

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/kurosovaya-rabota/439828>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Гигиена

1. Введение 3
2. Задание на проектирование (реконструкцию) помещения фермы, утвержденное преподавателем 5
3. Ветеринарно – гигиеническое и хозяйственно – экономическое обоснование отдельных параметров при строительстве, реконструкции помещения для животных 7
 - 3.1. Ветеринарно – гигиенические требования к оценке территории фермы 7
 - 3.2. Генеральный план и основные требования к нему (схема) 10
 - 3.3. Ветеринарно-санитарные разрывы и благоустройство территории фермы 16
 - 3.4. Внутреннее оборудование помещения (схема помещения, размещение животных, оборудование и пояснение к схеме) 18
 - 3.5. Ветеринарно – гигиеническое обоснование показателей микроклимата 20
 - а) температура 21
 - б) влажность 22
 - в) подвижность и охлаждающая способность воздуха 23
 - г) пылевая загрязненность и микробная обсемененность воздуха 25
 - д) аэроионизация 28
 - е) вредодействующие газы 30
 - ж) шум и звукоизоляция 32
 - з) атмосферное давление 33
 - 3.6. Обоснование естественной и искусственной освещенности. Расчет светового коэффициента, количество и расположение оконных проемов, электроламп (схема). Источники и режимы УФ- и ИК-облучения 34
 - 3.7. Назначение вентиляции. Обоснование и расчет объема воздухообмена по влажности воздуха (диоксиду углерода), расчет и схема расположения вытяжных труб и придаточных каналов, их размеры и количество 36

Задание на проектирование (реконструкцию) помещения фермы, утвержденное преподавателем

На проектирование (реконструкцию) коровника на 100 голов крупного рогатого скота.

В хозяйстве Владимирской области.

Его направление и специализация: молочное.

Режим работы хозяйства: круглогодичный.

Состав поголовья, возраст животных, породность и продуктивность: коровы массой 450 кг и суточным удоем в 15 л – 35 голов, коровы массой 600 кг и суточным удоем в 20 л – 38 голов, коровы массой 500 кг сухостойные – 15 голов и коровы массой 600 кг сухостойные – 12 голов.

Способ содержания животных: привязное.

Краткая характеристика природных условий района:

Владимирская область характеризуется умеренно континентальным климатом. Зимы здесь длительные и снежные, а лето умеренно тёплое. Большая часть атмосферных осадков выпадает в тёплое время года.

Годовая норма осадков варьирует от 410 до 450 мм на юго-западе и до 1000 мм в других районах. К марту толщина снежного покрова достигает 80—90 см на севере и 60—70 см на юге области.

Средняя температура января составляет примерно –18,5 °С на северо-востоке и около –15 °С на юго-западе. Лето достаточно тёплое, с июлем как самым тёплым и солнечным месяцем (в среднем 276 часов солнечной погоды). Средняя температура июля составляет примерно +15 °С на северо-востоке и около +18,5 °С на юго-западе.

Зимой часто дуют сильные западные и юго-западные ветры со средней скоростью до 5 м/с. В области преобладают подзолистые почвы, включая дерново-подзолистые и торфяно-подзолистые оглеенные.

Организация круглогодичного содержания животных: обеспечение круглый год оптимального микроклимата в помещении.

Размер санитарно-защитной зоны хозяйства, фермы: 1 км.

Размер помещения: 628,81 м²; 1761 м³.

Размер и площадь стоил: 1×1,5 м; 1,5 м².

Ориентировочная водопотребность (м³/сут): на одно животное в сутки примерно необходимо 0,1 м³ воды, не учитывая потребности в воде на хозяйственные нужды. На все поголовье в сутки – 10, в месяц – 300, в год – 109500 м³.

Потребность кормов: на одну голову в сутки необходимо: 3,15-4,5 кг сена, 2,7-3,6 кг силоса, 1,8 кг корнеплодов и 1,35-2,7 кг концентрированных кормов; на всё поголовье в сутки: 3,15 – 4,5 ц сена, 2,7 – 3,6 ц силоса, 180 кг корнеплодов и 135 – 270 кг концентрированных кормов; на всё поголовье в месяц: 94,5 – 135 ц сена, 81 – 108 ц силоса, 54 ц корнеплодов и 40,5 – 81 ц концентрированных кормов; на всё поголовье в год: 37,8 – 54 ц сена, 81 – 108 ц силоса, 5,4 т корнеплодов и 16,2 – 3,24 т концентрированных кормов.

Строительный материал для ограждающих конструкций помещения: фундамент – бетон, стены – железобетонный, двухпустотный сборный настил с рулонной кровлей и уплотнителем (пенобетоном) 160 мм; пол – из кирпича с отверстиями, уложенного торцом на тяжелом бетоне.

Система вентиляции: принудительная вентиляция без подогрева воздуха.

