

2. Зотов Б.И., Лапшин Ю.А., Шленкин К.В. Практикум по безопасности жизнедеятельности. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – УГСХА, 2006.

3. Белов С.В., Морозова Я.Л., Сивков Б.П. Безопасность жизнедеятельности, ч.1 Конспект лекций. – М, 1992.

УДК 631.158

УСЛОВИЯ ТРУДА В ЖИВОТНОВОДЧЕСКОМ ПОМЕЩЕНИИ

М.М. Галкин, Л.Г. Татаров – к.с.-х.н., доцент
ФГОУ ВПО “Ульяновская ГСХА”

С развитием животноводства, характеризующегося высокой степенью механизации и автоматизацией технологических процессов, а также внедрением прогрессивных технологий производства, проблема охраны труда на предприятиях агропромышленного комплекса становится все более актуальной. Решение этой проблемы непосредственно связано с обеспечением безопасности труда и защитой здоровья работников. А именно организация и разработка комплекса специальных мероприятий снижающих, а по возможности, и исключаящих ситуации, вызывающие угрозу безопасности труда и здоровью работников.

Технологический процесс в животноводческом помещении сопровождается выделением теплоты, влаги, аммиака, диоксида углерода и сероводорода, а также образованием пыли на

всей производственной площади. Создание оптимальных условий труда человека предусматривает комплекс мероприятий, в которые входит использование эффективных систем отопления и вентиляции, рациональная планировка здания, санитарно-гигиенические мероприятия, применение строительных конструкций с улучшенными теплотехническими свойствами. Если не предпринимать вышеуказанных мер, то у людей, находящихся в данном животноводческом помещении возникает ощущение теплового дискомфорта, ухудшается самочувствие и понижается работоспособность, возникает угроза здоровью.

В комплексе задач по охране труда и защиты здоровья работников важное место занимает создание определенного микроклимата, необходимого для оптимальных условий труда человека.

Оптимальные величины показателей микроклимата

	В холодное время года	В теплое время года
Температура воздуха	16 - 24°C	18 - 25°C
Температура поверхностей	15 - 25°C	17 - 26°C
Влажность воздуха	40 - 60%	40 - 60%
Скорость движения воздуха	0,1 - 0,3 м/с	0,1 - 0,3 м/с

В этом комплексе мероприятий по созданию микроклимата большое значение имеют отопление и вентиляция. Параметры микроклимата различны для холодного (отапливаемого), переходного и теплого (летнего) периодов года. Устанавливают их на основе технико-экономического обоснования, которое исходит из того, что затраты на улучшение микроклимата окупаются повышением производительности труда, увеличением продуктивности животных, повышением сохранности оборудования и другими показателями. Если в регионах расчетная температура воздуха позволяет поддерживать заданные условия в помещении за счет теплоты, выделяемой живот-

ными, и этой теплоты достаточно для подогрева необходимого количества поступающего свежего наружного воздуха, то следует ориентироваться на создание требуемого микроклимата средствами естественного воздухообмена. Отопление применяют в тех случаях, когда тепловыделений от животных недостаточно, а дальнейшее утепление экономически нецелесообразно по сравнению с подачей искусственной теплоты. Это относится к районам с низкими температурами, где животноводческие помещения оборудуют системами искусственного обогрева и механической вентиляции (с принудительным побуждением тяги). В таких животноводческих помещениях, как прави-

ло, применяют воздушное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией.

Вентиляция – это регулируемый воздухообмен, в процессе которого загрязненный воздух удаляется из помещения, а взамен подается и равномерно распределяется по всему помещению свежий воздух. Одно из основных требований, предъявляемых к системе вентиляции, – обеспечение наиболее совершенного с физиологической и экономической точек зрения воздухообмена. Так как при недостаточном воздухообмене создается неудовлетворительный температурно-влажностный режим, излишне большой воздухообмен вызывает сквозняки в помещении, и то, и другое приводит к несоответствию оптимальным показателям микроклимата и, как следствие, отрицательно влияет на здоровье работников. Кроме того, приводит к повышению затрат кормов на единицу продукции, снижению продуктивности животных, в результате к большим экономическим потерям.

Данную проблему можно решить, применяя комбинированную приточно-вытяжную систему вентиляции в животноводческом помещении. Эта система, сочетающая принудительную подачу чистого воздуха и вытяжку его с помощью вентиляторов, позволяет полностью упорядочить движение свежего воздуха, обеспечить циркуляцию его через всю зону помещения, что обуславливается движением воздуха от приточного отверстия к вытяжному кратчайшему пути. При расчете производительности комбинированной приточно-вытяжной системы вентиляции предусматривают превышение притока над вытяжкой, т.е. создание повышенного давления в помещении. Благодаря этому создаются условия, препятствующие проникновению неочищенного воздуха и устраняющие сквозняки.

Для создания оптимальных условий труда и защиты здоровья работников необходимо проводить санитарно-гигиенические мероприятия (дезинфекция, дезинсекция, дератизация) и благоустройство в животноводческих помещениях

(фермах, комплексах).

Дезинфекция – комплекс ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на предупреждение возбуждения заразных болезней.

Дезинсекция – уничтожение во внешней среде вредных насекомых – переносчиков возбудителей опасных инфекций (сибирской язвы, бруцеллеза, туберкулеза), а также яиц гельминтов.

Дератизация – комплекс мероприятий, направленных на уничтожение вредных грызунов (крыс, мышей и др.), которые портят и уничтожают корма, распространяют опасные различные инвазионные и инфекционные заболевания, разрушают ограждающие конструкции помещений.

Территория животноводческих ферм и комплексов должна быть засажена деревьями для защиты от ветра, пыли, снежных заносов и огорожена забором, препятствующим проникновению домашних и диких животных. Вход в производственную зону специалистов и обслуживающего персонала разрешается только через санпропускник. На обычных фермах устраивают барьеры для транспорта в виде цементированных углублений, в которые наливают дезинфицирующий раствор. Перед входом в животноводческие помещения должны лежать коврики или маты, пропитанные дезинфицирующим раствором. Входить на территорию ферм и комплексов посторонним лицам не разрешается.

На ферме должны быть санитарно-бытовой блок с гардеробом для домашней и специальной (рабочей) одежды, санузел с горячей водой. Раз в месяц следует устраивать санитарный день, когда убирают помещения и территорию ферм, моют и белят стены. В летний период там, где можно, освобождают помещения от животных и ремонтируют полы, кормушки, канализацию, отопительно-вентиляционные устройства (проверяют механическую систему, работу калориферов, устраняют шум при работе вентиляторов). Очищают дезинфекционные барьеры и заправляют их свежим дезинфицирующим раствором.

Литература:

1. Кирсанов В.В., Мурусидзе Д.Н., Некрашевич В.Ф. и др. Механизация и технология животноводства. – М: Колос, 2007.
 2. Зотов Б.И., Лапшин Ю.А., Шленкин К.В. Практикум по безопасности жизнедеятельности. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – УГСХА, 2006.
-