Министерство сельского хозяйства и продовольствия
Российской Федерации

ВЕДОМСТВЕННЫЕ НОРМЫ
технологического проектирования свиноводческих ферм крестьянских хозяйств
ВНТП 2 КХ-93

Минсельхозпрод России

Москва 1995

gost.e-ecolog.ru

Министерство сельского хозяйства и продовольствия
Российской Федерации

ВЕДОМСТВЕННЫЕ НОРМЫ

технологического проектирования свиноводческих ферм крестьянских хозяйств

ВНТП 2 КХ - 93

Минсельхозпрод России

Москва - 1994

Ведомственные нормы технологического проектирования свиноводческих ферм крестьянских хозяйства ВНТП 2 КХ -93
Минсельхозпрод России
разработаны Научно-исследовательским и проектным институтом агропромышленного комплекса "НИПИагропром" при участии АП "Гипронисельхоз", Всероссийского научно-исследовательского института животноводства (ВИЖ), Всероссийского научно-исследовательского института ветеринарной санитарии, гигиены и экологии (ВНИИВСГЭ), Всероссийского научно-исследовательского института гельминтологии им.академика К.И.Скрябина (ВИГИС), Всероссийского научно-исследовательского и проектно-технологического института механизации животноводства (ВНИИМЖ).

Согласованы с Госкомсанэпиднадзором России (письмо от 15.11.93г. № 01-13/1488-11) и СПАСР МВД Российской Федерации (письмо от 17.11.93г. № 20/6/1953).

Одобрены Научно-техническим Советом Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации 2 марта 1994г., протокол № 5.

Редакторы: Плаксин Б.А. (А/О "Свинопром"); Маньков Л.Д., Казарбина Н.Б.(НИПИагропром); Старков А.А., Вахренев Ю.А., Родина О.С.(АП"Гипронисельхоз").

Ведомственные нормы технологического проектирования свиноводческих ферм крестьянских хозяйств (ВНТП 2 КХ - 93) предназначены для использования в работе организациями, проектирующими свиноводческие предприятия фермерского типа, технологами производства, фермерами, специалистами государственной ветеринарной и санитарно-эпидемиологической служб.

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации Минсельхозпрод России	Ведомственные нормы технологического проектирования свиноводческих ферм крестьянских хозяйств	ВНТП 2 КХ - 93 Минсельхозпрод России

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Настоящие нормы распространяются на проектирование вновь организуемых и реконструируемых свиноводческих ферм крестьянских хозяйств, в том числе семейных ферм, подворий и отдельных зданий и сооружений.

I.2. При проектировании свиноводческих ферм крестьянских хозяйств, а также отдельных зданий и сооружений, входящих в их состав, кроме настоящих норм рекомендуется учитывать требования норм технологического проектирования ветеринарных объектов, отраслевых норм освещения сельскохозяйственных предприятий и действующих норм строительного проектирования.

I.3. Типы и размеры свиноводческих ферм крестьянских хозяйств, систему содержания свиней, номенклатуру и виды отдельных зданий и сооружений рекомендуется принимать в зависимости от намечаемого направления и специализации хозяйств, наличия необходимого количества земельных угодий с учетом климатических и гидрогеологических условий района строительства и обеспечения наибольшей эффективности капитальных вложений.

Потребная площадь земельных угодий /без учета площадки строительства/ для создания свиноводческой фермы крестьянского хозяйства определяется аналогично указанному в Приложении 9 расчету потребности посевных площадей зернофуражных и кормовых культур.

Внесены Ниипиагропромом Минсельхозпрода России	Утверждены Минсельхозпродом России 10 марта 1994 г.	С р о к введения в действие 1 июля 1994 г.

I.4.Территория для размещения свиноводческого фермерского /крестьянского/ хозяйства, при новой застройке, выбирается на выделенных местными органами управления, колхозами и совхозами /при арендных взаимоотношениях/ земельных угодиях при условии согласования площадки строительства местными органами Государственного санитарно-эпидемиологического, ветеринарного и пожарного надзора с учетом охраны окружающей среды.

Территория свиноводческого фермерского /крестьянского/ хозяйства должна быть благоустроена путем планировки, устройства уклонов и лотков /канав/ для стока и отвода поверхностных вод и применения соответствующих покрытий для проездов и производственных площадок и размещена с подветренной стороны относительно селитебной зоны.

Свиноводческая ферма крестьянского хозяйства должна быть обеспечена кормами, водой, электроэнергией, теплом, удобными подъездными путями для подвоза кормов, транспортировки животных и продукции и находиться в пределах установленного нормами радиуса выезда пожарного депо. На строящиеся и реконструируемые свиноводческие фермы крестьянских хозяйств, находящиеся вне пределов радиуса выезда пожарного депо, распространяются требования п.8.4 настоящих норм.

Площадь земельных угодий при ферме должна обеспечивать возможность полной утилизации получаемого навоза, исключая сброс его на окружающую территорию и в водоемы.

I.5.Свиноводческая ферма крестьянского хозяйства /кроме подворий/ должна быть огорожена и отделена от ближайшего жилого района санитарно-защитной зоной /разрывом/.

Размеры санитарно-защитных зон для свиноводческих фермерских (крестьянских) хозяйств по выращиванию и откорму свиней, с учетом организации выгулов или летних лагерей, принимать не менее 300 м.

Размеры санитарно-защитных зон для свиноводческих ферм мощностью менее указанных в таблице 3 и личных подсобных хозяйств (подворий) устанавливаются по согласованию с местными органами санитарно-эпидемиологического надзора.

Жилую застройку владельца свиноводческого фермерского хозяйства допускается размещать на территории хозяйства с противопожарным разрывом от производственных зданий и подсобно-вспомогательных сооружений. Жилую застройку владельца личного подсобного хозяйства (подворья) допускается блокировать с помещением для содержания животных.

Для существующих свиноводческих фермерских хозяйств при их реконструкции и расширении размеры санитарно-защитных зон могут быть сокращены с учетом сложившихся конкретных условий и устанавливаются по согласованию с местными органами санитарного надзора.

Вдоль границ территории свиноводческих ферм крестьянских хозяйств и , по возможности, между отдельными зданиями следует создавать зеленую зону из древесных насаждений или использовать свободные участки земли под возделывание огородных культур, посадку плодовых деревьев, устройство теплиц и др.

Свиноводческие фермерские хозяйства любой мощности должны быть удалены от открытых водоисточников (рек, каналов, озер, прудов) на расстояние не менее 500м. Нецелесообразно их размещение ближе I,5км от зоны действия предприятий цветной металлургии и других экологически опасных объектов.

I.6.В состав свиноводческого фермерского (крестьянского) хозяйства кроме производственных, жилых и хозяйственно-бытовых зданий и сооружений входят земли для сада, огорода, а также земельные угодья для производства кормов.

Земельный участок для производства кормов может примыкать к территории фермы или находиться на расстоянии от нее.

I.7.Зооветеринарные разрывы между свиноводческими фермерскими хозяйствами и другими производственными предприятиями и отдельными объектами приведены в таблице I.

Таблица I

	Наименование предприятий и отдельных объектов	Минимальные зооветеринарные разрывы до свиноводческих хозяйств, м
I	2	
I	Предприятия крупного рогатого скота:	
	а) фермы	I50
	б) комплексы промышленного типа	I000
2	Фермы овцеводческие	I50
3	Фермы коневодческие	I50
4	Фермы звероводческие и кролиководческие	300
5	Свиновод ческие предприятия:	
	а) фермы товарные	I50
	б) фермы племенные	I000
	в) комплексы промышленного типа	I000
6	Птицеводческие предприятия:	
	а) фермы	200
	б) птицефабрики	I000
7	Государственные и межхозяйственные станции искусственного осеменения животных	I500
8	Железные и автомобильные дороги общегосударственного и республиканского значения I и II категории	300
	а) автомобильные дороги республиканского и областного значения III категории и скотопрогоны (не связанные с проектируемым свиноводческим фермерским хозяйством)	I50
	б) прочие автомобильные дороги местного значения IУ и У категорий (за исключением подъездного пути к свиноводческому фермерскому хозяйству)	50
9	Предприятия по изготовлению строительных материалов:	
	глиняного и силикатного кирпича, керамических, огнеупорных изделий, извести и других вяжущих материалов	500

ПРИМЕЧАНИЯ:

I.Зооветеринарные разрывы между производственными постройками фермерского хозяйства не регламентируются и равны противопожарным.

2.Расстояния от свиноводческих ферм крестьянских хозяйств до ремонтных мастерских, гаражей и пунктов технического обслуживания общехозяйственного назначения должны быть не менее I00м.

I.8.Санитарные расстояния между свиноводческими фермерскими хозяйствами и объектами по переработке и хранению сельскохозяйственной продукции, не связанными с проектируемым свиноводческим фермерским хозяйством приведены в таблице 2.

Таблица 2

	Наименование объектов	Минимальное расстояние до свиноводческих фермерских хозяйств, м
I		2
I	По приготовлению кормов	I00
2	По переработке:	
	а)овощей и фруктов	I00
	б)зерновых культур	I00
	в)молока производительностью:	
	до I2 т/сутки	50
	более I2т/сутки	200
	г)мяса скота и птиц, производительностью до I0 т/смену	300
	более I0 т/смену	I000
3	Склады:	
	а)зерна и фруктов	50
	б)картофеля и овощей	50

2. Системы содержания и кормления свиней

2.I. В настоящих нормах предусмотрена следующая классификация возрастных групп свиней согласно ГОСТ 27774-88 "СВИНОВОДСТВО". Термины и определения" и с учетом их физиологического состояния и назначения:

а) х р я к и :

- производители в возрасте старше I,5 лет;

б) с в и н о м а т к и :

- холостые - неосемененные после отъема поросят;

- супоросные - осемененные свиноматки, подразделяются на 3 группы: свиноматки после осеменения до установления фактической супоросности - условно супоросные; свиноматки с установленной супоросностью - супоросные; свиноматки за 30 дней до опороса - тяжелосупоросные ;

- подсосные свиноматки - от опороса до отъема поросят;

в) поросята-сосуны - от рождения до отъема от свиноматок (до 35-56-дневного возраста);

г) поросята-отъемыши - от отъема от свиноматки до перевода на откорм и в группу ремонтных свиней (до 3-4 мес.возраста);

д) ремонтные свиньи - хрячки и свинки от перевода в группу ремонтного молодняка до начала производственного использования (от 4 до 9-II месяцев);

е) свиньи откармливаемые (откормочное поголовье) - молодняк в возрасте от 3-4 до I2 месяцев и взрослые свиньи (выбракованные свиноматки и хряки).

2.2. В свиноводческих фермах крестьянских хозяйств применяют выгульное и безвыгульное содержание животных.

Выгульное содержание может быть станково- или свободно-выгульное.

Безвыгульное содержание может быть применено только для откормочного поголовья.

Для остального поголовья свиней на фермах крестьянских хозяйств, как правило, предусматривается выгульная система содержания. Выгулы размещаются у продольных стен свинарников / желательно не с северной стороны / или на незначительном расстоянии от них с ограждением территории.

Летние лагеря и летние помещения организуют для содержания холостых и супоросных свиноматок, для опороса свиноматок, для выращивания ремонтного молодняка. Размещают летние лагеря и летние помещения на территории свиноводческих крестьянских хозяйств, что обеспечивает единое территориальное управление технологическими процессами, а также позволяет более рационально использовать инженерные сети и сооружения по утилизации навоза. Летние лагеря могут быть и передвижными.

2.3. В зданиях свиней размещают в групповых или индивидуальных станках. Помещения делятся на специализированные секции.

Холостые, супоросные свиноматки, ремонтный молодняк, поросят-отъемышей и откормочное поголовье содержат в групповых станках; подсосных свиноматок - в индивидуальных станках; хряков-производителей содержат как в индивидуальных, так и в групповых станках.

2.4. На свиноводческих фермах крестьянских хозяйств применяется, как правило, двухфазная система выращивания и откорма свиней исключающая или максимально ограничивающая влияние стрессов за счет погнездного выращивания свиней на всех стадиях технологического процесса.