Обогрев: 22 электрокалорифера.

Искусственное освещение: 62 95Вт-лампы накаливания.

Система удаления навоза: скребковый навозный транспортер ТСН-160 А.

Способ хранения, обеззараживания и утилизации навоза: полузаглубленные хранилища, предназначенные для складирования навоза, с анаэробным типом хранения и тепловым методом дальнейшего обеззараживания.

3. Ветеринарно – гигиеническое и хозяйственно – экономическое обоснование отдельных параметров при строительстве, реконструкции помещения для животных

3.1. Ветеринарно – гигиенические требования к оценке территории фермы

Выбор места для строительства животноводческих объектов и принятие их в эксплуатацию осуществляются комплексно с обязательным участием представителя Россельхознадзора.

При этом учитывается несколько важных факторов. Во-первых, территория, выбранная для застройки, должна иметь низкий уровень грунтовых вод, чтобы предотвратить возможные проблемы с влажностью и затоплениями.

Во-вторых, необходимо обеспечить доступность к подъездным путям для транспортировки животных и продукции, а также к электроэнергии, теплу и питьевой воде для обеспечения нормальной работы объектов.

Третьим важным аспектом является запрет на строительство животноводческих объектов на территориях, где ранее находились скотомогильники, очистные сооружения, полигоны для бытовых отходов или предприятия по переработке кожевенного сырья.

Эти места могут представлять опасность для здоровья животных и людей из-за возможного загрязнения почвы или воды.

Таким образом, при выборе места для строительства животноводческих объектов следует строго соблюдать все указанные требования и запреты, чтобы обеспечить безопасность и эффективную работу объектов. [6].

Для обеспечения безопасности и соблюдения санитарных норм территорию фермы отделяют от жилых зон санитарно-защитной зоной. Эта зона предназначена для минимизации воздействия населения от возможных негативных воздействий со стороны животноводческой деятельности. На территории фермы устанавливают ограждение, высота которого определяется в соответствии с методическими рекомендациями и нормами технологического проектирования, учитывая вид содержащихся животных. Это необходимо для обеспечения безопасности животных и окружающей среды, а также для предотвращения возможных конфликтов с населением. Животноводческие комплексы, фермы и фермерские хозяйства должны быть удалены от жилых зон в соответствии с требованиями санитарных норм СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-14.

До скотомогильников с захоронением в ямах и ветсанутильзаводов и ветсанутильцехов для утилизации трупов животных и биологических конфискатов санитарно-защитную зону устанавливают в размере 1000 м. Для скотомогильников с биологическими камерами устанавливается минимальное расстояние в 500 метров от населенных пунктов. Относительно объектов и производств агропромышленного комплекса, таких как откормочные площадки на 10 тысяч и более голов крупного рогатого скота, а также для новых технологий, которые недостаточно изучены и не имеют аналогов в стране и за рубежом, размер санитарно-защитной зоны устанавливается индивидуально.

В случае, если они классифицируются как объекты I и II класса опасности согласно оценке потенциального загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух, этот вопрос решается Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации. В остальных случаях это вопрос решается уровнем регионального управления здравоохранением или его заместителями. [15]. Зооветеринарные расстояния между комплексами (фермами), крестьянскими (фермерскими) хозяйствами и другими сельскохозяйственными объектами определяются в соответствии с методическими рекомендациями по технологическому проектированию животноводческих объектов в зависимости от вида животных.

Территорию комплекса (фермы) разделяют на несколько функциональных зон: Производственную зону, предназначенную для содержания животных. Административно-хозяйственную зону, где располагаются офисы, склады, технические помещения и другие служебные помещения.

Зону хранения и приготовления кормов. Зону хранения и переработки отходов производства. На комплексах и фермах строго разделяют животных по возрастным группам и обеспечивают изолированное содержание в отдельных секциях.

Используют принцип «всё занято - всё свободно», что позволяет оптимизировать использование помещений. При формировании технологической группы животных вместимость зданий (секций) для дорастивания и откорма должна соответствовать численности животных в соответствии с зоогигиеническими нормами. Также важно соблюдать принцип сохранения первоначально сформированной группы на всех этапах производства. [12].

3.2. Генеральный план и основные требования к нему (схема)

При разработке генерального плана животноводческого предприятия необходимо учитывать ряд важных аспектов, взаимосвязанных с его планировкой, застройкой и благоустройством.

Градостроительную связь с селитебной зоной и другими производственными комплексами, чтобы обеспечить гармоничное взаимодействие с окружающей инфраструктурой.

Обеспечение необходимых санитарно-гигиенических условий для охраны водоемов, почвы и атмосферы от загрязнения производственными выбросами комплекса, а также защита территории селитебной зоны от негативного воздействия.

