

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИЕ, ПТИЦЕВОДЧЕСКИЕ И ЗВЕРОВОДЧЕСКИЕ ЗДАНИЯ И ПОМЕЩЕНИЯ СНиП 2.10.03-84*

РАЗРАБОТАНЫ Гипронисельхозом Минсельхоза СССР (инженеры И.С.Быстрицкий, Э.И.Пищик) при участии ЦНИИЭПптицепрома, ЦНИИЭПовцепрома, ЦИТЭПсельхозпрома, ВНИИВС Минсельхоза СССР, ЦНИИЭПсельстроя Минсельстроя СССР и НИИСФ Госстроя СССР.

ВНЕСЕНЫ Минсельхозом СССР.

ПОДГОТОВЛЕННЫ К УТВЕРЖДЕНИЮ Отделом технического нормирования и стандартизации Госстроя СССР (инж. Н.В.Цуганов).

С введением в действие СНиП 2.10.03-84 "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения" утрачивает силу СНиП II-99-77 "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и сооружения".

Изменение № 1 Постановлением Госстроя России от 24.02.2000 № 17 введены в действие с 1 июля 2000 г. (Информационный бюллетень № 5 2000 г.)

Государственный комитет СССР по делам строительства (Госстрой СССР)	Строительные нормы и правила	СНиП 2.10.03-84
	Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения	Взамен СНиП II-99- 77

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие нормы должны соблюдаться при проектировании животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий и помещений.

1.2.* Категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности устанавливаются в технологической части проекта в соответствии с требованиями НПБ 105-95 "Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности" МВД России, ведомственными (отраслевыми) нормами технологического проектирования или специальными перечнями, устанавливающими указанные категории и утвержденными в установленном порядке.

1.3.* Общая площадь здания определяется в соответствии со СНиП 2.09.02-85*.

1.4.* Административно-бытовые здания и помещения следует проектировать в соответствии со СНиП 2.09.04-87*.

1.5.* Обеспечение доступности зданий и помещений, где возможно трудоустройство инвалидов, следует выполнять в соответствии с требованиями, изложенными в СНиП 2.09.02-85*, санитарно-бытовое обслуживание работающих инвалидов - в соответствии со "СНиП 2.09.04-87*".

Квота рабочих мест, виды и группы инвалидности работников, которым может быть представлена работа в животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданиях и помещениях, устанавливаются в задании на проектирование с участием в его составлении территориальных органов социальной защиты населения в соответствии с правилами, установленными в РДС 35-201-99 "Порядок реализации требований доступности для инвалидов к объектам социальной инфраструктуры" Госстроя России и Минтруда России.

2. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1. Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания следует проектировать, как правило, одноэтажными, прямоугольной формы в плане, с параллельно расположенными пролетами одинаковой ширины и высоты. Здания с пролетами двух взаимно перпендикулярных направлений, а также пролетами разной ширины и высоты допускается проектировать только при обосновании. Перепады высот менее 1,2 м между пролетами одного направления многопролетных зданий не допускаются.

Здания для свиней, кроликов и птицы допускается проектировать многоэтажными при обосновании.

Размеры зданий и количество этажей в них следует принимать на основании технико-экономического сравнения вариантов содержания животных и птицы в зданиях различной ширины и этажности.

В одном здании, как правило, следует объединять помещения производственного, подсобного и складского назначения.

2.2. При проектировании животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий

необходимо принимать параметры и габаритные схемы в соответствии с ГОСТ 23840-79,

ГОСТ 23839-79, ГОСТ 24336-80 и ГОСТ 24337-80.

2.3. Высота помещений от пола до низа конструкций подвешенного оборудования и коммуникаций во всех зданиях должна быть не менее 2 м в местах регулярного прохода людей и 1,8 м в местах нерегулярного прохода людей.

Высота (в чистоте) чердачных помещений, предназначенных для хранения грубых кормов и подстилки, в средней части чердака и в местах размещения люков в перекрытии должна быть не менее 1,9 м.

Внесены Министерством сельского хозяйства СССР	Утверждены постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 18 июня 1984 г. № 86	Срок введения в действие 1 января 1985 г.
--	---	---

2.4. Количество этажей животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий, степень огнестойкости и площадь этажа между противопожарными стенами следует принимать по таблице.