При этой системе поросят после завершения подсосного периода оставляют в станках секции для опороса свиноматок и доращивают там гнездами до 30 - 35 кг.

После достижения живой массы в 30-35 кг / возраст 100-120 дней/ подсвинки переводятся в помещение или секции для ремонтного молодняка и откорма свиней. Содержать откармливаемый молодняк желательно гнездами.

2.5. На свиноводческих фермах крестьянских хозяйств производств поросят рекомендуется организовать на основе туровых или циклично

-туровых опоросов. Возможно, также, получение равномерных круглогодовых опоросов.

При туровых опоросах осеменение группы свиноматок и ремонтных свинок, а также опоросы проводятся в период не более 7 дней через каждые 56-65 дней. Осеменение и проведение опоросов организуется исходя из фактического наличия скотомест и помещений.

При равномерных круглогодовых опоросах производят одно-двухнедельное осеменение расчетной группы свиноматок и каждые 7 дней принимают опоросы.

2.6. Маточное стадо следует комплектовать свинками, приобретенными из племзаводов и племенных ферм. Ремонт маточного поголовья осуществляют, в основном, за счет молодняка собственного воспроизводства.

При ухудшении воспроизводительных функций и продуктивности свиноматок, частичное обновление их следует проводить за счет покупки свинок из племенных хозяйств.

Лучших свиноматок-первоопоросок по многоплодию и молочности /выкармливают IO и более поросят/ оставляют для дальнейшего использования.

Хряков-производителей комплектуют путем покупки, аренды или обмена. Смену хряков проводят по мере необходимости и с целью предотвращения родственного разведения и снижения продуктивности стада.

Для покрытия свиноматок применяется естественная случка или искусственное осеменение.

Методы разведения свиней - чистопородное или скрещивание с ротацией хряков используемых пород.

2.7. При проектировании свиноводческих ферм крестьянских хозяйств рекомендуются следующие показатели продуктивности животных:

- количество опоросов от одной свиноматки в год /в среднем/	- I,8
- количество живых поросят на один опорос при рождении, голов	не менее 9
- количество поросят на один опорос к отъему /деловых/, голов	не менее 8
- среднесуточный прирост одной головы на доращивании, г	- 320-350
- масса одной головы при постановке на откорм, кг	- 30-35
- масса одной головы при сдаче /в среднем/, кг	- II5
- среднесуточный прирост на откорме, г	не менее 450
- продолжительность откорма /в среднем/, дней	- I80
- проходост свиноматок, в %	до 25
- технологическое выбытие молодняка не более, в % :	
поросят-сосунов	- I2
поросят-отъемышей	- 6
на откорме	- 2

2.8. Тип кормления свиней зависит от направления хозяйства, характера кормовой базы, источников поступления концентрированных кормов и других факторов / Приложение 4 /.

Кормление свиней рекомендуется осуществлять кормами собственного производства, сбалансированными по питательности и подготовленными к скармливанию. Влажность кормовой смеси должна быть 65-70 %.

Удельная масса концкормов должна составлять 75-95 % по питательности. Особое внимание необходимо уделять обеспеченности

рационов протеином, в том числе незаменимыми аминокислотами: лизином, метионином-цистином ., триптофаном. Их источником являются зернобобовые культуры / горох, соя, безалкалойдный люпин и др. /, обрат, жмыхи и шроты / соевый, льняной, подсолнечниковый и рапсовый /, дрожжи, а также отходы животного происхождения.

Все концентраты следует скармливать в виде комбикормов или полноценных кормовых смесей вместе с зелеными , сочными кормами и с сенной резкой.

Сочные корма - свеклу, морковь, комбисилос используют в сыром, а картофель - в запаренном виде.

2.9. Кормление свиней следует предусматривать в станках. При выгульном содержании допускается кормление свиней на выгулах.
Подкормку поросят-сосунов производят в станках для свиноматок, где для этой цели выгораживают часть площади станка и устанавливают специальную кормушку.

Кормление свиней нормированное, корма нормируют по группам. Раздача кормов осуществляется, как правило, два раза в сутки для всех половозрастных групп свиней, кроме подсосных свиноматок и поросят-отъемышей, которых кормят не менее 3-х раз в день.

Поят животных из кормушек и автопоилок / сосковых, чашечных, поплавковых /, располагаемых, как правило, над решеткой канала навозоудаления. Животные должны иметь постоянный доступ к воде.

2.I0. Комплектование свиней в технологические группы производят в соответствии со следующими основными требованиями:

а/ сохранение состава каждой первоначально сформированной группы животных в течение всего производственного цикла;

б/ группа свиноматок с установленной супоросностью должна

иметь разницу по времени оплодотворения до 7 дней;

в) технологические группы откормочного молодняка формируют из животных примерно одинакового возраста и живой массы.

3. Типы и размеры свиноводческих ферм крестьянских хозяйств

3.1. Свиноводческие фермы крестьянских хозяйств по специализации разделяют на три типа:

- с законченным производственным циклом;
- репродукторные;
- откормочные

Хозяйства с законченным производственным циклом обеспечивают воспроизводство, выращивание и откорм свиней. Репродукторные - предназначены для воспроизводства и выращивания молодняка с реализацией его на откорм. Откормочные хозяйства производят откорм свиней на мясо.

3.2. Номенклатура свиноводческих ферм крестьянских хозяйств приведена в табл.3.

Таблица 3

Типы и номенклатура свиноводческих фермерских хозяйств	Размеры хозяйств
I	2
I. С законченным производственным циклом, свиней в год	I00,I50,200,250,300, 500,I000 (с поголовьем маток: 8,I2,I6,20,24,40,80 соответственно)
2. Репродукторные, поросят в год	I00,I50,300,500,750; I000
3. Откормочные, свиней в год	I00 ,200,300,500,750, I000,I500,2000

ПРИМЕЧАНИЕ:

Количество скотомест в помещениях для содержания животных определяется технологическим расчетом поголовья (Приложения I,2).

4. Здания и сооружения свиноводческих ферм крестьянских хозяйств, состав помещений и технологические требования к ним

4.I. В свиноводческих фермах крестьянских хозяйств все половозрастные группы животных, как правило, содержатся в одном здании, разделенном на изолированные секции или в блоке специализированных зданий.

Фермерское хозяйство кроме производственного здания или блока производственных зданий, может иметь кормоприготовительную, помещение для концкормов и хранения корнеклубнеплодов, котельную, помещения для содержания других видов животных и птицы, теплую стоянку для машин, электрощитовую, навес для хранения средств механизации.

Для организации ветеринарной защиты свиноводческих фермерских хозяйств и обслуживания животных предусматривают въездной дезбарьер, место для хранения медикаментов и дезосредств.

В свиноводческих фермах крестьянских хозяйств с законченным циклом производства возможны специализированные здания по репродукции поголовья (воспроизводство), выращиванию и откорму молодняка.

Вместимость, номенклатура и состав помещений производственных зданий зависит от объема производства и размеров технологических групп.

Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности принимаются согласно "Перечню зданий и помещений предприятий Минсельхоза с установлением их категории по взрывопожарной и пожарной опасности, а также классов взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ", I99Iг.

Основной состав производственных помещений приведен в таблице 4.

Таблица 4

Основной состав производственных помещений	Группы животных
I. Секция (станки) для воспроизводства	Хряки, холостые и супоросные матки, ремонтный молодняк
2. Секция (станки) для опоросов и выращивания поросят	Тяжелосупоросные и подсосные матки, поросята после отъема на доращивании
3. Секция (станки) для откорма	Откормочный молодняк

ПРИМЕЧАНИЕ:

В производственном здании следует предусматривать:

I. Кормоприготовительную.

2. Помещения для хранения расходного запаса кормов и подстилки, ветпрепаратов, дезосредств.

3. Площадки для санитарной обработки и взвешивания животных.

4. Площадку для хранения инвентаря.

ПОМЕЩЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

4.2. Подсобно-производственные:

а) сооружения водоснабжения, канализации, электро-газо- и теплоснабжения (включая котельную);

б/ передвижная рампа /эстакада/ для погрузки и выгрузки животных;

в/ внутренние проезды с твердым покрытием и выходом к дорогам общего пользования;

г/ ограждение.

4.3. Складские:

а/ навес для хранения топлива и подстилки;

б/ траншеи для хранения комбисилоса;

в/ сооружения /площадки/ для компостирования навоза;

г/ площадки /навесы/ для средств механизации

ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ, РАСПОЛОЖЕНИЮ И ВЗАИМНОЙ СВЯЗИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ

4.4. При проектировании свиноводческих фермерских хозяйств следует предусматривать деление их территории на функциональные зоны: жилую, хозяйственную, производственную, хранения и приготовления кормов, хранения и переработки отходов производства.

4.5. Здания основного производственного, подсобного и вспомогательного назначения рекомендуется блокировать с целью повышения компактности застройки, удобства эксплуатации, сокращения протяженности всех коммуникаций и снижения стоимости строительства, при этом следует руководствоваться указаниями главы СНиП "Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Нормы проектирования", другими действующими нормами и правилами по проектированию и согласованием с местными органами Государственного пожарного надзора.

4.6. Застройка должна быть павильонного типа. Рекомендуемая ширина производственного помещения 7,5-I2,0 м.

4.7. Дороги и технологические площадки устраивают с твердым покрытием с уклоном и лотками для стока и отвода атмосферных вод.

4.8. В случае невозможности блокировки производственных зданий в хозяйствах с законченным циклом производства взаиное расположение их на территории хозяйства принимать в соответствии с технологическим процессом, при этом свинарники дл откорма свиней размещают ниже по рельефу и с подветренной стороны по отношению к другим зданиям хозяйства и выше по рельефу и с наветренной стороны по отношению к навозо- и компостохранилищам, складам дезосредств и горючесмазочных материалов.

4.9. Склады комбикормов, хранилища корнеклубнеплодов и комбисилоса рекомендуется размещать в непосредственной близости к отделениям (помещениям) расходных запасов кормов и кормоприготовительной.

4.I0. Сооружения для хранения или компостирования навоза располагать ниже по рельефу и с подветренной стороны по отношению к зданиям и сооружениям свиноводческого фермерского хозяйства.

Минимальное расстояние от сооружений для хранения навоза до производственных помещений свиноводческого фермерского хозяйства принимают не менее 60,0 метров, до водоисточников - 500,0 метров.

4.II. Технологические разрывы между всеми зданиями и сооружениями фермерского хозяйства принимают равными противопожарным разрывам, если не возникает необходимость увеличения этих разрывов по технологическим и планировочным требованиям (размещение выгулов, рельеф участка и т.п.).

4.I2. Ориентация зданий или блока производственных зданий для содержания свиней по сторонам света при павильонной застройке, как правило, меридиональная (продольной осью с севера на юг). В зависимости от местных условий допускается отклонение от указанной ориентации: в пунктах, расположенных севернее широты 50^{0}, в пределах 30^{0}, в более южных широтах

и горных районах - до 45°.В пунктах, расположенных южнее широты 50°, в зависимости от местных условий /жаркое, сухое лето, направление ветров и др./ разрешается также широтная ориентация животноводческих зданий /продольной осью с востока на запад/.

4.I3. При строительстве фермы ее размещают относительно колодца /не ближе 25 м/ по ходу грунтового потока воды ниже расположения водоисточника.

4.I4. Участок для свиноводческого фермерского хозяйства должен иметь спокойный рельеф с небольшим уклоном для стока поверхностных вод, располагаться на сухих незатопляемых местах, иметь удобные подъездные дороги для подвоза кормов и вывоза продукции и отходов производства.

Требования к размещению, технологической связи и планировке отдельных помещений

4.I5. В одном здании,как правило, следует объединять помещения производственного и складского назначения и предусматривать возможность его расширения.

В зданиях для содержания свиней допускается размещать другие виды животных и птицу /для собственных нужд/, но в отдельных помещениях с самостоятельными выходами наружу, причем помещение для содержания птицы следует ограждать от других помещений глухой перегородкой.

