

Коржук Н.В.

Белорусский национальный технический университет

Эффективность работы современных животноводческих хозяйств и птицефабрик во многом зависит от комфортных условий содержания скота и птицы. Все животные и птицы сильно подвержены влиянию внешних условий. Создание благоприятного микроклимата в хлевах лежит в основе современного подхода в работе животноводов. Микроклимат – это не только система вентиляции, но и температурный режим, относительная влажность, содержание углекислых газов и аммиака в воздухе. При этом, должен быть учтен весь комплекс параметров, а не только влияние одного, в определенный промежуток времени.

Учитывая весь ряд факторов, было рассмотрено несколько систем микроклимата для обеспечения комфортного содержания скота, которые включают обязательные компоненты: вентиляцию, отопление, охлаждение, мониторинг и управление системами.

Основываясь на том, какие животные содержатся в помещении, какие вредности выделяют и от типа строения применяются следующие типы вытяжных систем вентиляции:

- 1) через воздуховоды;
- 2) поперечная;
- 3) тоннельная;
- 4) комбинированная;
- 5) рассеянная;
- 6) «коридорная» вентиляция;
- 7) с применением воздуховодов равномерной подачи

В результате рассмотрения всех видов вентиляции животноводческих помещений был сделан вывод о необходимости использования совмещенной системы вентиляции и отопления, но при этом воздух должен перегреваться.

Максимальная температура воздуха, подаваемого системой воздушного отопления не должна превышать 70 °С, а поверхности нагревательных приборов – 95 °С.

При расчете теплопроизводительности совмещенных систем отопления следует учитывать тепловыделения от животных и расходы теплоты на испарение влаги из помета и подстилки.

Для обеспечения в животноводческих помещениях необходимого микроклимата рекомендуется применение программного автоматического управления.