Категория производства	Допускаемое количество этажей	Степень огнестойкости зданий	Площадь этажа между противопожарными стенами зданий, м ²	
			одноэтажных	многоэтажных
В	9	II	Не ограничивается	Не ограничивается
	3	III	3000	2000
	2	IV	2000	1200
	1	V	1200	-
Д	Не ограничивается	II	Не ограничивается	Не ограничивается
	3	III	5200	3500
	2	IV	3500	2000
	1	II	2000	-

Примечание. Площадь этажа между противопожарными стенами одноэтажных зданий

V степени огнестойкости для содержания птицы и овец, указанную в таблице для производства категории В, допускается увеличивать до 1800 м² по требованиям технологии.

2.5. В животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданиях (с производствами категорий В и Д) допускаются:

в одноэтажных зданиях II степени огнестойкости (без чердаков) — деревянные конструкции, имеющие предел огнестойкости и огнезащиту в соответствии со СНиП II-2-80;

в одноэтажных зданиях III и IV степени огнестойкости — внутренние деревянные не защищенные от возгорания стойки (колонны) сечением по расчету, но не менее 180X180 мм или диаметром в верхнем отрубе не менее 160 мм;

в зданиях IV степени огнестойкости - чердачные перекрытия из сгораемых материалов;

в зданиях любой степени огнестойкости — фронтоны и утеплители чердачных перекрытий из сгораемых материалов;

в зданиях, размещаемых в летних лагерях и на отгонных пастбищах, - кровли из местных сгораемых материалов (камыша, соломы, щепы и др.).

2.6. При проектировании животноводческих зданий любой степени огнестойкости с чердаками, предназначенными для хранения грубых кормов (сена, соломы) и сгораемой подстилки, следует предусматривать:

кровлю из несгораемых материалов;

предохранение электропроводки на чердаке от механических повреждений;

защиту деревянных чердачных перекрытий от возгорания со стороны чердачного помещения глиняной обмазкой толщиной 20 мм по сгораемому утеплителю (или равноценной огнезащитой) или несгораемым утеплителем;

заполнение люков в чердачном перекрытии (для подачи кормов и подстилки в помещения) с пределом огнестойкости 0,75 ч в зданиях II и III степени огнестойкости и 0,25 ч в зданиях IV степени огнестойкости.

2.7. Встроенные в животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания или пристроенные к ним отдельные помещения со взрывопожароопасными или пожароопасными производствами и помещения для хранения запаса грубых кормов должны быть отделены от других помещений стенами или перегородками с пределом Огнестойкости не менее 1 ч и пределом распространения огня не более 40 см и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч и пределом распространения огня не более 25 см и иметь выход непосредственно наружу. Допускается из помещений для хранения текущего запаса грубых кормов, инвентаря и подстилки устраивать выход внутрь помещений. Заполнения проемов (дверей, ворот, технологических проемов) в указанных стенах (перегородках) должны выполняться из несгораемых или трудносгораемых материалов и быть оборудованы устройствами для самозакрывания.

2.8.* Пути эвакуации людей из помещений животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий следует предусматривать в соответствии со СНиП 2.09.02-85*.

Для эвакуации людей допускается предусматривать в распашных и раздвижных воротах калитки (без порогов или с порогами высотой не более 0,1 м), открывающиеся по направлению выхода из здания.

Выходы для животных, птицы и зверей из зданий и помещений должны предусматриваться в соответствии с нормами технологического проектирования; эти выходы допускается учитывать при расчете эвакуационных выходов для людей, если они отвечают требованиям, предъявляемым к эвакуационным выходам.

Дымоудаление из помещений, не имеющих Световых или светоаэрационных фонарей, должно предусматриваться в соответствии со СНиП 11-904Ц, при этом устройство автоматического открывания вытяжных шахт при пожаре не требуется.

2.9. Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания следует проектировать преимущественно каркасными с применением сборных несущих и ограждающих конструкций с учетом требований ТП 101-81*. Допускается применение конструкций и изделий из местных строительных материалов.