4.I6. В помещениях основного назначения /секциях/ поголовье свиней размещают в станках, размер и вместимость которых принимают в зависимости от половозрастных групп свиней в соответствии с п. 5.I.

Планировка секций может предусматривать как продольное, так и поперечное расположение рядов станков с устройством продольных и поперечных проходов.

4.I7.Для поддержания высокой санитарной культуры и проведения ветеринарных мероприятий на свиноводческих фермах крестьянских хозяйств необходимо иметь: дезбарьеры, дезковрики, контейнер для сбора трупов павших животных и конфискатов с последующей их вывозкой на ветсанутильзаводы или в места, согласованные с местной государственной ветеринарной службой, шкафчики для хранения медикаментов и ветинструментов, а также шкафчики для хранения рабочей и чистой одежды.

Технологические требования к строительным решениям основных производственных зданий и сооружений

4.I8.Строительные конструкции зданий и сооружений свиноводческих ферм крестьянских хозяйств должны быть достаточно прочными, долговечными, огнестойкими и экономичными.

4.I9.Здания для содержания свиней следует проектировать, как правило, одноэтажными, узкогабаритными, прямоугольной формы в плане с пролетами одинаковой ширины и высоты, с естественными вентиляцией и освещением. По габаритам здания должны отвечать требованиям технологического процесса. В помещениях для животных необходимо обеспечивать параметры внутреннего воздуха в соответствии с требованиями настоящих норм.

4.20.Строительные конструкции стен, перегородок, перекрытий, покрытий и полов должны быть устойчивыми к воздействию дезинфицирующих веществ и к повышению влажности, не выделять

вредных веществ, а антикоррозийные и отделочные покрытия быть безвредными.

4.2I. Полы должны быть нескользкими, малотеплопроводными, трудностираемыми, водонепроницаемыми и безпустотными, стойкими против воздействия сточной жидкости и дезинфицирующих веществ, не выделять вредных веществ.

В местах содержания поросят допускается устройство несгораемых полов с пустотами для воздушного обогрева пола.

Поток теплоты от лежащих животных в пол (средний за первые 2 ч контакта) не должен превышать следующих значений:

для свиней на откорме - 200 вт/м2/I70 ккал/м2·ч
для остальных групп - I70 вт/м2/I45 ккал/м2·ч.

Показатель теплоусвоения полов при содержании животных на подстилке не нормируется.

Полы в проходах следует устраивать выше планировочной отметки земли на I5-20 см. Уклоны полов в групповых станках делаются не более 5 процентов, а в проходах не более 2 процентов в сторону навозного канала.

При устройстве щелевых железобетонных полов в станках для свиней ширина планок решеток должна быть: для поросят-отъемышей, ремонтного и откормочного молодняка-40-50 мм, для хряков и маток - 70 мм, а ширина просветов между планками для хряков и маток-26 мм, для остального поголовья - 20-22 мм. Щелевые полы из других материалов должны иметь планки шириной не менее 35 мм, а просветы между ними не более 20 мм. В станках для опороса ширину просветов во всех случаях следует принимать I2 мм.
Нормативная нагрузка от животных на щелевые полы принимается 200 кгс/м2.

Каналы навозоудаления, перекрытые решетками, располагают при кормлении свиней сухими кормами в задней части станка, а

при кормлении влажными и жидкими кормами - вдоль фронта кормления с отступлениями от кормушек на 20-30 см для поросят-отъемышей и на 30-40 см для остального поголовья.

В станках для подсосных маток и для поросят-отъемышей могут применяться полностью щелевые полы, приподнятые на 15-20 см над полом прохода.

4.22. Входы в здания в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 20°С, а также в районах с сильными ветрами делают с тамбурами. Тамбуры должны иметь ширину на 100 см более ширины ворот или дверей и глубиной на 50 см более ширины полотнища. Ширина полотен ворот и дверей принимается с превышением габаритных размеров транспортных средств не менее чем на 40 см.

4.23. В районах с перепадами расчетных температур внутреннего воздуха и наружного воздуха в холодный период года более 25°С окна свинарников должны иметь двойное остекление. Не менее половины окон делают с открывающимися створками. Высоту от пола до низа окон принимают не менее 120 см.

4.24. Внутренняя высота помещений для содержания свиней должна быть не менее 2,4 м от чистого пола до низа выступающих конструкций покрытия (перекрытия) и не менее 2 м до низа выступающих частей подвесного технологического оборудования в проходах.

4.25. Колонны или стойки не должны выступать за плоскости ограждения станков более, чем на 15 см. Размещение их внутри станков не допускается.

4.26. Помещения вспомогательного назначения следует отделять от помещений для содержания свиней **противопожарными преградами в соответствии с требованиями СНиП "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения".**

4.27. Внутренние поверхности стен в помещениях для животных должны быть гладкими, не восприимчивыми к влаге и окра-

шенными в светлые тона. В кормоприготовительной стены окрасить влагостойкими красками светлых тонов.

4.28.При обработке строительных конструкций для их коррозиостойкости и огнестойкости не допускается применение токсичных материалов.

4.29.Ограждения технологических элементов (станков, выгулов и др). должны быть прочными, безвредными и стойкими к воздействию животных и среды.

5.НОРМЫ ПЛОЩАДЕЙ И РАЗМЕРЫ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ И ПОМЕЩЕНИЙ

5.I.Нормы площадей и размеры технологических элементов помещений для сдержания животных представлены в таблице 5.

Таблица 5

Элементы помещений		Предельное поголовье на один элемент помещения	Норма станковой площади на одну голову, м2	Ширина (глубина элементов помещения), м
название	назначение (по группам животных)			
I 2	2	3	4	5
I.Групповые станки	а)для хряков-производителей	5	2,5	до 3,5
	б)для холостых, условно-супоросных свиноматок и свиноматок с установленной супоросностью	I0	I,9	до 3,5
	в)для поросят на доращивании	I2	0,35	до 2,5

Продолжение табл.5

I	2	3	4	5
	г) для ремонтного молодняка	I0	I,0	до 3,5
	д) для откормочного молодняка			
	на сплошном полу	I2	0,8	до 2,5
	на решетчатом полу	I2	0,65	до 2,5
2. Индивидуальные станки	а) для хряков-производителей	I	7,5	2,8
	б) для свиноматок за 7-I4 дней до опороса и подсосных:			
	- на частично-щелевом полу	I	6,5	2,5
	- на решетчатом полу	I	4,2-6,0	2,5
3. Проходы	а) кормовые, кормонавозные, поперечные и продольные	-	-	по габаритам оборудования, но не менее I,2
	б) эвакуационные поперечные и продольные	-	-	I,2
	в) служебные	-	-	I,0

ПРИМЕЧАНИЯ:

I. Размеры станков и проходов указаны по осям ограждений. Глубина станков измеряется перпендикулярно фронту кормления.

2. Длину групповых станков определяют вдоль фронта кормления, исходя из условий его обеспечения в соответствии с указанием п.5.2.

3. Для кормления свиней групповые и индивидуальные станки оборудуются кормушками. Площади, занимаемые кормушками, в норму площади станков не входят.

4. Индивидуальные станки для подсосных свиноматок с поросятами делят перегородками на части: логово и место кормления для свиноматок; место подкормки, обогрева и логова поросят-сосунов. Конструкция логова для свиноматки должна предусматривать ограничительную рейку, исключающую возможность задавливания поросят свиноматкой.

Конструкция трансформируемых перегородок станка может предусматривать фиксацию матки на время опороса с сохранением свободного подхода к ней поросят. Свиноматка в отделение поросят доступа не имеет. Для содержания поросят-отъемышей станок для опороса полностью освобождается от внутренних перегородок.

5. Ограждения между станками для подсосных свиноматок следует выполнять сплошными, а вдоль проходов решетчатыми с просветом не более 45-50 мм.и

Ограждения между групповыми станками должны быть решетчатыми в зоне дефекации свиней с просветом в ограждении не более 50 мм и сплошными в остальной части станка.

Щелевая часть пола / зона дефекации / должна быть ниже зоны логова на 50 мм для поросят-отъемышей и 70-100 мм для остального поголовья.

Расстояние от решетчатого пола до низа ограждения должно быть не более 45-50 мм.

Высота ограждения станков должна быть не менее:

для хряков-производителей - 1,4 м, для поросят-отъемышей - - 0,8 м, для остальных технологических групп животных - 1,0 м.

6. Отклонения от указанных в таблице 5 норм площадей и разме-

ров допускается в пределах 5 %.

7. Ширина проходов в местах местного сужения должна быть не менее для хряков и маточного поголовья - 0,9 м, для откормочного и ремонтного молодняка - 0,8 м.

5.2. Размеры кормушек в чистоте (без учета конструкций) и фронт кормления приведены в таблице 6.

Таблица 6

Вид оборудования: кормушки	Размеры, см			
	ширина		высота переднего борта	длина одного места (фронт кормления и поения на I гол.) не менее
	по верху на уровне переднего борта	по низу при прямоугольн. и трапецеидальном сечении		
I	2	3	4	5
а) для хряков и свиноматок	40	30	20	45
б) для откормочного и ремонтного молодняка	40	30	20	30
в) для поросят-отъемышей	25	20	I5	20
г) для поросят сосунов	I5	I0	I0	I5

ПРИМЕЧАНИЯ:

I. Отклонения от указанных в таблице размеров допускается в пределах 5 %.

2. Общую длину кормушек (фронт кормления) определяют из расчета кормления всех свиней в одну смену - одна голова на одно кормоместо.

3. Глубина кормушек должна быть не менее половины ширины их поверху.

4. Кормушки должны иметь устройства для отвода жидкости или опрокидываться при их мойке и дезинфекции. Допускается устройство разделителей кормушек для обеспечения индивидуального фронта кормления.

5. Кормушки и поилки должны изготавливаться из плотных водонепроницаемых и безвредных для животных материалов, которые легко очищаются от остатков корма и устойчивы к воздействию кормов, горячей воды, дезинфекционных средств. Применение для этих целей асбестосодержащих материалов не допускается. Наилучшими материалами для изготовления кормушек и поилок являются сталь, дерево и железобетон.

6. Сосковые (ниппельные) поилки устанавливают на высоту:

для поросят-сосунов - 25 см;

для поросят-отъемышей на одном трубопроводе одна поилка на высоте 25 см, другая - на высоте 40 см;

для ремонтного и откормочного молодняка - на одном трубопроводе одна поилка на высоте 45 см, другая - на высоте 65 см;

для свиноматок - 75 см, для хряков - 80 см.

7. При установке чашечных и поплавковых поилок высота от пола до верхнего края переднего борта поилки не должна превышать:

для поросят-сосунов - 10 см

для поросят-отъемышей - 18 см

для остальных групп животных - 28 см

5.3. Нормы площадей выгулов приведены в таблице 7.

Таблица 7

Группа свиней	Нормы площадки выгулов на одну голову, м2
I	2
I. Хряки	I0
2. Свиноматки /кроме тяжелосупоросных и подсосных/	5
3. Свиноматки тяжелосупоросные /за 7-I4 дней до опороса/ и подсосные с поросятами	I0
4. Ремонтный молодняк	I,5
5. Откормочный молодняк при выгульной системе содержания /в южных районах/	0,8

ПРИМЕЧАНИЯ:

I. Выгульные площадки должны быть оборудованы сооружениями по сбору поверхностного стока /атмосферных осадков/ и иметь сплошное твердое покрытие.

2. В районах, характеризующихся жарким, сухим летом, рекомендуется на выгулах устраивать теневые навесы из расчета 2 м2 на хряка; I,5 м2 на свиноматку и 0,5 м2 на одну голову молодняка.

5.4. Нормы площадей зданий и помещений производственного /за исключением помещений для непосредственного содержания свиней/ и обслуживающего назначения приведены в таблице 8.

