



ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

БЛОЧНА ЗЕРНОСУШАРКА

Призначення та сфера застосування

Топкові гази надходять у газохід 1 з випарниками термосифонів (ТС). Конденсаційні ділянки ТС розташовані в шаровому підігрівачу зерна 2. У калорифері з ТС 4, нагрівається повітря до температури сушильного агента, який подається у сушильну шахту 3. В блочній сушарці 42% теплоносія не викидаються в довкілля, а рециркулює, що скорочує втрати енергії з відпрацьованим теплоносієм. До зерна енергія підводиться через ТС. Це забезпечує екологічну безпеку сушіння, рівномірне підведення енергії до зерна та ефективне його перемішування. ККД

блочної зерносушарки зрівняно із базовою схемою збільшується на 20 – 22%.

Важливі показники, які характеризують рівень отриманого наукового результату

Технічні характеристики блочної зерносушарки:

- Продуктивність при сушінні пшениці (с 20 до 14%) - 6 т/год;
- витрати: палива - 5,24кг/т; енергії - 3,5...3,7 МДж/кг вологи;
- тепловий КПД, 60 %;
- Теплоносій - нагріте чисте повітря

Конструкція шарового підігрівача зерна:

- Число ТС -130, число рядів ТС -20;
- Габарити шахти/газоходу, м: висота 1,2/1,2, ширина 0,7/0,7, глибина 0,7/0,5

Конструкція калориферу на термосифонах:

- Число ТС-208, число рядів ТС-8;
- Габарити, м:

висота -2, ширина-1,4, глибина-0,4,

Стан захисту інтелектуальної власності

На розробку наявні 2 патенти.

Затребуваність ринку

Виробництво пшениці в Україні сягає до 26,5 млн т, тому зерносушарки є затребуваними для підприємств АПК.

Стан розробки

Виготовлено діючий дослідний зразок установки

