

СОРБЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА

Томсон А.Э., кандидат химических наук, доцент, Мелешенко Б.А.,
ГНУ «Институт природопользования НАН Беларуси»

Николаенков А.И., доктор сельскохозяйственных наук, доцент; Бохан
В.В., Вербицкий В.Ф., УО «Белорусский государственный аграрный тех-
нический университет»

Загрязнение воздуха на птицеводческих предприятиях весьма велико и происходит за счёт поступления в атмосферу воздуха из производственных помещений с обсеменённостью $75,7 \times 10^7$ КОЕ/1м³ при норме не выше 25×10^4 . Это приводит к образованию на территории птицефабрики зоны с высокой загрязнённостью, причём приточная вентиляция подаёт в производственные помещения с птицей уже загрязнённый воздух. Естественно, высокая обсеменённость воздуха в межклеточных пространствах обуславливает высокий процент падежа и санитарного убоя.

Одним из путей снижения загрязнения атмосферы является снижение обсеменённости воздуха непосредственно в производственных помещениях. Разработанное сорбционное оборудование было испытано в помещениях с индюшатами с клеточным содержанием. На 50 - ый день производственных испытаний в контрольной группе сохранность составила 95,2%, при среднем весе головы 1762,0 г., а в помещении с комплектом сорбционных установок при среднем весе головы 2335,0 г. сохранность составила 98,7%. Стоимость дополнительного количества полученной продукции составила около 18 000 у.е. при стоимости комплекта оборудования 1 800 у.е. Окупаемость комплект оборудования на 50 - ый день десятикратная, без учёта расходов связанных с нагревом воздуха, при сниженном объёме затрат на приточно - вытяжную вентиляцию. Взамен вытяжных вентиляторов общей мощностью 4 кВт, установлено рециркуляционное оборудование общей мощностью 240 Вт., т.е. почти в 17 раз меньше по затратам электроэнергии. В результате работы комплекта в восемь раз снижены выбросы в атмосферу микрофлоры, пыли и других токсичных соединений при сохранении ветеринарных требований к содержанию птицы.

Использование комплекта оборудования позволило сократить затраты на нагрев приточного воздуха в отопительный сезон при соблюдении ветеринарных требований состояния воздушной среды (обсеменённость воздуха, содержание аммиака).

В настоящее время готовятся расширенные производственные испытания оборудования на ОАО «1-ая Минская птицефабрика» в помещениях с клеточным содержанием племенной птицы.