Увязка генерального плана с внешними инженерными сетями и коммуникациями для обеспечения эффективной работы предприятия. Производственно-технологическую взаимосвязь зданий и сооружений, включая зонирование территории, организацию грузовых и людских потоков, трассировку коммуникаций и транспортных путей.

Архитектурно-планировочную структуру комплекса, включая унификацию параметров и типизацию элементов генерального плана, расположение зданий и сооружений, их ориентацию и решение сети обслуживания. Возможность развития и расширения предприятия с учетом последовательности и завершенности строительства по этапам.

Создание единого архитектурного ансамбля зданий и сооружений, чтобы обеспечить гармоничный облик территории.

Возможность осуществления строительных и монтажных работ индустриальными методами, включая общеплощадочную унификацию строительных решений и разработку графика строительства.

Учет климатических, гидрографических и других природных условий для обеспечения комфортных условий работы и жизни. Техничко-экономическую эффективность планировочного решения с учетом затрат и потенциальной прибыли от предприятия. Успешное учет и решение всех этих вопросов позволит разработать генеральный план животноводческого предприятия, который будет эффективным и соответствующим всем требованиям, и стандартам. [10].

Основные принципы проектирования генерального плана животноводческого предприятия включают в себя:

1. Создание условий для производства продукции при минимальных затратах труда, средств, материалов и сырья. Это позволяет оптимизировать производственные процессы и обеспечить эффективное использование ресурсов.
2. Создание благоприятных условий для труда. В процессе проектирования учитываются эргономические и гигиенические требования, чтобы обеспечить комфортные и безопасные условия работы для персонала.
3. Комплексный учет экономических, технологических, инженерно-технических, санитарно-гигиенических и художественно-эстетических требований. Это позволяет создать сбалансированное и эффективное производственное пространство, учитывающее различные аспекты деятельности предприятия.

4. Проектирование комплекса или фермы на основе перспективных планов развития хозяйства и его отраслей. Генеральный план должен быть адаптирован к долгосрочным стратегическим целям развития предприятия.

5. Внедрение передовых технологий, нового технологического и инженерного оборудования и механизмов. Это позволяет повысить эффективность производства, улучшить качество продукции и снизить затраты. Эти принципы позволяют создать современное и конкурентоспособное животноводческое предприятие, которое эффективно функционирует в современных условиях рыночной экономики и учитывает требования устойчивого развития. [13].

Технологические требования к генеральному плану животноводческого предприятия направлены на обеспечение эффективности производства и оптимизацию производственных процессов. Основные аспекты включают:

1. Поточность производства: Генеральный план должен создавать условия для непрерывного движения производственных процессов, минимизируя перемещения и пересечения основных технологических потоков.

2. Условия для выполнения производственных процессов: Все элементы комплекса должны быть спланированы таким образом, чтобы обеспечить комфортные и эффективные условия для выполнения всех этапов производственных процессов.

1. Баланин В.И. Микроклимат животноводческих зданий: создание и средства его обеспечения. - СПб.: СПбГАВМ, 2012. - 160 с.

2. Колибаба О.Б. Микроклимат помещений и тепловая защита зданий: учебное пособие. - Иваново: ИГЭУ, 2018. - 94 с.

3. Кочиш И.И. Зоогигиена: учебник. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: Лань, 2022. - 464 с.

4. Кузнецов А.Ф. Гигиена сельскохозяйственных животных. - М.: Агропромиздат, 2011. - 380 с.

5. Кузнецов А.Ф. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов: Учебник. - М.: Колос, 2007. - 343 с.

6. Кузнецов А.Ф. Практикум по ветеринарной санитарии, зоогигиене и биоэкологии. - СПб.: Лань, 2013. - 512 с.

7. Кульмакова Н.И. Гигиена содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными: учебное пособие для спо. - СПб.: Лань, 2021. - 208 с.

8. Кульмакова Н.И. Зоогигиена. - СПб: Лань, 2021. - 208 с.

9. Малыгина, Н. А. Общая гигиена животных: учебно-методическое пособие. - Барнаул: АГАУ, 2022. - 101 с.

10. Медведенский В.А. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов: учебное пособие. - М.: Мн. ИВЦ Минфина, 2008. - 600 с.

11. Монтес Э. Микроклимат в животноводческих помещениях. - М.: Колос, 1976. - 375 с.

12. Онегов А.П. Гигиена сельскохозяйственных животных: учебник. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Колос, 1984. - 400 с.

13. Рыжакина Е.А. Гигиена животных: учебно-методическое пособие. - Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. - 110 с.

14. Чикалев А.И. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов: учеб. пособие для вузов. - СПб.: Лань, 2006. - 224 с.

15. Шведчиков Е.Н. Зоогигиена: учеб. пособие. - Самара: Колос, 2000. - 267 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kursovaya-rabota/439828>