

принципу економічної і господарської доцільності. При розгляді даних питань важливо пам'ятати, що окрім соломи, яка цілеспрямовано вноситься в ґрунт як органічне добриво, в ґрунт також попадає стерня, що залишилася в полі після збирання врожаю, і, в кінцевому рахунку, солома, використана на підстилку та корм худобі. Відносно відходів виробництва кукурудзи на зерно і соняшника, в розглянутих дослідженнях знайдено лише загальні (якісні) рекомендації.

Список використаних джерел

1. Новітні технології біоенергоконверсії: Монографія / Я.Б. Блюм, Г.Г. Гелетуха, І.П. Григорюк та ін. – К: «Аграр Медіа Груп», 2010. – 326 с.
2. С.М. Кухарець, Г.А. Голуб. Регулювання використання органічних ресурсів для виробництва біопалива // Сільськогосподарські машини, 2013, випуск 24, с. 187-194.
3. О. Поляков, А. Мінковський. Збирання врожаю – один із відповідальних етапів, який завершує процес вирощування культури // Пропозиція, 2014, №1.

УДК 921.1

ПРИНЦИП РОБОТИ ВОДЯНОГО КАЛОРИФЕРА

Єсіпов О.В., к.т.н., доцент, Вишнівецький М.М., Зайдзе М.Т. здобувачі ВО

Державний біотехнологічний університет

В системах повітряного опалення застосовується, як правило, не один, а декілька калориферів, скомплектованих у калориферну установку. Калорифери можуть встановлюватися послідовно і паралельно. Модель калорифера повинна відповідати оптимальним умовам роботи калориферної установки по габаритам, опорі і режимам роботи.

Водяний калорифер являє собою сталевий трубчастий теплообмінник, по якому проходить теплоносій із системи опалення будівлі, наприклад горяча вода, яка віддає тепло через теплообмінник з дуже розширеною поверхнею теплообміну, що гарантує йому високу теплову потужність. Високоєфективний осьовий вентилятор (700-5500 м³/год), розміщений у задній частині калорифера, всмоктує повітря з приміщення і пропускаючи його через теплообмінник, направляє назад в приміщення обігріву. Корпус калорифера дозволяє встановити як у вертикальному, так і в горизонтальному положенні. кранів, встановлених.

Жалюзі, розташовані в передній частині приладу, направляють повітряний потік, забезпечуючи надходження нагрітого повітря у потрібну точку приміщення. Регулювання інтенсивності приміщення здійснюється за допомогою двох - або триходових кранів на підвідній магістралі. Принцип роботи водяного калорифера зобразимо схематично (рис.1).

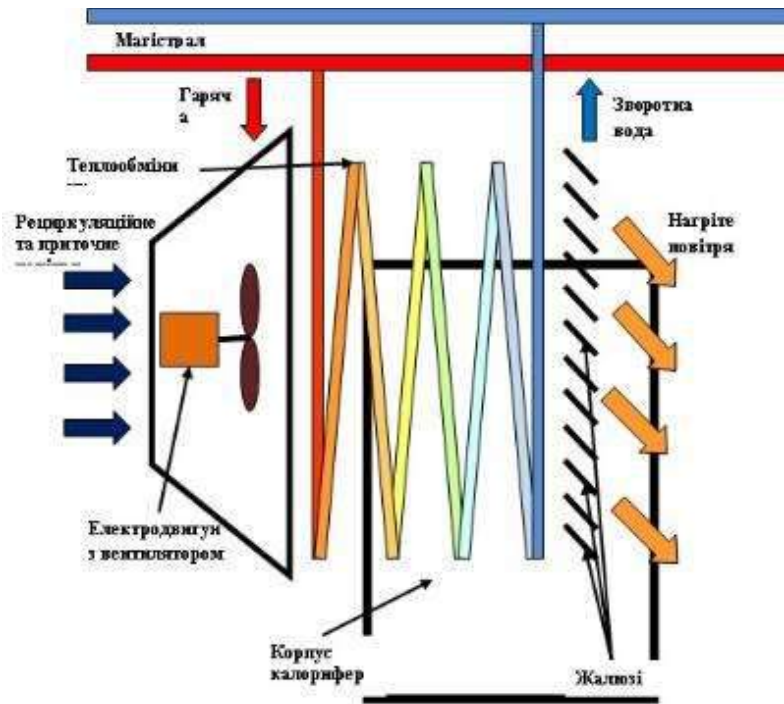


Рисунок 1 – Схематичне зображення принципу роботи водяного калорифера.

Промисловість випускає декілька моделей калориферів. В кожній моделі вони розбиті на камери (від 1 до 11) і відрізняються розміром поверхні нагрівання і перерізу для проходження повітря і теплоносія (ці перерізи називаються «живим перерізом»).

В системах повітряного опалення застосовується, як правило, не один, а декілька калориферів, скомплектованих у калориферну установку. Калорифери можуть встановлюватися послідовно і паралельно. Послідовна установка застосовується для нагрівання повітря до високої температури. В цьому випадку «живий» переріз для проходження повітря через всі калорифери такий же, як в одному калорифері, а поверхня теплопередачі рівна сумі поверхонь теплопередачі всіх калориферів.

Список використаних джерел

1. Голінко І. М., Галицька І.Є. Динамічна модель теплообміну для водяного калорифера у просторі станів // Інформаційні системи, механіка та керування. Київ –2016. № 15, –С. 83–92.
2. Голінко І.М., Галицька І.Є. Промислове приміщення як динамічний елемент системи керування штучним мікрокліматом //Інформаційні системи, механіка та керування. Київ –2018. № 18, С. 30–38.