Таблица 8

Наименование зданий и помещений производственного и обслуживающего назначения	Норма площади, м2	Назначение помещения
I	2	3
Свинарники:		
а) место для инвентаря	4-6	хранение инвентаря
б) отделение (место) для хранения расходного запаса подстилки	по расчету с учетом п.7.I	хранение не менее двухсуточного запаса подстилки
в) кормоприготовительная	I2-24 (по расчету)	приготовление влажных кормосмесей
г) отделение для хранения расходного запаса кормов	по расчету	хранение не менее тридцатисуточного запаса кормов
д) площадка для взвешивания	до 6	для установки весов
е) помещение (место) для ветпрепаратов	до 4	хранение ветпрепаратов
ж) помещение (место) для дезосредств и рабочей одежды	до 8	хранение расходного запаса дезосредств, хранение одежды

ПРИМЕЧАНИЯ:

I. Отклонения от указанных в таблице норм допускаются в пределах 5%.

2. Площади помещений, в которых размещаются машины и технологическое оборудование, определяют, исходя из рациональной компоновки этого оборудования.

5.5. Нормы выходов из помещений основного назначения для свиноводческих ферм крестьянских хозяйств всех направлений приведены в таблице 9.

Таблица 9

Тип выхода	Группа животных	Максимальное поголовье на I пог.м ширины ворот и дверей в зданиях			Указания по устройству выходов
		I и II степени огнестойкости	III степени огнестойкости	ниже III степени огнестойкости	
I	2	3	4	5	6
Ворота, двери и проходы	Свиноматки с приплодом и хряки-производители	30	20	I5	Ворота двупольные, двери одно- и двупольные с открыванием наружу по ходу основного движения
	Свиноматки холостые и с установленной супоросностью	I50	I50	I00	
	Откормочное поголовье, ремонтный молодняк и поросята-отъемыши	300	250	I50	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Двери для эвакуации свиней должны быть шириной не менее I м, двери станков - не менее 0,65 м.

Ворота и двери, ведущие из помещений для содержания животных, должны легко открываться и закрываться и не иметь порогов.

6. НОРМАТИВЫ ЗАПАСА КОРМОВ

6.I. Годовая потребность в кормах для ферм репродукторного направления и с законченным производственным циклом определяется как сумма потребности кормов для всех групп свиней.

Потребность в кормах для каждой группы свиней определяется умножением годовой потребности в кормах на одну голову на среднегодовое поголовье свиней в группе, принимаемое по обороту стада.

Для определения годовой потребности в кормах на одну среднегодовую голову следует суточную потребность умножить на число дней соответствующего периода года. Сумма потребностей в кормах в зимний и летний периоды составит годовую потребность.

Годовая потребность в кормах на откормочных фермах определяется путем умножения: суточного рациона на поголовье одновременно откармливаемых свиней, продолжительность откорма в сутках и на число оборотов в году.

6.2. Нормативы запаса кормов на свиноводческих фермах крестьянских хозяйств приведены в таблице IO.

Таблица IO

Основные виды кормов	Способы хранения	Нормативы запаса кормов /в расчетных сутках/	Объемная масса кг/м3
I	2	3	4
Концентраты /комбикорма/	на складе, в помещении	не менее 30	500
Сенная резка	на складе, в помещении	на зимний период /2I0 дней/	200

Продолжение табл.I0

I	2	3	4
Корнеклубнеплоды	В буртах, хранилищах	То же	600
Комбисилос	В траншеях	-"-	800

ПРИМЕЧАНИЯ:

I. Способы и сроки хранения кормов зависят от мощности предприятия, условий производства кормов или их поставок.

2. Расстояния между складами пожароопасных кормов и зданиями принимаются согласно требованиям СНиП "Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Нормы проектирования".

7. НОРМЫ ПОТРЕБНОСТИ И ЗАПАСА ПОДСТИЛКИ

7.I. На полах, конструкция которых обеспечивает требования п. 4.2I в части, касающейся величины потока теплоты от лежащего животного в пол, содержание всех групп свиней /кроме подсосных маток и поросят-отъемышей/ предусматривается бесподстилочным.

Для подсосных маток с поросятами и поросят-отъемышей принимают минимальный расход подстилки:

- для подсосных маток с поросятами /на один опорос/ - I0 кг.;

- для каждого поросенка-отъемыша на весь период содержания /от отъема до четырех месяцев/ - 3 кг.

При содержании свиней на полностью щелевом /решетчатом/ полу подстилки не применяются.

7.2. На полах, имеющих конструкцию, при которой поток теплоты от лежащего животного превышает значения, приведенные в п. 4.2I, содержание свиней предусматривается с применением подстилки.

Подстилка для свиней должна быть сухая, влагоемкая, без

примеси ядовитых растений, а также иметь хорошие удобрительные качества. Из всех подстилочных материалов лучшим считают озимую солому.

Рекомендуемые нормы потребности в подстилке / соломе / приведены в таблице II.

Таблица II

Группы свиней	Нормы потребности в подстилке/соломе/ на одну голову в год, кг
I	2
Хряки-производители	300
Свиноматки:	
а/ супоросные и холостые	200
б/ подсосные с приплодом	500
Поросята-отъемыши	100
Ремонтный молодняк	75
Откормочное поголовье	50

ПРИМЕЧАНИЕ: в обоснованных случаях в качестве подстилки могут применяться торф и опилки. При этом расход торфа на голову принимается в полтора раза больше, чем соломы, а опилок - в два раза.

7.3. Хранение подстилки предусматривается на территории фермы в стогах, скирдах, под навесом или в сараях в размере не менее 50 % от годовой потребности.

ПРИМЕЧАНИЕ: объемный вес соломы после 3-х месячного хранения принимается 50 кг/м^3, прессованной - 150 кг/м^3, торфа /при влажности 45 %/ - 150 кг/м^3, опилок - 200 кг/м^3.

7.4. Расстояния между складами подстилки и зданиями принимаются согласно требованиям СНиП " Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Нормы проектирования".

8. НОРМЫ ПОТРЕБНОСТИ В ВОДЕ И ТРЕБОВАНИЯ К ВОДОСНАБЖЕНИЮ

8.I. Нормы потребности в воде для свиноводческих ферм крестьянских хозяйств приведены в таблице I2.

Таблица I2

Группы свиней	Нормы потребления воды на I голову, л/сутки		
	всего	в том числе:	
		поение животных	мытье кормушек и уборка помещений
I	2	3	4
Хряки-производители	25	I0	7,5
Свиноматки:			
- супоросные и холостые	25	I2	7,0
- подсосные с приплодом	60	20	20,0
Поросята-отъемыши	6	3	I,5
Ремонтный молодняк	I5	6	4,5
Свиньи на откорме	I5	6	4,5

ПРИМЕЧАНИЯ:

I. Нормы потребления воды, кроме указанных в таблице расходов на поение животных и уборку помещений включают расход воды на приготовление кормов и мойку оборудования.

2. Расход воды температурой 38-40°С на обработку тяжелосупоросных маток при поступлении в секции для опоросов - 20 л на гол.

3. Коэффициент часовой неравномерности подачи воды принимается 2,5.

4. В районах Нижнего Поволжья и Северного Кавказа нормы потребления воды допускается увеличивать до 25 процентов.

5. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала настоящими нормами не учитывается.

6. При необходимости запаривания кормов на ферме общий расход пара низкого давления определяется, исходя из условий расходования его на запаривание 100 кг картофеля - 20 кг, 100 кг концентратов - 12 кг.

7. Вода для поения поросят-сосунов и поросят-отъемышей должна иметь температуру 16-20°С. Температура воды для поения взрослых свиней в холодное время года должна быть 10-16°С, в теплое время не нормируется.

8.2. Свиноводческое хозяйство обеспечивается водой питьевого качества, удовлетворяющей требования действующего стандарта "ВОДА ПИТЬЕВАЯ".

8.3. Для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды ферма оборудуется водопроводом и резервными емкостями для питьевой воды.

Перерыв в подаче воды для поения свиней и приготовления кормов допускается не более 3 ч, в ночное время до 6 ч.

8.4. Системы водоснабжения свиноводческих фермерских хозяйств следует относить к0 П категории надежности. Пожаротушение допускается предусматривать из пожарных резервуаров с помощью мотопомпы. Для хранения мотопомпы предусматривать специальное помещение с температурой в зимнее время не ниже +5°С.

Для обеспечения надежности работы системы водоснабжения рекомендуется предусматривать использование второго источника водоснабжения.

9. Системы удаления навоза, нормативы выхода навоза и требования к канализации

9.I. На свиноводческих фермах крестьянских /фермерских/ хозяйств удаление и транспортирование навоза за пределы животноводческих помещений осуществляется механическими способами с помощью скребковых транспортеров, шнеков, тележек и других механических средств.

9.2. Система уборки навоза из станков и транспортировка его за пределы производственных помещений должна удовлетворять следующим требованиям: обеспечивать постоянную и легко поддерживаемую чистоту станков, проходов и ограждений; по возможности ограничивать образование и проникновение вредных газов в зону обитания животных; быть удобной в эксплуатации и не требовать больших затрат труда на управление, ремонт и санитарно-профилактическую обработку, исключать проникновение заразных начал с навозом из одной секции в другую.

Проектирование системы удаления навоза осуществляют с учетом требований "Норм технологического проектирования систем удаления и подготовки к использованию навоза".

9.3. Суточное выделение мочи и кала от одного животного при многокомпонентном кормлении влажными мешанками приведено в таблице I3.

Таблица I3

Группа животных	Выделение в сутки от одного животного	
	мочи, л	кала, кг
I	2	3
I. Хряки-производители	6	9
2. Свиноматки:		
а/ супоросные и холостые	8	9
б/ подсосные с приплодом	I0	I2
3. Ремонтный молодняк	2,5	5
4. Поросята-отъемыши	0,8	2,5
5. Свиньи на откорме	2,5	5

Для хранения навоза применяют фермерские и полевые навозохранилища. Объем фермерских навозохранилищ принимается исходя из накопления и хранения навоза в течение шести месяцев. По заданию на проектирование от заказчика на ферме может быть запроектировано навозохранилище на ограниченный /до месяца/ срок накопления навоза с периодическим вывозом и компостированием его в полевых хранилищах. Емкость навозохранилищ следует принимать с учетом используемой подстилки.

Для свиноводческих ферм крестьянских хозяйств рекомендуется применение площадок для компостирования навоза. Такие площадки устраиваются на краях полей севооборота на плотных грунтах, исключающих фильтрацию жидкости в почву. Размещение площадок для хранения компостной смеси должно быть согласовано с органами государственного ветеринарного надзора.

9.4. Для отвода производственных сточных вод /от мойки оборудования, корнеклубнеплодов и др./, а также бытовых сточных вод свиноводческое фермерское хозяйство оборудуется канализацией. Производственные сточные воды, требующие предварительной очистки перед сбросом в сеть канализации, должны очищаться на локальных очистных сооружениях.

9.5. Ливневые стоки с выгульных площадок, загрязненные навозом, должны собираться системой открытых лотков в водонепроницаемые емкости для последующей утилизации на полях сельхозугодий.

9.6. Условия сброса сточных вод, а также использования и охраны подземных вод должны удовлетворять требованиям существующего законодательства, действующим нормам и правилам. Решения этих вопросов должны быть согласованы с органами государственного надзора.

IO. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

IO.I. При проектировании систем отопления и вентиляции расчетные параметры наружного воздуха следует принимать по данным СНиП "Строительная климатология и геофизика" с учетом указаний СНиП "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и сооружения. Нормы проектирования".

I0.2. Нормы выделения от одного животного теплоты, углекислоты и водяных паров приведены в таблице I4.

