

Дмитро Тихончук: «Енергонезалежність безцінна. Джерел енергії досить у кожному господарстві і не потрібно боятися їх розробляти»



Комфортний мікроклімат на птахофабриці – одна з головних умов для ефективного вирощування птиці. Фактори впливу на ріст і здоров'я птиці: температура, вологість, швидкість руху і хімічний склад повітря, вміст у ньому механічних включень (пилу) і мікроорганізмів, інтенсивність і спектр освітлення. Сьогодні на українському ринку представлена безліч різних технічних рішень, розібратися в яких, часом дуже складно. Ми попросили професіонала, який 10 останніх років займається розробкою і впровадженням систем енергозберігаючих технологій в АПК, пояснити деякі тонкощі енергоефективної кліматки в птахівництві.

Наталія КОВАЛЬЧУК,
директор редакції
журналу «Сучасне
птахівництво»

Повітря

Температура повітря в пташнику повинна забезпечувати в організмі птиці рівновагу між теплоутворенням і тепловіддачею. Цей діапазон повинен забезпечувати стабільний обмін речовин.

Оптимальні температурні режими для кожного виду і віку птиці різні. Так, наприклад, у холодні періоди року в пташниках, де утримуються кури, індички, цесарки – температура в приміщенні повинна бути в межах 16–18°C, для качок і гусей – у межах 14°C. Для молодняку птиці в перші дні вирощування значення температури не повинні бути нижче 28–30°C (для брудерів – до 35°C). По мірі росту птиці температуру повітря поступово знижують. Важливе значення має кількість вмісту вологи в повітрі – відносна вологість у приміщенні. Для курей та індиків оптимальною вологістю вважається 60–70%, для качок і гусей – 70–80%. Надлишкова вологість сприяє посиленому росту і розмноженню різних мікроорганізмів, у числі яких можуть бути і патогенні спорові форми. У той же час, низька вологість сприяє надмірному запиленню пташника, що буде несприятливо впливати на органи дихання птиці і викличе їх захворювання.

Посилений рух повітря в пташнику з температурою нижчою, ніж температура тіла птиці, може викликати її переохолодження, що також може призвести до простудних захворювань всього поголів'я.

Також небажані і появи застійних зон у пташниках. У холодні періоди року оптимальна швидкість руху повітря в залежності від виду і віку птиці становить 0,2–0,5 м/с, у теплий період – 0,4–0,8 м/с.

Добре зарекомендували себе вентилятори торгових марок DELTAFAN і MULTIFAN (виробництво Нідерланди/Польща). За ціновими ярликами ці прилади трохи вище вітчизняних, але з порівняльного співвідношення продуктивність/енергоспоживання

приблизно в 3–5 разів мають більш привабливі параметри.

Освітлення

Для кожного виду і віку птиці оптимальні різні рівні, спектри і режими роботи освітлювальних приладів. Порушення світлового режиму в приміщенні, де утримується птиця може призвести до зниження її продуктивності, недорозвинення або гіперфункції репродуктивних органів, канібалізму. Крім того, дуже важливою є можливість плавного включення і виключення освітлення в пташниках, імітуючи «світанок» і «захід», а також задається зміна інтенсивності освітлення і тривалості сприятливого для птиці світлового дня.

У світі за останні роки відбулося значне зміщення освітлювальних систем на користь світлодіодних джерел світла. Причини об'єктивні: висока світловіддача при низькому споживанні електроенергії, великий термін служби, вигідні спектральні характеристики і т.д. На ринку України є багато пропозицій світлодіодних систем для птахівництва, зокрема від європейських, китайських та вітчизняних виробників, і власнику ферми часом непросто вибрати між хорошою ціною і високою якістю системи освітлення.

Інтелектуальні системи світлодіодного освітлення призначені для енергоефективного освітлення приміщень вирощування птиці та іншого призначення. Управління освітленням здійснюється за допомогою програмою на весь технологічний період. Освітлювальні прилади випускаються в широкому діапазоні потужностей, колірної гама світіння, варіантів управління та зміни яскравості світіння.

У реальній роботі вдається досягти десятиразової економії електроенергії, повністю автоматизувати систему під будь-яку птицю і значно знизити навантаження на сервісний персонал.

Людський фактор

У режимі ручного управління кліматом все залежить від оператора: його кваліфікації, стану здоров'я, рівня тверезості, бажання працювати, настрою та інших чинників. Для виключення цих чинників при вирощуванні птиці, управління мікрокліматом бажано вести за допомогою системи автоматичного управління на базі сучасних мікропроцесорних контролерів. Птиця не любить зайвого людського руху, тому будь-який власник ферми прагне до максимально автоматизованої технології.

