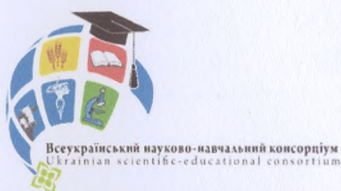


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ННВК «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ КОНСОРЦІУМ»**

**Вінницький національний аграрний університет
Львівський національний аграрний університет
Полтавська державна аграрна академія
Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка
Ладизинський коледж Вінницького національного аграрного університету
Рівненський економіко-технологічний коледж
Національного університету водного господарства та природокористування**



ПРОГРАМА

II Всеукраїнської науково-практичної конференції

«МОЛОДІЖНИЙ НАУКОВИЙ ФОРУМ»

Державна реєстрація МОНУ ДНУ УкрІНТЕІ посвідчення №116 від 21.03.2019 р.



ПОРЯДОК РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

- 23 КВІТНЯ 2019 р., ВІВТОРОК** ЗАЇЗД ТА ПОСЕЛЕННЯ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ, ознайомлення з матеріально-технічною базою Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету; екскурсія у дендрологічний парк «Ладижинський гай».
- 24 КВІТНЯ 2019 р., СЕРЕДА**
- 9⁰⁰ – 10⁰⁰** РЕЄСТРАЦІЯ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ (*корпус №1, фойє першого поверху*);
- 10⁰⁰ – 12⁰⁰** ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ (*корпус №1, конференц-зала №126*);
- 12⁰⁰ – 13⁰⁰** КАВА-БРЕЙК (*громадсько-побутовий корпус, бібліотека*);
ВИСТАВКА ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ, МАЙСТЕР-КЛАСИ (*корпус №1, фойє другого поверху*);
- 13⁰⁰ – 15⁰⁰** РОБОТА ПО СЕКЦІЯХ (*корпус №1*):
Секція 1. Інноваційні ідеї в агроінженерії та електроінженерії (*конференц-зала №126*);
Секція 2. Енергозбереження та альтернативні джерела енергії (*аудиторія №111*);
Секція 3. Стан та перспективи розвитку сучасної економіки (*аудиторія №120*);
Секція 4. Проблеми та перспективи освіти і працевлаштування сучасної молоді (*аудиторія №132*);
Секція 5. Екологічні проблеми України та шляхи їх вирішення (*аудиторія №131*);
- 15⁰⁰ – 16⁰⁰** ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ, ВРУЧЕННЯ СЕРТИФІКАТІВ УЧАСНИКАМ КОНФЕРЕНЦІЇ (*по секціях*)

РЕГЛАМЕНТ

ДОПОВІДЬ НА ПЛЕНАРНОМУ ЗАСІДАННІ	до 10 хв.
ДОПОВІДІ В ОСНОВНІЙ ЧАСТИНІ КОНФЕРЕНЦІЇ	до 5 хв.
ВИСТУПИ В ОБГОВОРЕННЯХ	до 3 хв.

РОБОТА СЕКЦІЙ

Секція №2. ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ТА АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ 13⁰⁰ – 15⁰⁰

(корпус №1, аудиторія №111)

Голова секції:

ПЕЛІШОК Сергій Васильович – завідувач відділенням електрифікації сільського господарства та економічним відділенням Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету.

Секретар секції:

ВЕЛИЧКО Тамара Григорівна – викладач, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету.

13⁰⁰ – 13⁰⁵ «Дослідження роботи гелеоколекторів для сушіння сировини активним вентиляванням»

СПІРІН Анатолій Володимирович – кандидат технічних наук, доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці Вінницького національного аграрного університету

13⁰⁵ – 13¹⁰ «Еколого-енергетичний аналіз технологій збирання насінників трав»

ТВЕРДОХЛІБ Ігор Вікторович - кандидат технічних наук, доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці Вінницького національного аграрного університету

13¹⁰ – 13¹⁵ «Перспективи застосування маховика зі змінним моментом інерції при нестабільному вітровому навантаженні»

КУПЧУК Ігор Миколайович – кандидат технічних наук, старший викладач кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці

13¹⁵ – 13²⁰ «Результати теоретичного дослідження процесу горіння в циліндрах дизельних двигунів»