Таблица I4

Производственная группа животных	Живая масса животных, кг	Теплота Вт (ккал/ч)		Водяные пары, г/ч	Углекислота (CO_2), л/ч
		общая	свободная		
I	2	3	4	5	6
Хряки-производители	200	47I/405/	339/292/	I94	6I,3
	300	60I/5I7	433/372	247	78,2
Матки холостые, супоросные (до I05 дня)	I50	327/28I/	235/202/	I34	42,5
	200	376/323/	27I/233/	I55	48,9
Матки тяжелосупоросные (I05-II4 дней)	I50	394/339/	234/244/	I62	5I,2
	200	445/383	320/276	I83	57,9
Матки подсосные с поросятами	I50	775/666/	558/480/	3I9	I02
	200	897/77I/	646/555/	369	II7
Поросята до 2-месячного возраста	I0	99,9/85,9/	7I,9/6I,8/	4I,I	I3
	I5	I28/II0/	92,0/79,I/	52,6	I6,7
Поросята-отъемыши	I5	I28/II0/	92,0/79,I/	52,6	I6,7
	20	I43/I23/	I03/88,6/	58,8	I8,6
	25	I53/I32/	II0/94,6/	62,8	I9,9
	30	I66/I43/	I20/I03/	68,4	2I,6
	35	I83/I57/	I3I/II3/	75,2	23,8
	40	200/I72/	I44/I24/	82,I	26
Ремонтный и откормочный молодняк	40	200/I72/	I44/I24/	82,I	26
	50	229/I97/	I65/I42/	94,I	29,8
	60	252/2I7/	I82/I56/	I04,0	32,8
	70	276/237/	I99/I7I/	II4,0	35,9
	80	298/256/	2I4/I84/	I23,0	38,8
	90	3I6/272/	228/I96/	I30,0	4I,I
	I00	336/289/	242/208/	I38,0	43,7
	II0	35I/302/	252/2I7/	I44,0	45,6
	I20	365/3I4/	263/226/	I50,0	47,5
	I30	379/326	273/235	I56,0	49,3

ПРИМЕЧАНИЯ:

I. Нормы выделения теплоты и водяных паров даны при температуре воздуха I0°С и относительной влажности 70-75 процентов.

2. В графе 3 приведены нормы выделения общей теплоты, то есть общей теплопродукции свиней, включая скрытую теплоту испарений влаги, выделяемой животными. Количество свободной теплоты при температуре I0°С и относительной влажности 70 процентов составляет 72 процента от общей теплопродукции животных.

3. В I кг сухого вещества корма содержится энергия 5024 кДж/I200 ккал./

4. Нормы тепло- и влаговыделений животными в ночное время принимать на 20 процентов ниже, чем указано в таблице.

I0.3. В зависимости от температурно-влажностного режима изменение норм выделения животными теплоты и водяных паров определяют путем умножения данных (таблица I4) на коэффициенты, приведенные в таблице I5 (по определенной температуре воздуха помещений).

Таблица I5

Температура воздуха помещения, °С	Коэффициент для определения количества общей теплоты	Коэффициент для определения количества свободной теплоты	Коэффициент для определения количества водяных паров
I	2	3	4
-5	I,34	I,59	0,72
0	I,I4	I,25	0,85
+5	I,06	I,08	0,98
+I0	I,0	I,0	I,0
+I5	0,94	0,86	I,I3
+20	0,90	0,67	I,50
+25	0,86	0,42	2,0
+30	0,87	0,24	2,5

I0,4. Нормы температуры и влажности внутреннего воздуха помещений для содержания свиней различных возрастных групп приведены в таблице I6.

Таблица I6

Группа животных	Температура воздуха в помещениях °С			Относительная влажность воздуха помещений, в процентах	
	расчет.	максимальн.	минимальн.	максимальн.	минимальн.
I	2	3	4	5	6
Хряки	I6	I9	I3	75	40
Матки холостые и супоросные	I6	I9	I3	75	40
Матки подсосные с поросятами	20	22	I8	70	40
Свинки ремонтные на выращивании и поросята-отъемыши	20	22	I8	70	40
Свиньи на откорме	I8	20	I4	70	40

ПРИМЕЧАНИЯ:

I. При технико-экономическом обосновании в помещениях (кроме маточников и помещений для поросят-отъемышей) в наиболее холодный период года не более 5 суток подряд допускается снижение температуры внутреннего воздуха, но не ниже I2°С.

2. В теплый период (при температуре наружного воздуха выше I0°С) при проектировании вентиляции допускается повышение температуры внутреннего воздуха на 5°С выше расчетной летней температуры наружного воздуха, но не более чем до 26-28°С.

3. В помещении для инвентаря и подстилки параметры внутреннего воздуха не нормируется.

I0.5. Нормы скорости движения воздуха в помещениях для содержания животных приведены в таблице I7.

Таблица I7

№№ пп	Наименование зданий и помещений	Скорость движения воздуха, м/сек	
		расчетная в холодный и переходный периоды года	допускается в теплый период года
I	2	3	4
I	Помещение для холостых и супоросных маток и хряков	0.3	I,0
2	То же, для ремонтного молодняка и поросят-отъемышей	0,2	0,6
3	Помещение для откорма молодняка	0,3	I,0
4	Помещение для опороса и содержания подсосных маток с поросятами-сосунами	0,I5	0,4

I0.6. Предельная концентрация вредностей в воздухе помещения для содержания животных: углекислоты - не более 0,2 процента (объемных), аммиака - 20,0 мг/м3, сероводорода - I0,0 мг/м3; количество пыли в воздухе помещений не должно превышать 6,0 мг/м3.

I0.7. Уровень шума в помещениях от работающих агрегатов и механизмов по раздаче корма, удалению навоза, обеспечения микроклимата не должен превышать 70 Дб по шкале "А" стандартного шумомера.

I0.8. Нормативные параметры воздуха должны обеспечиваться в зоне размещения животных, то есть в пространстве высотой до I м над уровнем пола, на котором находятся свиньи.

10.9. Помещения основного производственного назначения должны быть оборудованы вентиляцией, исходя из условий обеспечения расчетных параметров внутреннего воздуха. Необходимость устройства отопления и производительность систем отопления и вентиляции определяются для каждого помещения расчетом в зависимости от установленных настоящими нормами расчетных параметров внутреннего воздуха в помещениях, тепло - паро- и газовых выделений животными (с учетом изменения их при росте), параметров наружного воздуха и теплотехнической характеристики ограждающих конструкций этих помещений. Количество приточного воздуха, подаваемого в помещение, принимается в соответствии с расчетами на ассимиляцию тепловлаговыделений и газовых вредностей.

10.10. Систему вентиляции рекомендуется предусматривать с естественным побуждением. При невозможности обеспечения нормируемых параметров естественным путем допускается проектировать вентиляцию с искусственным, либо смешанным побуждением.

Рекомендуется применение маломощной теплообменной блокирующей вентиляции системы Турушева.

Преимущество данной системы заключается в том, что нагрев приточного наружного воздуха осуществляется за счет передачи тепла и конденсации водяных паров внутреннего воздуха на стенках приточного воздуховода, половина которого служит теплообменником, а оставшаяся часть - воздухораздатчиком.

При применении системы Турушева необходимый воздухообмен определяется из условия ассимиляции газовых вредностей.

10.11. Недостающее в помещении тепло рекомендуется компенсировать устройством системы отопления.

10.12. В качестве нагревательных приборов следует, как правило, предусматривать электронагревательные приборы типа ЭОКС с автоматическим поддержанием температуры внутреннего воздуха.

10.13. Теплоснабжение зданий допускается проектировать децентрализованным от местной котельной.

10.14. В качестве теплоносителя допускается применять горячую воду с температурой 95°С и электроэнергию.

10.15. Отоплением и вентиляцией могут не оборудоваться помещения с ненормируемым температурно-влажностным режимом /помещения для инвентаря, подстилки и т.п./.

10.16. Противопожарные мероприятия предусматривать в соответствии с требованиями СНиПов "Отопление, вентиляция и кондиционирование" и "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и сооружения".

II. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

II.1. При организованном удалении воздуха концентрация вредных веществ в устье выброса не должна превышать предельно допустимых в рабочей зоне.

II.2. При расчете рассеивания в атмосферном воздухе вредных веществ, удаляемых из животноводческих помещений вентиляционными выбросами, следует пользоваться таблицей 18.

УДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗАГРЯЗНЕНИЙ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ СИСТЕМОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ СВИНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ

Таблица 18

№№ пп	Наименование этапа технологического процесса	Выделяемые вредные вещества	Удельное количество г на 1 ц живой массы в сек.		
			Сезоны года		
			Теплый	Переходный	Холодный
1	2	3	4	5	6
1	Содержание холостых и осемененных свиноматок	Аммиак	0,0001825	0,0001769	0,00019
		Сероводород	0,00000087	0,00000103	0,00000107
		Меркаптаны	0,000002658	0,00000242	0,00000265
		Пыль	0,0000458	0,0000404	0,0000452
		Общее микробное число тыс.м.к/с/	1,016	1,293	1,376

Продолжение табл.I8

I	2	3	4	5	6
2	Содержание супоросных маток	Аммиак	0,0002445	0,000209	0,000206
		Сероводород	0,00000097	0,00000I3	0,00000I3
		Меркаптаны	0,0000028	0,0000026	0,0000028
		Пыль	0,000051	0,000047	0,000049
		Общее микробное число (тыс. м.к/с)	I,744	I,387	I,536
3	Содержание подсосных маток с поросятами	Аммиак	0,000I25	0,000I09	0,000I58
		Сероводород	0,00000079	0,00000069	0;00000089
		Меркаптаны	0,0000026	0,000002I	0,00000267
		Пыль	0,000045	0,000037	0,000046
		Общее микробное число (тыс. м.к./с)	I,6I7	I,I90	I,458
4	Доращивание поросят-отъемышей	Аммиак	0,000I8	0,0002I7	0,000I77
		Сероводород	0,0000008I	0,00000095	0,000001O6
		Меркаптаны	0,0000026	0,000002I	0,0000026
		Пыль	0,000046	0,000038	0,000044
		Общее микробное число (тыс. м.к/с)	I,5836	I,I362	I,4II5
5	Выращивание поросят, отставших в росте	Аммиак	0,000099	0,000I06	0,000I48
		Сероводород	0,00000074	0,00000044	0,00000089
		Меркаптаны	0,0000024	0,00000I96	0,0000029
		Пыль	0,000042	0,000029	0,000046

Продолжение табл.I8

I	2	3	4	5	6
		Общее микробное число (тыс. м.к/с)	I,6302	I,0545	I,4243
6	Откорм свиней	Аммиак	0,000254	0,00025	0,0002I
		Сероводород	0,00000096	0,00000I34	0,00000I3
		Меркаптаны	0,00000297	0,0000026	0,0000027
		Пыль	0, 000055	0,000049	0,000049
		Общее микробное число (тыс. м.к/с)	I,7608	I,3985	I,5579

II.3. Удельные показатели вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от навозохранилища открытого типа и площадок компостирования приведены в таблице I9.

Таблица I9

Наименование загрязняющего вещества	Удельные выбросы вредных веществ в г/сек. на I м2 открытой поверхности	
	Наименование сооружения	
	навозохранилище	площадка компостирования
I	2	3
Аммиак	0,00002839	0,00000243
Сероводород	0,0000022	0,00000013

II.4. Для свиноводческих фермерских хозяйств мощностью до I000 голов в год, при соблюдении величины санитарно-защитной зоны, допускается не проводить расчет рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе.

II.5. Для исключения загрязнения навозом земной поверхности и водных источников необходимо руководствоваться следующим:

I. В фермерских хозяйствах на свиноводческих фермах получают подстилочный навоз, при содержании животных на сплошных полах с применением подстилочных материалов (солома, торф, опилки) и на выгульных площадках. При содержании свиней на решетчатых полах получают полужидкий навоз.

2. Уборку навоза со сплошных полов проводят с помощью механических, в том числе подручных средств (скребки и т.д.) и далее из помещений с помощью транспортеров или механических тележек. Тщательная уборка обеспечивает предотвращение перезаражения животных возбудителями инвазионных, инфекционных болезней, накапливающихся обычно на поверхности станков и оборудования.

3. Полужидкий навоз используют для приготовления компоста, в смеси с соломой, торфом, минеральными удобрениями.

Подстилочный навоз в естественном виде или в виде компостной смеси выдерживают в буртах на площадках с твердым покрытием на расстоянии 15 м от фермы или на площадках с плотным грунтом на краях полей севооборота.