Примечания: **1.** Материалы строительных конструкций и их отделок, облицовок и защитных покрытий должны быть безвредными для животных, птицы и зверей в доступных для них местах.

2. Каналы и бассейны для нутрий должны быть облицованы бетоном или камнем.

2.10. Невентилируемые покрытия животноводческих и птицеводческих зданий над помещениями с влажным или мокрым режимом допускаются только при условии, если устройством пароизоляции исключается накопление влаги в конструкциях покрытий за годовой период эксплуатации.

Кровли зданий шириной не более 27 м следует проектировать, как правило, из асбестоцементных волнистых листов, а зданий большей ширины - рулонными или мастичными (армированными стеклотканью) .

2.11. Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания следует проектировать без внутренних водостоков. Здания с покрытиями шириной (с уклоном в одну сторону) более 36 м допускается проектировать с внутренними водостоками.

2.12.* Полы в животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданиях и покрытия на выгулах следует проектировать в соответствии со СНиП 2.03.13-88 и нормами настоящего раздела с учетом требований технологии.

Полы помещений для содержания животных и птицы должны быть беспустотными. Допускается в местах содержания поросят устройство несгораемых полов с пустотами, если они используются для воздушного обогрева пола.

Верхний слой пола в местах отдыха животных при содержании их без подстилки определяется показателем теплоусвоения поверхности пола, величина которого принимается в соответствии с нормами технологического проектирования или с технологической частью проекта.

Показатель теплоусвоения решетчатых полов и полов помещений для содержания животных на подстилке, птицы и овец не нормируется.

Полы, систематически смачиваемые жидкостями, следует проектировать с уклонами. Уклоны полов, лотков и каналов следует принимать: в помещениях для содержания птицы в клетках и лотков вдоль проходов во всех помещениях - не менее 0,005; в технологических элементах помещений (в стойлах, денниках, станках и др.) и поперечные в проходах — не менее 0,015. Решетчатые (щелевые) полы и каналы (лотки) для удаления навоза механизмами следует проектировать без уклона. Уклоны покрытия на выгулах для животных и птицы и полов в переходных галереях между зданиями (для перегона животных) должны быть не более 0,06.

2.13.* Вертикальные нагрузки на бруски решетчатого пола устанавливаются в строительном задании на основании технологических решений.

Конструкции, на которые опирается решетчатый пол, следует рассчитывать на нагрузки в соответствии со СНиП 2.01.07-85*.

При расчете конструкций решетчатого пола следует принимать коэффициент динамичности 1,2.

2.14. Ограждения технологических элементов помещений (стойл, денников, станков, боксов и др.) и выгулов, как правило, должны быть сборными из изделий заводского изготовления.

2.15. Поверхности строительных конструкций внутри помещений, предназначенных для содержания животных и птицы, должны быть окрашены в светлые тона и допускать влажную уборку и дезинфекцию.

Стены доильных залов, помещений для обработки и хранения молока, инкубационных и выводных залов, моечных, лабораторий, помещений для искусственного осеменения животных и приготовления кормов должны быть облицованы или окрашены на высоту 1,8 м влагостойкими материалами, допускающими систематическую дезинфекцию и мытье водой; остальная часть стен и потолки указанных помещений должны быть окрашены в светлые тона.

2.16. Теплотехнические расчеты ограждающих конструкций зданий следует производить в соответствии со СНиП II-3-79* при этом коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждений следует принимать:

для стен помещений, где заполнение животными составляет более 80 кг живой массы на

1 м^2 пола,— $12 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$ [$10 \text{ ккал}/(\text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C})$];

для стен помещений, где заполнение животными составляет 80 кг и менее живой массы на

1 м^2 пола, и для потолков (чердачных перекрытий или покрытий) всех животноводческих и птицеводческих зданий - $8,7 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$ [$7,5 \text{ ккал}/(\text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C})$].

Сопrotивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций животноводческих и птицеводческих зданий, определенные теплотехническим расчетом, должны уточняться для конкретных пунктов строительства исходя из экономических условий.

3. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

3.1.* Внутренние системы водопровода и канализации животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий и помещений следует проектировать в соответствии со СНиП 2.04.01-85* и нормами настоящего раздела.

