



СЕРТИФІКАТ

Полєвода Юрій Алікович

Учасник Всеукраїнської науково-практичної конференції
«Сучасні моделі розвитку агропромислового виробництва:
виклики та перспективи»

Директор інституту

А. В. Литвиненко

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР
ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ
ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ «АГРООСВІТА»
ГЛУХІВСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ С.А. КОВПАКА СУМСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ПРОГРАМА

СУЧАСНІ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

2018



Плавинська О.В.

Спеціальність «транспортні технології» у Сумському національному аграрному університеті

Полева Ю.А., Михальова Ю.О.

Перспективи застосування вібраційного перемішування сипких технологічних систем переробних та харчових виробництв

Примаков О.А.

Технології вирощування промислових конопель в аспекті економічної ефективності їх елементів

Рибальченко А.М.

Селекційна цінність вихідного матеріалу сої за комплексом цінних господарських ознак в умовах Лівобережного Лісостепу України

Рудницький Б.О., Омелянов О.М.

Використання механічних коливань у технологічних процесах агропромислового виробництва

Савченко Л.А., Махмудов І.І.

Удосконалення організації перевезення молочної продукції в умовах Ніжинського молокозаводу Чернігівської області

Саєнко А.В.

Визначення витрати потужності на буксування рушіїв трактора

Санжар І.А., Довжик М.Я., Зубко В.М.

Формування та відтворення складових матеріально-технічної бази сільськогосподарських підприємств

Саржанов Б.О.

Дослідження методів відновлення сталевих деталей

Семерня О.В.

Питання безпеки й охорони праці на підприємствах країн Євросоюзу

Семірненко С. Л., Семірненко Ю. І.

Екологічно безпечна технологія використання золи сільськогосподарської біомаси

ДОПОВІДЬ

ВІБРАЦІЙНЕ ПЕРЕМІШУВАННЯ СИПКИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ ПЕРЕРОБНИХ ТА ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

*Полева Ю.А., к.т.н., доцент кафедри процесів та обладнання переробних та харчових виробництв
ім. проф. П.С. Берника
Михальова Ю.О., аспірант кафедри процесів та обладнання переробних та харчових виробництв
ім. проф. П.С. Берника* Вінницький національний аграрний університет

Однією з найбільш актуальних проблем при впровадженні сучасних високоінтенсивних технологій у переробному сільськогосподарському виробництві є проблема приготування якісних сумішей, що визначається у досягненні однорідності при збереженні потрібного функціонального складу основних компонентів. Накладання вібрацій дозволяє поліпшити технологічні параметри основного процесу: збільшити продуктивність машини за рахунок інтенсифікації перемішування, зменшити енергомісткість унаслідок істотного зниження технологічного опору сипкого середовища та поліпшити показники якості отриманої суміші, що обґрунтовує актуальність приведених досліджень і перспективи їх розвитку [1].

Одним із напрямків досягнення однорідності суміші вважається процес змішування, який характеризується великою витратою енергії та складністю отримання необхідної якості. Найбільш часто в промисловості використовують лопатеві змішувачі [2], але для приготування невеликих партій продукції з часто мінливим інгредієнтним складом вони недостатньо ефективні. На сучасному етапі технічного прогресу віброзмішувачі розглядаються, як найбільш ефективні, які дозволяють домогтися потрібного результату, тобто високої якості продукції при низьких енерговитратах. Проектування віброзмішувача нового покоління, що відрізняються простотою конструкції, а також пошуки шляхів наукового прогнозування результатів є можливістю просування у вирішенні поставлених перед дослідниками завдань щодо поліпшення якісно-енергетичних показників процесу [3].

У лабораторії кафедри процесів та обладнання переробних і харчових виробництв Вінницького національного аграрного університету розроблено вібровідцентровий змішувач, у якому забезпечується коливний та обертовий рух виконавчого органу із спіралевидним інтенсифікатором.

Принципова схема вібровідцентрового змішувача наведена на рис.1. Особливістю цієї конструкції є створення комбінованого вібраційного й обертвого рухів виконавчого органу з можливістю

змішування оброблюваного середовища в псевдозрідженому стані [4].

Вібровідцентровий змішувач працює наступним чином. Після завантаження необхідної кількості сировини через патрубок (9) у циліндричний контейнер (7) для приготування однієї партії продукції вмикають електродвигун (17) та вібропривод (2), що призводить до коливання підпружиненої платформи (1) у напрямку горизонтальної площини. У свою чергу крутний момент від електродвигуна (17) через еластичну муфту (16), приводний вал (13) і шестерню (12) створює обертання вінця (11), а як наслідок циліндричного контейнера (7) із спіралевидним інтенсифікатором (8). За досягнення необхідної однорідності матеріалу сировину вивантажують через патрубок (10).

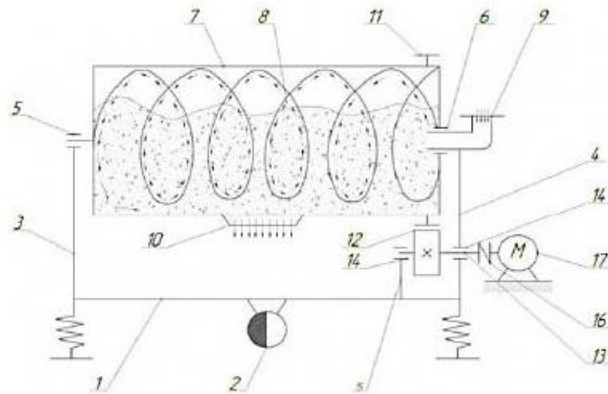


Рис. 1. Принципова схема розробленого вібровідцентрового змішувача

Вплив на технологічне середовище декількох механічних рухів підвищує енергонасиченість системи та створює необхідні передумови для інтенсифікації процесу обробки.