4. В целях охраны окружающей среды и профилактики распространения возбудителей болезней общих для животных и человека при наличии в навозе яиц и личинок гельминтов и других паразитов, а также энтеропатогенных микроорганизмов необходимо проведение естественного обеззараживания навоза. С этой целью свиной подстилочный навоз выдерживают в буртах при влажности массы 70-75 процентов не менее 6 месяцев при высоте бурта 1,5 м и ширине в основании 2,5 м.

Компостную смесь, уложенную в бурт в тех же параметрах, выдерживают в аналогичные сроки.

5. Для естественной гибели возбудителей гельминтозов в

полужидком свином навозе при влажности массы около или выше 80 процентов и компостах с внесением фосфатно-калийных удобрений при той же влажности требуется выдержка свыше 7 месяцев.

6. Навоз с выгульных площадок убирают с помощью механических средств и складируют по принципу подстилочного навоза или компоста, смешивая его с соломой или другими компонентами (торфом, минеральными удобрениями).

7. В случае возникновения инфекционных болезней свиней и заражения навоза возбудителями этих болезней, в целях профилактики их распространения, подстилочный и бесподстилочный навоз обеззараживают естественным путем в процессе выдерживания на площадках или хранилище в течение I2 месяцев. Применение химических реагентов для этой цели проводят в соответствии с требованиями "Норм технологического проектирования систем удаления и подготовки к использованию навоза" и требованиями ветеринарной службы.

8. Навоз, подвергнутый обработке и не представляющий опасности как источник распространения возбудителей болезней, используют в качестве удобрения под сельскохозяйственные культуры.

II.6. Функционирующие свиноводческие фермы крестьянских хозяйств должны обеспечивать:

I. Предотвращение распространения возбудителей болезней с навозом, стоками за пределы хозяйственной зоны и поступления биогенных элементов в водоисточники.

2. Надежную в санитарном отношении утилизацию трупов павших животных и боенских конфискатов.

I2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, МЕХАНИЗАЦИЯ и АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

I2.I. Механизация и автоматизация производственных процессов свиноводческих фермерских хозяйств по приготовле-

нию, транспортированию и раздаче кормов, поению свиней, удалению и переработке бесподстилочного и подстилочного навоза, ветеринарно-санитарной обработке помещений и животных проектируют с применением

комплектов оборудования и отдельных машин, выпускаемых промышленностью серийно, опытными партиями и по индивидуальным заказам ведомственными машиностроительными предприятиями в регионах.

Для крестьянского подворья по уходу за домашними животными рекомендуется использовать унифицированные средства выпускаемой малой механизации.

I2.2.Комплекты малогабаритного оборудования и машин для оснащения технологических линий следует подбирать эквивалентными по мощности и производительности фермерским хозяйствам, типу и размерам их зданий, отвечающих в полной мере системе содержания свиней.

I2.3.Для приготовления и раздачи влажных кормосмесей рекомендуется применять кормоперерабатывающее оборудование производительностью 0,5-2т/ч, смесительное и транспортно-раздаточное до I0 т/ч.

I2.4.Удаление навоза из помещений рекомендуется осуществлять механическими средствами. Переработка навоза производится, как правило, компостированием его влагопоглощающими материалами с последующим вывозом на поля и складирования в бурты для биологического созревания.

I2.5.Для получения в хозяйстве высококачественной продукции с минимальными удельными затратами трудовых ресурсов и повышения рентабельности производства рекомендуется проектировать механизацию производственных процессов в рациональных уровнях с возможной автоматизацией систем поения животных, удаления навоза и микроклимата помещений.

I2.6. Электротехническую часть проектов, средства автоматизации и слаботочные устройства разрабатывают в соответствии с действующими нормативными документами с учетом требований "Правил устройства электроустановок" /ПУЭ/, "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" /ПТЭ/ и "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" /ПТБ/ и условий окружающей среды. Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения зданий и сооружений свиноводческих фермерских хозяйств принимают согласно действующим нормативным документам.

Автоматическая пожарная сигнализация выполняется согласно "Перечню зданий и помещений предприятий агропромышленного комплекса, подлежащих оборудованию автоматической пожарной сигнализацией и автоматическими установками пожаротушения", I990г.

I2.7. Проектирование электрифицированных комплектов оборудования, стационарных и мобильных средств механизации выполняется с учетом следующих мероприятий по технике безопасности:

- вращающиеся части стационарных машин и агрегатов в местах возможного доступа к ним людей должны иметь сплошные или сетчатые ограждения;

- металлические корпуса и станины машин и агрегатов с электроприводом заземляют;

- стационарные машины и агрегаты устанавливают на фундаменты с креплением анкерными болтами согласно паспортным данным.

I2.8. Производительность труда основного персонала в фермерских хозяйствах по производству свинины показана в таблице 20.

Таблица 20

Размер фермы, голов	Затраты труда на I ц прироста, чел.-ч.	
	выращенного поросенка	животного на откорме
I	2	3
I00	29,3	9,9
I50	28,9	9,6
200	28,6	9,I

Продолжение табл. 20

I	2	3
250	28,2	8,7
300	27,8	8,4
500	26,4	7,7
750	24,3	5,9
I000	20,I	5,3
I500	-	4,5
2000	-	3,8

ПРИМЕЧАНИЕ: режим работы на свиноводческой ферме - прерывистый с отвлечением персонала на другие хозяйственные работы и отдых.

I2.9. Расчет машинного и рабочего времени в свиноводческих фермах крестьянских хозяйств.

I. При определении режима работы, затрат машинного и рабочего времени рекомендуется принимать:

а) число календарных и рабочих дней в году - 365;

б) календарный годовой фонд времени (365х8), ч - 2920;

в) рабочих дней для основного персонала за год (без учета используемой временной рабочей силы) - 256;

г) годовой фонд рабочего времени (256х8), ч - 2048;

д) использование оборудования и машин в производственных линиях - в зависимости от режима технологических процессов (приготовления кормов, кормления и поения животных, уборки навоза и др.);

е) режим содержания свиней в различных природно-климатических зонах - в соответствии с заданием на проектирование или данными таблицы 2I.

Таблица 2I

Период года	Примерная продолжительность периода в днях в районах с расчетной зимней температурой самой холодной пятидневки				
	ниже -40^0	от -30^0 до -40^0 включительно	от -25^0 до -30^0 включительно	от -20^0 до -25^0 включительно	выше -20^0
I	2	3	4	5	6
Зимний	240	2I0	I80	I50	I20
Летний	I25	I55	I85	2I5	245

ПРИМЕЧАНИЯ: продолжительность зимнего и летнего периодов года следует принимать:

а) для районов Дальнего Востока с расчетными температурами от минус 25^0 до минус 30^0 включительно по графе 3 (то есть как для районов с температурой от минус 30^0 до минус 40^0);

б) для районов Калининградской области с расчетными температурами от минус 20^0 до минус 25^0 - по графе 4;

в) для Крайнего Севера и Заполярья - только по заданию на проектирование.

2. Затраты машинного времени по каждому механизму (Вм в год или Вмс в сутки) определяют по формуле (I):

$$Вм = \frac{К}{П} \quad \text{или} \quad Вмс = \frac{Кс}{П} \quad ч, \qquad (I)$$

где: К - потребность в кормах и подстилке, объем удаляемого навоза в год и др., т;

Кс - то же, в сутки;

П - часовая производительность машин.

3. Число однотипных механизмов (Н) рассчитывают в случаях, когда машинного времени (Вмс) требуется больше установленной продолжительности работы одного механизма в течение суток (Р), по формуле (2):

$$Н = \frac{Вмс}{Р} \qquad (2)$$

4. Затраты рабочего времени по механизированным процессам (Вр) определяют по формуле (3):

$$Вр = Вм \times К_I \times К_2 \qquad (3)$$

где:

$К_I$ - коэффициент, учитывающий вспомогательное время, время обслуживания рабочего места и подготовительно-заключительное время, условно принимаемый равным I,2;

$К_2$ - число лиц, обслуживающих машины (оборудование), определяемое с учетом максимального совмещения их работы в линии механизации.

5. Общие затраты рабочего времени по механизированным процессам в свиноводческих фермах крестьянских хозяйств определяют как сумму затрат времени по отдельным механизированным процессам.

I2.I0. Уровень механизации основных производственных процессов и комплексной механизации производства в целом при проектировании новых свиноводческих ферм крестьянских хозяйств рекомендуется не ниже приведенного в таблице 22.

Таблица 22

Основные производственные процессы	Уровень механизации свиноводческих ферм крестьянских хозяйств, в процентах		
	с законченным циклом производства	откормочные	репродукторные
I	2	3	4
Раздача кормов	70-80	90	65-75
Поение	95-I00	I00	90-I00
Удаление навоза	85-90	95	80-90

Продолжение табл. 22

I	2	3	4
Комплексная механизация производства в целом / с учетом всех производственных процессов /	60-80	70-90	55-75

Примечание. Первая цифра уровня механизации относится к свиноводческим фермам мощностью менее 100 голов в год.

12.11. При проектировании для крестьянских хозяйств новых свиноводческих ферм мощностью свыше 100 голов в год, уровень автоматизации основных производственных процессов рекомендуется не ниже 20%, в том числе по системам обеспечения микроклимата и удаления навоза не ниже 50%.

Приложение I

Р А С Ч Е Т

поголовья и свиномест свиноводческой фермы крестьянского хозяйства на 250 голов свиней в год /двухнедельные опоросы/ подсосный период 56 дней /двухфазное содержание/

Таблица 23

Производственные группы животных	Расчет поголовья				Расчет свиномест		
	Продолжительность цикла	число групп	число голов в группе	число голов среднегодов. на ферме	продолжит. дезинфекции дн	Число мест резервных 20 процентов	Число мест всего
I	2	3	4	5	6	7	8
Хряки-производители	365	I	2	2	-	-	2
Ремонтные хрячки	365	I	I	I	-	-	I
Матки холостые	28	2	I,5	3	-	I	4
Ремонтные свинки /I20-270дн/	I50	II	0,5	6	-	-	6
Матки условно-супоросные /0-30дн/	30	2	I	2	-	-	2
Установленная супоросность /30-II0дн/	80	6	I	6	-	I	7
Матки за 5-I0 дней до опороса /II0 -II5 дн/	5-I0	0,35	I	I	-	-	I
Подсосные свиноматки /0-56 дн/	56	4,0	I	4	5	I	5

Продолжение табл.23

I	2	3	4	5	6	7	8
Поросята-сосуны /I-56/	56	40	9-I0	38	-	-	40
Поросята-отъемыши в маточных станках	56	4,0	8-9	39/6	5	I	48
Всего станков в помещении для опороса и доращивания поросят	I20	9-I0	I	I0	-	2	I2
Свиньи на откорме /I20-240дн/	I20	9	8	72	5	I4	86
Всего свиней	-	-	-	I74	-	-	-
Всего свиней без поросят-сосунов	-	-	-	I36	-	-	I69

Приложение 2

Расчет поголовья и свиномест
свиноводческой фермы крестьянского хозяйства
на 500 голов свиней в год /туровые опоросы,
ритм - 56 дней, двухфазное содержание/

Таблица 24

Производственные группы животных	Расчет поголовья				Расчет свиномест		
	продолжит. цикла	число групп	Число голов в группе	Число голов среднегодов. поголов.	Продолжит. дезинфек.	Резерв 20 процентов	всего
I	2	3	4	5	6	7	8
Хряки-производители	365	I	4	4	-	2	6
Ремонтные хряки	365	I	I	I	-	-	I
Матки холостые	28	I	6	6	-	I	7
Ремонтные свинки /I20-270дн/	I50	3	7	2I	-	7	28
Матки условно-супоросные	30	I	I6	I6	-	3	I9
Установленная супоросность /30-II0 дн/	80	I	I2	I2	-	2	I4
Матки за 5-I0 дней до опороса	5-I0	0,7	I	I	-	-	I
Подсосные матки /0-56 дн/	56	I	I0	I0	-	2	I2
Поросята-сосуны /I-56 дн/	56	I	70-80	80	-	-	-
Поросята-отъемыши в маточных станках	50-56	I	68	68	7	I4	82/I2