3.2.* Для животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий и помещений следует

проектировать производственный водопровод для подачи воды питьевого качества (удовлетворяющей требованиям ГОСТ 2874-82*) на поение животных, птицы и зверей, приготовление кормов, мытье животных и полов, уборку помещений, мойку и охлаждение оборудования. В районах, где невозможно получить воду питьевого качества для всех указанных нужд, допускается качество воды (за исключением воды для мойки и охлаждения молочного оборудования) назначать по соответствующим нормам технологического проектирования.

Примечание. Необходимость подогрева воды для поения животных в холодный период года и температура этой воды устанавливаются в соответствии с нормами технологического проектирования.

3.3. Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения должны быть оборудованы поилками, кранами для мытья полов и специальными приборами.

Проточные поилки в птицеводческих зданиях при необходимости изменения уровня установки или демонтажа их на время уборки подстилки и помета машинами должны присоединяться к внутренним сетям водопровода и канализации, как правило, гибкими шлангами.

3.4. Ввод водопровода в конюшни следует предусматривать в отапливаемое помещение, где на ответвлениях водопроводной сети, идущих в неотапливаемые помещения, необходимо предусматривать запорные вентили, а за пределами отапливаемого помещения на сухих участках этих ответвлений - краны или соединительные гайки. При отсутствии в конюшнях отапливаемых помещений должны предусматриваться водоразборные колонки незамерзающего типа.

В конюшнях, где температура внутреннего воздуха в холодный период года постоянно поддерживается выше плюс 2 °С, допускается предусматривать внутренний водопровод с подводкой воды к поилкам.

3.5. Овчарни, как правило, внутренним водопроводом не оборудуются. Для поения овец, содержащихся в овчарнях, следует предусматривать подводку воды к групповым поилкам, устанавливаемым на выгулах (открытых базах). Ввод водопровода следует предусматривать в родильные отделения и тепляки.

3.6. В одноэтажных животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданиях, за исключением указанных ниже, внутренний противопожарный водопровод не предусматривается.

В зданиях для содержания птицы в клетках из сгораемых материалов при вместимости здания или его части между противопожарными стенами более 25 тыс. птиц, в животноводческих и птицеводческих зданиях с чердаками для хранения грубых кормов и сгораемой подстилки при площади чердака между противопожарными стенами 2000 м² и более, в зданиях высотой два этажа и более, а также в одноэтажных многопролетных зданиях с производством категории В площадью более 10 000 м² следует предусматривать внутренний противопожарный водопровод с расчетным расходом воды 2,5 л/с (одна струя).

Примечание. При определении расчетного расхода воды на наружное пожаротушение навесов для зверей и кроликов объем навесов следует принимать с коэффициентом 0,5. Объем навеса определяют умножением площади вертикального поперечного сечения (в пределах осей наружных стоек, верхнего очертания кровли и уровня пола) на длину навеса.

3.7. Свободный напор воды в трубопроводах у проточных и групповых поилок следует принимать не менее 2 м, у автопоилок — по данным завода — изготовителя поилок.

3.8. Прокладку водопроводных труб в зданиях и помещениях следует предусматривать открытой — по стенам и колоннам, а также по стационарным кормушкам, клеткам, постоянным ограждениям станков, стойл, денников и др.

Для поения животных и птицы на выгулах необходимо предусматривать прокладку водопроводных труб для подачи воды к поилкам, размещаемым на выгулах, при этом не допускается прокладка водопроводных труб в местах, где они могут соприкасаться с навозом и пометом, подвергаться механическим воздействиям, мешать уборке навоза и помета или транспортированию кормов.

3.9. В животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданиях на сети производственного водопровода следует предусматривать установку кранов для мытья полов из расчета радиуса действия 30 м и напора на спрыске не менее 5 м.

3.10. Для заполнения противопожарных емкостей (резервуаров, водоемов) водой на вводах внутреннего водопровода в здания необходимо предусматривать соединительные головки диаметром 50 мм для присоединения пожарных рукавов.

