



ХІІ Міжнародна он-лайн конференція
«Проблеми теплофізики та теплоенергетики»
26-27 жовтня 2021 р.

РОЗРОБКА ОСНОВНИХ ТЕХНІЧНИХ РІШЕНЬ ТА ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ ДОСЛІДНО-ПРОМИСЛОВОГО МОДУЛЯ СУШКИ ТВЕРДИХ ДИСПЕРСНИХ МАТЕРІАЛІВ ЗА РАХУНОК ЕНЕРГІЇ СОНЦЯ

Доповідач – пр. наук. співроб. лаб. ТМО ПУ відділу ТМПТ
ст. наук. співробітник лаб. ТМО ПУ відділу ТМПТ
ст. наук. співробітник лаб. ТМО ПУ відділу ТМПТ
гол. констр. проекту лаб. ТМО ПУ відділу ТМПТ

Тимощенко А.В.
Беляєв Г.В.
Беляєва І.П.
Шпільберг Л.Ю.

Мета роботи. Розробка спрямована на технологічне та апаратне забезпечення сушіння паливної тріски у лісгоспах, осадів комунальних очисних споруд урбанізованих територій та інших твердих дисперсних матеріалів.

Результати. Модуль розроблено на основі результатів експериментальних досліджень сушіння деревної паливної тріски, виробленої шляхом подрібнення тонкомірної деревини листяних порід, а також мулових відкладень осадів комунальних очисних споруд.

Запропоновано використати машини виробництва КНР (шириною 8 м). Ця машина призначена для забезпечення перемішування компосту у періодичному процесі; тобто застосовується без істотного пересування матеріалу в напрямі довжини споруди. Втім, за необхідності, за допомогою цієї машини існує технічна можливість пересування матеріалу.

При розробці модуля застосовані інноваційні технічні рішення щодо його розміщення по відношенню до сторін світу, теплової ізоляції і видалення вторинної пари та інших газів, які надходять із матеріалу.

Розроблений модуль дозволяє експлуатацію як в періодичному, так і у дискретно-безперервному режимах роботи.



Технічні характеристики машини:

Ширина каналу, мм	8000
Габарити мм,	
Ширина мм,	8670
Довжина мм	2120
Висота з рамою гідравлічного підйомника, мм	2920
Макс. висота підйому вала переміш. пристрою мм	800
Діаметр осі робочого валу, мм	100
Довжина лопатей, мм	600
Швидкість максимальна без завантаження, м/хв.	100
Макс. робоча швидкість при завантаженні, м/хв.	50
Макс. число обертів двигунів, об/хв.	2200
Встановлена потужність двигунів:	
Двигун привода перемішу вального пристрою, КВт	37
Двигун переміщення машини по рейках, КВт	5,5
Висота опорних стінок для встановлення рейок пересування задля машин, мм	650



Характеристики рейок:

Висота, мм	69,85
Ширина підшви мм,	69,85
Ширина головки мм,	38,1
Товщина стінки, мм	7,54
Довжина (в асорт.), мм	6000, 8000, 10000
Вага 1 пог.м, кг	12,2
Матеріал	Q 235/55 Q
Стандарт	GB 11264-1689
Виробник	КНР

ВИСНОВОК

Розроблений модуль є перспективним технічним рішенням в області сушки завдяки енергозаощадженню та екологічності.

Можливе як автономне використання одного чи декількох модулів так і у технологічних системах комбінованої сушки сумісно з тепловими сушарками.

Модуль може, також, суміщувати функції сушіння та складування (логістичні).