Продолжение табл.24

I	2	3	4	5	6	7	8
Всего станков для опоросов	-	2	-	-	-	-	24
Молодняк на откорме	I20-I50	3	65	I95	7	39	234
Всего свиней	-	-	-	4I4	-	-	-
в т.ч. без поросят-сосунов	-	-	-	334	-	-	428

Поточная технология на мелких фермах отличается продолжительным ритмом формирования групп маток, который носит туровый характер

Приложение 3

Расчет поголовья и свиномест свиноводческой фермы крестьянского хозяйства на 1000 голов свиней в год /недельные опоросы/ подсосный период 56 дней /двухфазное содержание/

Таблица 25

Производственные группы животных	Расчет поголовья					Расчет свиномест	
	продолжит. цикла	число групп	число голов в группе	среднегодов. на ферме	продолжительн. дезинфек.	резервных 20процентов	всего
I	2	3	4	5	6	7	8
Хряки-производители	365	I	4	4	-	-	4
Ремонтные хрячки	365	I	2	2	-	-	2
Матки холостые	28	4	2	8	-	-	I0
Ремонтные свинки /I20-270дн/	I50	22	I2	25	-	5	30
Матки условно-супоросные /0-30/	30	4,3	2	8-9	-	2	I0
Установленная супоросность /30-II0 дн/	80	II-I2	2-3	23	-	5	28
Матки за 5-I0 дней до опороса /II0-II5 дн/	5-I0	0,7	I	I	-	-	I
Подсосные свиноматки /0-56/	56	8	2-3	20	-	4	24
Поросята-сосуны	56	8	I9-20	I56	-	-	-

Продолжение табл.25

I	2	3	4	5	6	7	8
Поросята-отъемыши в маточных станках	56	II	I8	I98/24	7	40	238/30
Всего станков в свинарнике-маточнике	I20	-	-	45	-	-	55
Свиньи на откорме	I20	I7	I6-I7	27I	5	54	325
Всего свиней	-	-	-	7I2	-	-	-
В т.ч. без поросят-сосунов	-	-	-	556	-	-	668

Приложение 4

РАЦИОНЫ КОРМЛЕНИЯ СВИНЕЙ

ПРИМЕРНЫЕ РАЦИОНЫ КОРМЛЕНИЯ СВИНЕЙ В ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ

Рационы кормления свиней разрабатывают в соответствии с "Нормами и рационами кормления сельскохозяйственных животных".

Структура рациона. В состав рациона свиней включают концентрированные корма (комбикорм, дерть, мука), сенную резку, сочные и зеленые корма и корма животного происхождения (молоко, обрат, рыбная и мясо-костная мука, ЗЦМ и т.д.).

ПРИМЕРНЫЕ РАЦИОНЫ ДЛЯ ХРЯКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

(живая масса 200-250 кг) на голову в сутки

Тип кормления хряков-производителей концентратный. Рацион составляют из зерна злаковых (2-2,5 кг ячменной, овсяной и кукурузной муки), к которому добавляют для балансирования по незаменимым аминокислотам и витаминам соответствующее количество жмыхов или шрота, гороха и кормов животного происхождения (обрат, рыбная и мясокостная мука).

Таблица 26

Компонент корма	Зимний период	Летний период
I	2	3
Ячмень, дерть, кг	0,6	0,4
Овес, кг	0,5	0,2
Пшеница, кг	0,6	0,9
Кукуруза, кг	0,7	0,7
Горох, кг	0,I	0,2
Сенная резка, кг	0,4	-

Продолжение табл.26

I	2	3
Шрот подсолнечный, кг	0,I	0,I
Рыбная мука, кг	0,2	0,2
Обрат, кг	I,4	I,4
Морковь, свекла, кг	I,4	-
Зеленая масса бобовых, кг	-	-
Преципитат, г	I3	I0
Соль поваренная, г	I7	I7
Премикс, г	35	35

В рационе содержится 3,8 кг к.ед. 460 г переваримого протеина. При отсутствии в хозяйстве полного набора кормов, например, кукурузы, последнюю можно заменить пшеницей или ячменем.

Рыбная мука может быть заменена на мясокостную муку или сухие дрожжи.

Примерные рационы для холостых свиноматок (живая масса I4I-I60 кг) на голову в сутки

Таблица 27

Компонент корма	Тип кормления в зимний период			Летний период
	концентратно-картофельный	концентратно-корнеплодный	концентратный	
I	2	3	4	5
Ячмень, кг	0,6	0,6	I,3	I,5
Кукуруза, кг	0,3	0,5	0,2	0,2
Горох, кг	-	0,I	0,I	0,I
Сенная резка, кг	0,5	0,5	0,5	-
Шрот подсолнечный, кг	0,4	0,3	0,2	0,2

Продолжение табл.27

I	2	3	4	5
Картофель запаренный, кг	3,5	-	-	-
Свекла полусахарная, кг	-	4,4	-	-
Комбисилос, кг	-	-	2,0	-
Зеленая масса бобовых, кг	-	-	-	3,0
Мел, г	9	-	-	-
Преципитат, г	39	39	36	38
Соль, г	I5	I5	I5	I5
Премикс, г	30	30	30	30

Уровень концкормов при:	В процентах
концентратном типе кормления	- 70-75
концентратно-корнеплодном типе кормления	- 60-65
концентратно-картофельном типе кормления	- 50-60

Рацион содержит 2,8 кг к.ед., 289 г переваримого протеина, сбалансирован по незаменимым аминокислотам (лизину, метионину, цистину), минеральным веществам и каротину.

ПРИМЕРНЫЕ РАЦИОНЫ ДЛЯ СУПОРОСНЫХ СВИНОМАТОК (ЖИВАЯ МАССА 161-180 кг) НА ГОЛОВУ В СУТКИ

Таблица 28

Компонент корма	Тип кормления в зимний период			Летний период
	концентратно-картофельный	концентратно-корнеплодный	концентратный	
Ячмень, кг	0,8	0,3	0,3	1,2
Кукуруза, кг	-	0,5	0,8	0,3
Горох, кг	-	0,2	0,1	0,1
Сенная резка, кг	0,5	0,5	0,5	-
Шрот подсолнечный, кг	0,3	0,2	0,2	0,2
Картофель запаренный, кг	3,0	-	-	-
Свекла полусахарная, кг	-	3,6	-	-
Комбисилос, кг	-	-	1,7	-
Зеленая масса бобовых, кг	-	-	-	2,8
мел, г	2	-	-	-
Преципитат, г	40	39	-	31
Соль, г	15	15	15	15
премикс, г	27	27	27	27

Уровень концентратов при:		В процентах
концентратном типе кормления	-	70-75
концентратно-корнеплодном типе кормления	-	60-65
концентратно-картофельном типе кормления	-	50-60

ПРИМЕРНЫЕ РАЦИОНЫ ДЛЯ ЛАКТИРУЮЩИХ СВИНОМАТОК (живая масса 180-200 кг, 10 поросят, отъем в 60 дней), на голову в сутки

Таблица 29

Компонент корма	Тип кормления в зимний период			Летний период
	концентратно-картофельный	концентратно-корнеплодный	концентратный	
1	2	3	4	5
Ячмень, кукуруза, пшеница, овес, кг	3,5	3,4	4,4	3,8
Горох, кг	0,4	0,5	0,5	0,6
Шрот подсолнечный, кг	0,6	0,6	0,4	0,5
Мука рыбная, мясокостная или дрожжи, кг	0,2	0,2	0,3	0,2
Обрат, кг	1,5	2,0	2,0	2,0
Сенная резка, кг	0,4	0,3	0,3	-
Картофель запаренный, кг	3,0	-	-	-
Свекла, морковь, кг	-	6,0	-	-
Зеленая масса бобовых, кг	-	-	-	3,0
Преципитат, г	50	50	40	45
Мел, г	12	4	12	-
Соль, г	33	33	33	33
Премикс, г	66	66	66	66

Уровень концентратов при:

	В процентах
концентратном типе кормления	75-80
концентратно-корнеплодном типе кормления	65-70
концентратно-картофельном типе кормления	55-70

В рационе содержится 6,8 кормовых единиц, 764 г переваримого протеина. Рацион сбалансирован по незаменимым аминокислотам (лизин, метионин, цистин), минеральным веществам и каротину. Потребность в микроэлементах ,а также в витаминах А, Д, Е и группы В обеспечиваются премиксами.

ПРИМЕРНАЯ СХЕМА ПОДКОРМКИ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ ДО 2 МЕСЯЧНОГО ВОЗРАСТА (ДО 20 кг ЖИВОЙ МАССЫ)г на ГОЛОВУ В СУТКИ

Таблица 30

Корм	Возраст, дней						Всего за 2 мес.кг
	6-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	
Молоко или ЗЦМ	50	200	300	-	-	-	5,25
Обрат	-	-	100	450	600	650	18,0
Комбикорм	25	50	125	350	550	750	18,4
Корне-клубнеплоды и зеленые корма	-	-	20	75	160	450	7,0

Примерный состав комбикорма для поросят-сосунов, процент к массе: ячмень - 46, овес без пленки - 20,8; горох - 5, шрот подсолнечный - 9, рыбная мука - 6,5; дрожжи кормовые - 3,5; сухое обезжиренное молоко - 7, мел - 0,9; соль- 0,3; премикс - 1,0.

С 15-20 дней поросятам начинают скармливать в свежем виде измельченную морковь, свеклу, запаренный картофель, измельченную молодую траву.

Поросята-сосуны с 5-6 дня должны иметь постоянную подкормку: сухую зерносмесь (дерть), мел, костную муку, древесный уголь.

Для предупреждения заболевания поросят анемией с этого же возраста поросятам дают красную глину, добавляют в питьевую воду (из расчета 10 см3 на поросенка в день) раствор железа, меди, кобальта (2,5г сернокислого железа, 1г сернокислой меди, 0,5г хлористого кобальта на 1л воды), или применяют инъекции ферроглюкина и других препаратов железа.

ПРИМЕРНЫЕ РАЦИОНЫ ДЛЯ ПОРОСЯТ В ВОЗРАСТЕ 2-4 МЕС., НА ГОЛОВУ В СУТКИ

Таблица 31

Компонент корма	Тип кормления в зимний период			Летний период
	концентратно-картофельный	концентратно-корнеплодный	концентратный	
I	2	3	4	5
Ячмень, кукуруза, кг	0,75	0,8	0,95	I,0
Горох, кг	0,I	0,I	0,I	-
Сенная резка, кг	0,06	0,06	0,06	-
Шрот подсолнечный, кг	0,2	0,2	0,2	0,2
Обрат, кг	I,2	I,2	I,2	I,0
Картофель вареный, кг	0,8	-	-	-
Свекла, комбисилос, кг	-	0,7	-	-
Зеленая масса бобовых, кг	-	-	-	0,8
Преципитат, г	II	I0	9	9
Мел, г	8	8	7	5
Соль, г	5	5	5	5
Премикс, г	I5	I5	I5	I5

В рационе содержится I,62 кормовых единиц, 200 г переваримого протеина.

Примерные рационы для ремонтного молодняка, на голову в сутки

Таблица 32

Компонент корма	Тип кормления в зимний период			Летний период
	концентратно-картофельный	концентратно-корнеплодный	концентратный	
Ячмень, кг	I,0	0,7	0,7	I,2
Кукуруза	-	0,5	0,6	0,4
Горох, кг	0,3	0,I	0,2	0,I
Сенная резка,кг	0,3	0,3	0,3	-
Шрот подсолнечный, кг	0,3	0,3	0,2	0,2
Обрат, кг	I,0	I,0	I,0	I,0
Картофель запаренный, кг	2,0	-	-	-
Свекла полусахарная, кг	-	2,5	-	-
Комбисилос,кг	-	-	I,5	-
Зеленая масса бобовых, кг	-	-	-	2,0
Преципитат, г	45	43	40	43
Соль, г	I3	I3	I3	I3
Премикс, г	26	26	26	26

В рационе содержится:
кормовых единиц 2,7 кг, переваримого протеина 303 г.