3.11. Для производственного водопровода животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий, как правило, следует применять пластмассовые трубы, разрешенные для питьевых водопроводов, а также стальные тонкостенные неоцинкованные трубы. Применение стальных труб с толщиной стенки и диаметром, большими требуемых по расчету, не допускается.

3.12. Для учета общего расхода воды предприятием следует предусматривать установку водомера на вводе водопровода. Необходимость установки водомера на вводах в отдельные здания должна быть обоснована технологической частью проекта.

3.13. Установку запорной арматуры на сети производственного водопровода следует предусматривать: на вводе водопровода в здание; на ответвлениях от магистрали; на подводках к групповым поилкам, технологическому оборудованию и сеткам для подмывания вымени.

На сети производственного водопровода животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий и помещений следует предусматривать спускные устройства для опорожнения трубопроводов.

3.14. Расчетный расход воды на поение животных из автопоилок следует определять в соответствии с обязательным приложением 1.

3.15. Расход воды специальными приборами и процент одновременного действия их следует принимать в соответствии с обязательным приложением 2.

3.16. Внутреннюю канализацию животноводческих и птицеводческих зданий следует предусматривать для отведения:

а) производственных сточных вод от мытья животных, уборки помещений и доильных площадок, от мойки оборудования (посуды, аппаратуры, молокопроводов и др.), а также от проточных поилок в птичниках;

б) хозяйственно-бытовых вод от санитарных приборов.

3.17. В одноэтажных птицеводческих зданиях для клеточного содержания птицы производственные сточные воды (от мытья полов, мойки оборудования и др.) допускается собирать и отводить к трапам открытыми лотками; размеры лотков определяются расчетом, но во всех случаях глубина их должна быть не более 120 мм, а ширина — не менее 100 мм.

3.18. На магистральных выпусках сточных вод от проточных поилок, устанавливаемых в птицеводческих зданиях, необходимо предусматривать уловители для пуха и пера.

3.19. Технологическое оборудование для приема, транспортирования и обработки молока, а также мойки молочной посуды следует присоединять к канализационной сети с разрывом струи не менее 20 мм.

3.20. Устройства для сбора и удаления навоза (помета) и стоков от мытья полов в зданиях и помещениях для содержания животных, птицы и зверей следует проектировать по соответствующим нормам технологического проектирования.

4. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ, ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

4.1.* Системы отопления и вентиляции животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий следует проектировать в соответствии со СНиП 2.04.05-91* и нормами настоящего раздела.

4.2. Системы отопления и вентиляции зданий должны обеспечивать в зоне размещения животных и птицы заданные метеорологические условия и чистоту воздуха: температуру, относительную влажность, скорость движения и газовый состав воздуха.

Все животноводческие и птицеводческие здания должны быть оборудованы вентиляцией. Необходимость отопления (охлаждения) этих зданий, а также производительность систем отопления (охлаждения) и вентиляции следует определять расчетом в зависимости от заданных параметров внутреннего и наружного воздуха, тепло-, влаго- и газовой выделений в помещениях, тепла солнечной радиации и теплопотерь через ограждающие конструкции. Кондиционирование воздуха в помещениях для содержания животных и птицы допускается предусматривать по требованиям технологии при экономической целесообразности, если заданные метеорологические условия не могут быть обеспечены вентиляцией, в том числе вентиляцией с испарительным охлаждением воздуха.

4.3. Теплоснабжение животноводческих и птицеводческих зданий для отопления и вентиляции, горячего водоснабжения и технологических нужд следует предусматривать централизованным - от тепловых сетей ТЭЦ и котельных. При технической возможности и экономической целесообразности допускается использование других источников тепла (электронагревательных устройств, теплогенераторов и т. п.).

В качестве теплоносителя следует принимать горячую воду температурой 150 °С. Применение в качестве теплоносителя пара, горячей воды температурой ниже 150 °С или другого теплоносителя допускается при обосновании.

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

а) в основных производственных помещениях — по нормам технологического проектирования животноводческих и птицеводческих предприятий и ветеринарных объектов;

б) в помещениях, для которых параметры внутреннего воздуха не установлены нормами технологического проектирования, — в соответствии с ГОСТ 12.1.005-76.

