фрамуги, ворота и другие проемы.

Системы вентиляции должны исключать образование сквозняков и непосредственное воздействие приточного холодного воздуха на животных и обслуживающий персонал.

Удаление воздуха из помещений следует производить из верхней зоны.

Конструкция вытяжных шахт, оборудуемых вентиляторами, должна предусматривать возможность переключения их на естественную вентиляцию.

6.10. При проектировании горячего водоснабжения зданий для крупного рогатого скота надлежит руководствоваться требованиями главы СНиП II-Г.8-62 «Горячее водоснабжение. Нормы проектирования» и указаниями настоящего раздела.

6.11. Для обеспечения горячей водой технологических нужд (приготовление кормов, подмывание вымени, мойка молочной посуды и аппаратуры и др.), а также хозяйственно-бытовых нужд могут проектироваться как системы централизованного горячего водоснабжения, так и системы с местным приготовлением воды в водонагревателях различных конструкций.

6.12. Качество, расход и температуру горячей воды для технологических нужд необходимо принимать в соответствии с «Нормами технологического проектирования ферм крупного рогатого скота» (НТП-СХ.1-65). Потребители горячей воды определяются технологической частью проекта.

7. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

7.1. При проектировании электрических устройств для зданий крупного рогатого скота следует учитывать требования глав СНиП III-И.6-62 «Электротехнические устройства. Правила организации и производства работ. Приемка в эксплуатацию» и III-А.11-62 «Техника безопасности в строительстве» и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).

7.2. Электрические нагрузки при расчете установок следует принимать:

для электрического освещения в соответствии с НТП-СХ.1-65 и главой II-В.6 СНиП издания 1954 г. с изменениями, внесенными в нее приказом Госстроя СССР от 14 января 1958 г. № 9 [см. Сборник дополнений и изменений ко II части Строительных норм и правил (СНиП) по состоянию на 1 июля 1960 г., Госстройиздат, 1960]; для силовых нагрузок — по данным технологической и сантехнической частей проекта.

7.3. Здания для крупного рогатого скота по надежности электроснабжения относятся к потребителям второй группы.

7.4. Электросиловые установки и электрическое освещение должны удовлетворять требованиям эксплуатации во влажных и сырых помещениях.

7.5. Напряжение сети необходимо принимать 380/220 *в*, при этом для питания светильников общего освещения применять напряже-

ние не свыше 220 *в*, а для питания переносных ламп — не свыше 36 *в*.

7.6. Все металлические части электроустановок и оборудования (корпуса электродвигателей, поилок, пусковой аппаратуры, кожухи щитков и т. п.), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, должны быть заземлены.

7.7. При проектировании молниезащиты зданий для крупного рогатого скота следует руководствоваться «Временными указаниями по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений» (СН 305—65).

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие положения	3
2. Номенклатура и классификация зданий и сооружений	3
3. Санитарные и противопожарные требования	4
4. Строительные требования	4
5. Водопровод и канализация	7
6. Отопление, вентиляция и горячее водоснабжение	10
7. Электрооборудование	11

Госстрой СССР

СНиП II-Н.5-65

ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

* * *

Стройиздат
Москва, Третьяковский проезд, д. 1

* * *

Редактор издательства *Л. Т. Калачева*
Технический редактор *В. М. Родионова*
Корректор *Г. Г. Морозовская*

Сдано в набор 15.II—1966 г. Подписано к печати 6.V—1966 г.
Бумага 84×108 1/16 — 0,375 бум. л. 1,26 усл. печ. л. (уч.-изд. 1,17 л.)
Тираж 25 000 экз. Изд. № XII—374 Зак. № 84 Цена 6 коп.

Подольская типография Главполиграфпрома
Комитета по печати при Совете Министров СССР
г. Подольск, ул. Кирова, 25.

gost.e-ecolog.ru