Рацион сбалансирован по лизину, метионину, цистину, по Са, Р и каротину. Потребность в микроэлементах обеспечивается премиксом, включенным в рацион.

ПРИМЕРНЫЕ РАЦИОНЫ ДЛЯ ОТКОРМА МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ, НА ГОЛОВУ В СУТКИ

Таблица 33

Компонент корма	Тип кормления в зимний период			Летний период
	концентратно-картофельный	концентратно-корнеплодный	концентратный	
Ячмень, кг	I,0	0,8	0,7	0,9
Кукуруза, кг	-	0,5	0,5	0,8
Пшеница, кг	-	-	0,4	-
Горох, кг	0,3	0,3	0,4	0,2
Сенная резка, кг	0,2	0,2	0,2	-
Шрот подсолнечный, кг	0,2	0,I	-	-
Обрат, кг	0,8	0,8	0,8	0,8
Картофель запарённый, кг	4,0	-	-	-
Свекла полусахарная, кг	-	4,0	-	-
Зеленая масса бобовых,кг	-	-	-	3,0
Комбисилос,кг	-	-	I,4	-
Мел, г	-	-	6	-
Преципитат, г	49	45	48	27
Соль, г	I7	I7	I7	I7
Премикс, г	34	34	34	34

В рационе содержится 3,0 кг кормовых единиц, 276 г переваримого протеина.

В рацион животных можно включать пищевые (кухонные) отходы. В I кг отходов содержится 0,2-0,4 кормовых единицы.

Приложение 5

ПОТРЕБНОСТЬ В КОМБИКОРМАХ И КОМПОНЕНТАХ ДЛЯ ИХ ВЫРАБОТКИ (ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СООТНОШЕНИЯХ КОМБИКОРМОВ В РАЦИОНЕ - ФЕРМА НА 250 ГОЛОВ СВИНЕЙ)

Таблица 34

Комбикорма, компоненты для их выработки, ц	Соотношение комбикормов в рационе (Процент по питательности)			
	75	80	85	92
I	2	3	4	5
Комбикорма, в т.ч.	970	I035	II00	II90
Ячмень	37I,6	396,6	42I,5	456,0
Ячмень лущеный	50,3	53,6	57,0	6I,7
Овес	46,5	49,6	52,7	57,0
Овес лущеный	25,6	27,3	29,0	3I,4
Пшеница	I98,4	2II,7	225,0	243,4
Горох	I35,3	I44,4	I53,5	I66,0
Сенная резка	39,0	4I,6	44,2	47,8
Дрожжи кормовые	I7,3	I8,5	I9,7	2I,3
Обрат сухой	6,2	6,6	7,0	7,6
Мясокостная мука	7,7	8,2	8,7	9,4
Обесфторенный фосфат	I7,7	I8,9	20,0	2I,6
Мел	I,7	I,8	I,9	2,I
Соль	4,5	4,8	5,2	5,6
Премикс	9,7	I0,4	II,0	II,9

Приложение 6

ПОТРЕБНОСТЬ В СОЧНЫХ, ЗЕЛЕНЫХ КОРМАХ И КОРМАХ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ (натуральное молоко и обрат) ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СООТНОШЕНИЯХ КОМБИКОРМОВ В РАЦИОНЕ (ферма на 250 голов свиней)

Таблица 35

Корма, ц	Соотношение комбикормов в рационе (Процент по питательности)			
	75	80	85	92
I	2	3	4	5
Сочные				
Корнеклубнеплоды Комбисилос	810,0	674,3	592,0	294,7
Зеленые				
Трава бобовых и бобово-злаковых культур	590,I	4I8,9	3I6,4	I65,I
Корма животного происхождения				
Молоко натуральное	I2,3	I2,3	I2,3	I2,3
Обрат натуральный	272,4	272,4	272,4	266,8

Приложение 7

ПОТРЕБНОСТЬ В КОМБИКОРМАХ И КОМПОНЕНТАХ ДЛЯ ИХ ВЫРАБОТКИ (ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СООТНОШЕНИЯХ КОМБИКОРМОВ В РАЦИОНЕ). (ФЕРМА НА 1000 ГОЛОВ СВИНЕЙ)

Таблица 36

Комбикорма, компоненты для их выработки, ц	Соотношение комбикормов в рационе (Процент по питательности)			
	75	80	85	92
I	2	3	4	5
Комбикорма, в т.ч.	3899	4159	4419	4783
Ячмень	1493,7	1593,3	1692,9	1832,3
Ячмень лущеный	202,2	215,7	229,2	248,0
Овес	186,9	199,4	211,9	229,4
Овес лущеный	102,9	109,8	116,7	126,3
Пшеница	797,6	850,8	904,0	978,5
Горох	543,8	580,0	616,3	667,2
Сенная резка	156,8	167,3	177,8	192,4
Дрожжи кормовые	69,5	74,1	78,7	85,7
Обрат сухой	24,9	26,6	28,3	30,6
Мясокостная мука	31,0	33,1	35,2	38,2
Обесфторенный фосфат	71,1	75,8	80,5	87,1
Мел	6,8	7,3	7,8	8,4
Соль	18,0	19,2	20,2	21,9
Премикс	39,0	41,6	44,2	47,8

Приложение 8

ПОТРЕБНОСТЬ В СОЧНЫХ, ЗЕЛЕНЫХ КОРМАХ И КОРМАХ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ (натуральное молоко и обрат) ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СООТНОШЕНИЯХ КОМБИКОРМОВ В РАЦИОНЕ (ферма на 1000 голов свиней)

Таблица 37

Корма, ц	Соотношение комбикормов в рационе (Процент по питательности)			
	75	80	85	92
I	2	3	4	5
Сочные				
Корнеклубнеплоды				
Комбисилос	3240	2697	2368	1180
Зеленые				
Трава бобовых и бобово-злаковых культур	2360	1656	1266	660
Корма животного происхождения				
Молоко натуральное	49,2	49,2	49,2	49,2
Обрат натуральный	1090	1090	1090	1067

Приложение 9

Посевную площадь для производства необходимого количества кормов определяют в зависимости от урожайности кормовых культур.

Р А С Ч Е Т

потребности посевных площадей по производству зернофуражных и кормовых культур для фермерского хозяйства с законченным производственным циклом на 500 свиней в год

Таблица 38

Виды кормов	Средняя потребность, ц			Средняя урожайность в ц с га	Потребная площадь, га
	на корм	семена и страховой фонд	итого		
I	2	3	4	5	6
Ячмень	980	I96	II76	36,0	32,7
Пшеница	736	I47	883	37,0	23,8
Овес	245	49	294	33,0	8,9
Горох	491	98	589	25,0	23,6
ИТОГО зернофуража	2453	489	2942	33,0	89,0
Корнеклубнеплодов	I800	200	2000	500	4,0
Сеяные травы	-	-	-	-	7,0
ИТОГО:					
в т.ч. на сено и сенную резку	63	7	70	35	2,0
зеленый корм	I500	-	I500	300	5,0
Всего:	-	-	-	-	I00,0

Все концентрированные корма следует скармливать в виде комбикормов или полноценных кормовых смесей с зелеными и сочными кормами.

Тонина помола зерна для поросят-сосунов должна быть 0,5-0,8 мм; поросят-отъемышей- 0,9-I,0 мм; для остальных групп свиней - I,0-I,4 мм.

Сочные корма / свеклу, морковь / используют в сыром виде, а картофель - в запаренном виде.

Корнеплоды и зеленую массу необходимо измельчать непосредственно перед скармливанием.

Приложение IO

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОЕКТОВ

свиноводческих фермерских / крестьянских / хозяйств

Таблица 39

№№ пп	Наименование, номер проекта	Мощность, свиней в год	Годовое производство мяса, ц	Общее число работающих	Разработчик, поставщик
I	2	3	4	5	6
	I. С законченным производственным циклом				
I	Подворье на 5 свиноматок т.п. 802-7-4.9I	76	95,9	I	АП "Гипронисельхоз"
2	Ферма по выращиванию и откорму I00 свиней в год				
	Шифр I9-235	I00	II9,65	I	- " -
3	Ферма по выращиванию и откорму 200 свиней в год				
	т.п. 802-0I-46.9I	200	250,0	I	- " -
4	Семейная ферма на 20 свиноматок с законченным производственным циклом				
	Шифр 802-ВАП-78-90	400	527,0	2	Вологдаагропроект
5	Ферма по выращиванию и откорму 300 свиней в год				
	Шифр I9-238	300	384,6	3	АП "Гипронисельхоз"
6	Ферма по выращиванию и откорму 500 свиней в год				
	Шифр 3I	500	630,5	3	Севкавнипиагропром

Продолжение табл.39

	2	3	4	5	6
	Семейная свиноводческая ферма на 500 голов в год Шифр I99I	500	586,0	3	СибНИПТИМ
	П. Репродукторные				
	Репродукторная семейная ферма по производству 300 поросят-отъемышей в год Шифр I9 -239	300	60,38	2	АП "Гипронисельхоз"
	Агросвиноводческая репродукторная семейная ферма по производству 650 поросят в год Шифр 533	650	I28,5	2	Роснипиагропром
	Ш. Откормочные				
I	Подворье по откорму свиней на 30 мест т.п.802-7-5.9I	50	59,4	I	АП "Гипронисельхоз"
2	Семейная откормочная свиноферма на 300 мест Шифр I9-245	580	609,0	I	- " -
3	Агросвиноводческая откормочная семейная ферма на 500 голов в год Шифр I9-СФ	500	574,0	2	Роснипиагропром

С О Д Е Р Ж А Н И Е

		стр.
I	Общие положения	3
2	Системы содержания и кормления свиней	8
3	Типы и размеры свиноводческих ферм крестьянских хозяйств	I3
4	Здания и сооружения свиноводческих ферм крестьянских хозяйств, состав помещений и технологические требования к ним	I4
5	Нормы площадей и размеры основных технологических элементов зданий и помещений	22
6	Нормативы запаса кормов	30
7	Нормы потребности и запаса подстилки	3I
8	Нормы потребности в воде и требования к водоснабжению	33
9	Системы удаления навоза, нормативы выхода навоза и требования к канализации	35
I0	Отопление, вентиляция и теплоснабжение	36
II	Охрана окружающей природной среды	42
I2	Технологическое оборудование, механизация и автоматизация производственных процессов	46
	Приложения:	
	Приложение I.Расчет поголовья и свиномест свиноводческой фермы крестьянского хозяйства на 250 голов свиней в год	53
	Приложение 2.Расчет поголовья и свиномест свиноводческой фермы крестьянского хозяйства на 500 голов свиней в год	55
	Приложение 3.Расчет поголовья и свиномест свиноводческой фермы крестьянского хозяйства на I000 голов свиней в год	57
	Приложение 4.Рационы кормления свиней	59
	Приложение 5.Потребность в комбикормах и компонентах для их выработки (ферма на 250 голов свиней)	69

Приложение 6.Потребность в сочных, зеленых кормах и кормах животного происхождения при различных соотношениях комбикормов в рационе (ферма на 250 голов свиней) 70

Приложение 7.Потребность в комбикормах и компонентах для их выработки (ферма на I000 голов свиней) 7I

Приложение 8.Потребность в сочных, зеленых кормах и кормах животного происхождения при различных соотношениях комбикормов в рационе (ферма на I000 голов свиней) 72

Приложение 9.Расчет потребности посевных площадей по производству зернофуражных и кормовых культур для фермерского хозяйства с законченным производственным циклом на 500 свиней в год 73

Приложение I0.Примерный перечень проектов свиноводческих фермерских (крестьянских) хозяйств 75

gost.e-ecolog.ru

)4 г., Москва, Звенигородское ш., 5 зак.240I/6,

тираж I00 экз.