Автоматика

Контролери – це прилади технологічного контролю, що дозволяють підтримувати задані параметри вентиляції, опалення, освітлення, витрати води і корму, контроль живої маси та інших життєво важливих параметрів процесу вирощування птиці.

За допомогою контролерів світового лідера в управлінні кліматичними системами аграрно-промислового комплексу – фірми "ROTEM Control & Management" (Ізраїль) птиця вирощується в комфортних умовах, при цьому споживання енергії мінімальне, а корми використовуються з максимальною віддачею. Є спеціалізовані системи управління для зважування, виробництва кормів та інших технологічних операцій у процесі вирощування птиці. Відмінними рисами приладів цього виробника є абсолютна точність управління, висока надійність, сумісність з вітчизняними пристроями.

Опалення

В умовах зростаючих цін на енергоносії опалення виявилось однією з найбільш витратних частин птахівництва. У господарствах почався масовий перехід на твердопаливне опалення, яке сьогодні в нашій країні є найдешевшим. Але ліси не безмежні і ціни встигають рости за попитом. Сучасний світовий підхід в опаленні – створення комбінованих опалювальних систем з використанням геліосистем, теплових насосів, інфрачервоних і твердопаливних опалювальних систем. Це дозволяє не залежати від одного джерела

енергії та економічно ці джерела використовувати. Наприклад, ідеологія розрахунку за старими нормами опалення – 100 кВт/м², необхідність гріти абсолютно все приміщення, централізовані системи вентиляції вже відходять у минуле. Один з головних принципів сучасного опалення – будівля повинна бути з мінімальними тепловтратами, тепло з відпрацьованого повітря і скидів має бути відібрано і повторно використано. Перша проблема вирішується кваліфікованим утепленням будинків, друга – використанням систем рекуперації тепла

Енергозбереження

Останні 3 роки змусили жителів України рахувати гроші, витрачені на енергоносії. Вартість енергії прямо лягла на всі складові сільськогосподарського виробництва: транспорт, корми, воду, освітлення, мікроклімат. Однією з найбільш витратних енергостатей є опалення. Ми, по-старому, будуємо «холодні» будівлі, рікою тече питна вода, без ліку спалюємо дорогі газ, дизпаливо, електроенергію, і тільки небагато господарств роблять реальні кроки до енергозбереження. Аргумент для нашого співвітчизника переконливий – немає грошей на реконструкцію, але при такому енергоспоживанні, ймовірно, що й не буде. Крім цього, часто виникають непрості взаємини з енергопостачальними організаціями, які в більшості випадків є монополістами, тому диктують свої тарифи і права. Система лімітів і штрафів може відбитись на бюджеті несподівано.

Найчастіше ми простими діями на калькуляторі прораховуємо терміни окупності впровадження альтернативних джерел енергії. При цьому ми ще не усвідомили, що енергозалежність безцінна. Джерел енергії досить у кожному господарстві і не потрібно боятися їх розробляти.

Енергоаудит.

Комплексні рішення

Енергоаудит проводиться з метою виявлення основних витратних статей в енергетичному балансі підприємства і впровадження оптимальних заходів для досягнення економії енергоресурсів. У результаті аналізу всіх споживачів енергії, поелементного вимірювання і реєстрації параметрів енергоспоживання, готуються рекомендації щодо зниження витрат енергії з детальними економічними розрахунками.

На основі рекомендацій по енергоефективності, в числі інших заходів, пропонується використання поновлюваних джерел енергії: теплових насосів, біогазових установок, твердопаливних котлів, сонячних електростанцій, геліосистем, рекуператорів тепла, акумуляторів тепла, вітрогенераторів, когенераторів, трігенераторів та інших джерел.

Комплексні проекти з оптимальним використанням енергоефективних технологій допомагають значно знизити енергоспоживання, аж до енергетичної автономності виробництва. ■

Наша компанія вже багато років займається впровадженням такого рівня систем в АПК. Ми впевнені, що допоможемо вам вирішити безліч проблем у різних сферах енергетики, встати на вірний шлях і отримати кваліфіковану консультацію та допомогу в цій галузі. Все залежить тільки від завдань, які ви ставите перед нами.

Усі питання, пропозиції та побажання надсилайте нам на e-mail: sisenergo1@gmail.com, або телефонуйте:

Офіс: +38 (044) 517-68-41; Vodafone: +38 (099) 165-26-91; Life: +38 (093) 473-11-51; Kiyvstar: +38 (068) 832-11-51

Наш сайт: <http://tehnokomplex.com.ua/>,

Інтернет-магазин: <http://tehnokompleks-i-ko.all.biz/>