РЯБОШАПКА Вадим Борисович – кандидат технічних наук, старший викладач кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету

13²⁰ – 13²⁵ «Розробка лабораторного стенда дослідження засобів і

14²⁰ - 14²⁵ «Презентація автоматизованої система комерційного обліку електричної енергії»

КУЧЕРУК Анатолій Петрович – спеціаліст першої категорії, викладач електротехнічних дисциплін Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

14²⁵ - 14³⁰ «Перспективи упровадження у виробництво сепаратора комбікормів з енергоощадним приводом»

ОМЕЛЬЯНОВ Олег Миколайович – асистент кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці Вінницького національного аграрного університету

14³⁰ - 14³⁵ «Порівняльний аналіз різних видів поновлювальних джерел енергії»

ДУБОНОС Максим Віталійович – студент відділення електрифікації та автоматизації сільського господарства Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

14³⁵ - 14⁴⁰ «Енергоощадна технологія подрібнення лігніту для виробництва органічно-мінеральних гумусних добрив»

ЛАПІНСЬКИЙ Данило Андрійович – учень Ладижинської загальноосвітньої школи І-ІІІ №3, вихovanець гуртка «Радіоконструювання» Ладижинського МНВЦ «Спадщина»

14⁴⁰ - 14⁴⁵ «Система рекупераційного гальмування та аварійного уловлення швидкісних ліфтів»

КУДАШКІН Денис Андрійович – учень Ладижинської загальноосвітньої школи І-ІІІ №4, вихovanець гуртка «Радіоконструювання» Ладижинського МНВЦ «Спадщина»

14⁴⁵ - 14⁵⁰ «Презентація роботи гуртка радіоконструювання»

ГЕРАСИМОВ Олександр Олексійович – керівник гуртка-методист «Радіоконструювання» Ладижинського міжшкільного навчально-виробничого центру «Спадщина»

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ННВК «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ КОНСОРЦІУМ»
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЛАДИЖИНСЬКИЙ КОЛЕДЖ
ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ



Всеукраїнський науково-навчальний консорціум
All-Ukrainian Scientific and Educational Consortium



СЕРТИФІКАТ

УЧАСНИКА ІІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ «МОЛОДІЖНИЙ НАУКОВИЙ ФОРУМ»

Державна реєстрація МОНУ ДНУ УкрІНТЕІ посвідчення №116 від 21.03.2019 р.

Омельянова Олега Миколайовича

Президент Консорціуму
Г.М. Калетнік

Ректор ВНАУ
В.А. Мазур

Директор ЛК ВНАУ
О.В. Цуркан



23-24 квітня 2019 р.
м. Ладижин

Доповідь
на тему: «ПЕРСПЕКТИВИ УПРОВАДЖЕННЯ У ВИРОБНИЦТВО
СЕПАРАТОРА КОМБІКОРМІВ З ЕНЕРГООЦАДНИМ ПРИВОДОМ»

Омельянов О.М.,
Вінницький національний
аграрний університет

Вібрація є найбільш ефективним загальним засобом керування динамічним станом оброблюваної сировини при здійсненні різноманітних технологічних завдань у різних дисперсних системах.

Використання вібрації призводить до інтенсифікації процесів та підвищенню їх показників якості.

Серед методів механічної сепарації сільськогосподарської продукції можна виділити:

- просіювання з метою видалення небажаних домішок;
- калібрування, що передбачає розділення частинок продукції по розмірах;
- сортування, що дозволяє розділяти неоднорідні системи за сукупністю ряду ознак, серед яких: розміри, форма, шорсткість поверхні та ін.