4.5. Расчетные параметры наружного воздуха следует принимать в соответствии со

СНиП II-33-75*:

при проектировании систем отопления, воздушных и воздушно-тепловых завес, а также кондиционирования воздуха — параметры Б;

при проектировании систем вентиляции с механическим побуждением и воздушного отопления для холодного периода года в зданиях для крупного рогатого скота, свиней, кроликов и птицы, проектируемых в районах со средней температурой наиболее холодной пятидневки ниже минус 10 °С, - параметры Б, а в этих же зданиях, проектируемых в районах с температурой 10°С и выше, и в зданиях для лошадей и овец — параметры А;

при проектировании систем вентиляции с механическим побуждением для теплого периода года — параметры А.

При проектировании систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха следует предусматривать оптимальный режим работы отопительно-вентиляционного оборудования в течение года. При этом при промежуточных значениях температур наружного воздуха от 10 °С и ниже относительную влажность воздуха следует принимать равной:

для районов со средней температурой наиболее холодной пятидневки выше минус 15 °С—85%;

от минус 15 °С до минус 25 °С — 80%;

от минус 25 °С и ниже - 75 %.

При проектировании естественной вентиляции в зданиях для крупного рогатого скота, свиней, кроликов и птицы расчетную температуру наружного воздуха следует принимать 5 °С, в зданиях для лошадей и овец - 2 °С.

4.6. При определении тепловой мощности систем отопления и вентиляции животноводческих и птицеводческих зданий необходимо учитывать дополнительные для этих зданий теплопотери на нагрев поступающих извне кормов и на испарение влаги с подстилки и смоченных поверхностей и тепловыделения от подстилки.

4.7. В помещениях для содержания животных и птицы в случаях, когда теплопотери не компенсируются тепловыделениями, необходимо предусматривать воздушное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией.

В родильных отделениях крупного рогатого скота, в помещениях для содержания свиноматок с поросятами, молодняка кроликов и птицы допускается применять системы отопления с местными нагревательными приборами.

Для обогрева поросят-сосунков и молодняка птицы младших возрастов следует предусматривать системы локального обогрева.

4.8. Температуру поверхности нагревательных приборов следует принимать:

а) в помещениях для содержания птицы на полу - не более 105 °С;

б) в помещениях для содержания птицы в клетках и животных, а также в других производственных помещениях - до 150 °С.

4.9. Нагревательные приборы и трубопроводы систем отопления и вентиляции должны размещаться в

недоступных для животных и птицы местах или иметь защитные ограждения, при этом во всех случаях должна обеспечиваться возможность дезинфекции и очистки нагревательных приборов и трубопроводов.

4.10. Воздухообмен в помещениях для содержания животных и птицы следует определять расчетом исходя из условий обеспечения в зоне размещения животных и птицы заданных метеорологических условий и чистоты воздуха в соответствии с требованиями технологических норм проектирования или технологической части проекта.

Примечание. В случаях, когда технологическими требованиями устанавливаются минимальные объемы приточного воздуха на одну голову или единицу живой массы животных, производительность вентиляционных систем, определяемая расчетом для удаления вредных веществ, должна удовлетворять также и этим требованиям.

4.11. При содержании крупного рогатого скота на решетчатых полах следует предусматривать вытяжку из подполий и каналов в количестве не менее 30 % минимального воздухообмена.

В помещениях для содержания свиней и птицы следует предусматривать вытяжку из нижней зоны в объеме не менее 50 % минимального воздухообмена. При этом при содержании свиней на решетчатых полах вытяжку в указанном объеме следует организовывать из подполий и каналов.

При проектировании систем воздухораспределения в животноводческих и птицеводческих помещениях необходимо производить расчет распространения воздушных струй. Температура воздуха в рассчитываемом сечении на входе в зону размещения животных и птицы не должна отличаться от расчетной более чем на 2 °С, а скорость движения воздуха должна соответствовать нормам технологического проектирования.

4.12. В зданиях для содержания животных и птицы (в пределах одного помещения) допускается предусматривать рециркуляцию воздуха в соответствии со СНиП II-33-75*.

4.13.* Горячее водоснабжение животноводческих и птицеводческих зданий следует проектировать в соответствии со СНиП 2.04.01-85*; температуру и расход горячей воды следует принимать по нормам технологического проектирования или технологической части проекта.

5. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

5.1.* Электротехнические установки должны проектироваться в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ), утвержденными в установленном порядке.

5.2.* Освещенность основных производственных помещений животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий следует принимать по отраслевым нормам освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений, утвержденным в установленном порядке.

5.3.* Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий и помещений следует принимать в соответствии с нормами технологического проектирования сельских электрических сетей и электростанций, утвержденными в установленном порядке.

5.4. В помещениях для содержания животных необходимо предусматривать устройства для выравнивания электрических потенциалов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Обязательное

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНОГО РАСХОДА ВОДЫ НА ПОЕНИЕ ЖИВОТНЫХ ИЗ АВТОПОИЛОК

Расчетный расход воды на поение животных из автопоилок P , л/с, следует определять по формуле

$$P = P_{и} П, \quad (1)$$

где $P_{и}$ — интенсивность поения животных, л/с, принимаемая по табл. 1;

Таблица 1

Вид и половозрастная группа животных	Интенсивность поения животных из
---	---

	автопоилки, л/с
Крупный рогатый скот:	
а) коровы молочные и мясные	0,1
б) быки и нетели	0,07
в) молодняк крупного рогатого скота	0,05
Свиньи:	
а) свиноматки подсосные с приплодом	0,04
б) свиноматки супоросные и холостые, хряки, свиньи на откорме и ремонтный молодняк	0,03
Лошади:	
а) взрослые	0,1
б) молодняк	0,05
Овцы:	
а) взрослые	0,025
б) молодняк	0,015
Звери и кролики:	
а) лисы и песцы	0,005
б) норки, соболи и кролики	0,003

Примечание. При поении животных из водопойных корыт и поилок иного типа (за исключением автопоилок) расчетный расход воды следует определять в соответствии с обязательным приложением 2 к настоящему СНиП.

P - количество одновременно действующих автопоилок на расчетном участке сети, принимаемое по табл. 2 в зависимости от количества автопоилок P_0 , установленных на этом участке сети, и вероятности их действия B , определяемой по формуле:

$$B = \frac{P_{\text{сут}} \cdot K_{\text{ч}} \cdot C}{86400 \cdot P_{\text{н}}} \quad (2)$$

где $P_{\text{сут}}$ — расход воды на поение одного животного, л/сут. принимаемый по нормам технологического проектирования; $K_{\text{ч}}$ — коэффициент часовой неравномерности, принимаемый по нормам технологического проектирования; C — количество животных, приходящихся на одну автопоилку, установленную на расчетном участке сети.

Таблица 2

P_0	p	P_0	p	P_0	p	P_0	p	P_0	p	P_0	p
0,015	1	3,5	10	8,9	19	21	36	40,5	60	83	110
0,15	2	3,9	11	9,6	20	23	38	44,5	65	92	120
0,39	3	4,6	12	11	22	24,4	40	48,5	70	100	130
0,7	4	5,2	13	12,4	24	26	42	53	75	110	140
1,08	5	5,7	14	13,8	26	27,5	44	57	80	118	150

1,47	6	6,3	15	15,2	28	29	46	61	85	127	160
1,9	7	7	16	16,8	30	30,5	48	66	90	136	170
2,4	8	7,6	17	18,2	32	32,5	50	70	95	145	180
2,9	9	8,2	18	19,6	34	36,5	55	75	100	154	190
										163	200

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

(Обязательное)

РАСХОД ВОДЫ СПЕЦИАЛЬНЫМИ ПРИБОРАМИ И ПРОЦЕНТ ОДНОВРЕМЕННОГО ДЕЙСТВИЯ ИХ

Прибор	Расход воды, л/с	% одновременного действия
1. Проточная (желобковая) поилка для птицы	0,05	100
2. Кран для налива водопойных корыт и поилок иного типа (за исключением автопоилок)	0,3	100 - при одном кране; 50 — при двух кранах и более
3. Кран для мытья полов	0,5	По технологической части проекта
4. Сетка для подмывания вымени	0,07	100

Примечание. Расход воды технологическим оборудованием (специальными мойками, охладителями и др.) следует принимать по технологической части проекта.