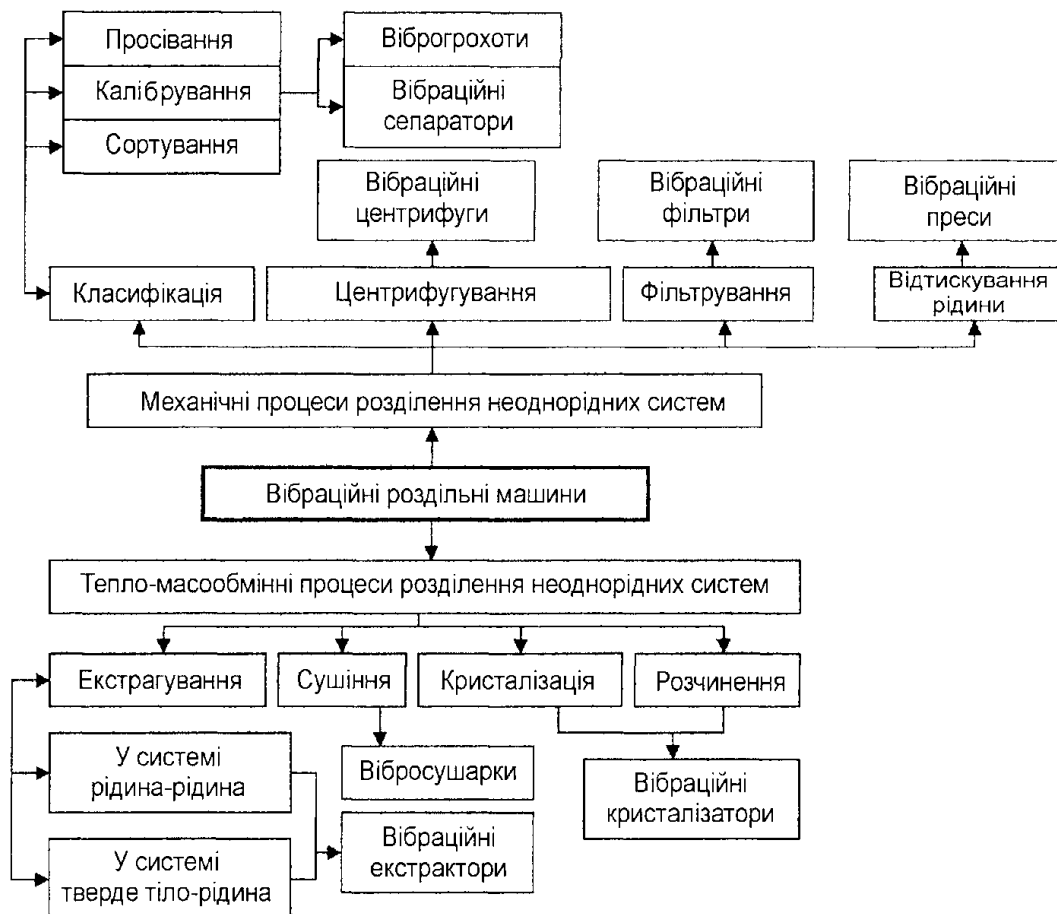


Рис. 1. Области застосування вібраційних технологічних машин у процесах розділення неоднорідних систем

Послідовність виділення фракцій неоднорідної системи визначає особливості виконання робочих органів віброгрохотів. Так, ярусне розташування сит має місце при просіванні продукції від великої до дрібної фракції. Для такого процесу характерне більш точне сепарування внаслідок поступального поділу більш великих часток від дрібних; зменшення ступеня подрібнювання більш великих фракцій, тому що вони виводяться вже на перших ситах. Крім того, уся маса продукції подається на більш міцне перше сито, що обумовлює підвищення довговічності інших просіваючих поверхонь. При поділі спочатку більш дрібних фракцій сита розташовують, як правило, в одній площині, горизонтальній чи похилій. Подібні машини відрізняються простотою конструкції, зручністю в обслуговуванні та експлуатації. Комбінація розглянутих вище способів просівання може мати місце в апаратах барабанного типу.

Забезпечення рівномірності навантаження сипучої сировини по всій довжині робочої поверхні можна досягти за рахунок використання генераторів низькочастотних та високочастотних коливань з приводами

Грохоти з простим дебалансним віброзбудувачем використовуються при обробці порівняно дрібного матеріалу. Коливання сита самоцентрувального грохоту здійснюються унаслідок взаємодії двох обертових мас: пружнопідвищеної ситової поверхні і дебалансних вантажів, закріплених на приводному валу. У даній схемі тиск ексцентрика на сито є внутрішньою силою системи. Незначна незрівноваженість такого механізму викликає кругові рухи центра приводного вала з малим радіусом, що істотно не впливає на роботу пружної передачі. Таким чином, самоцентруючі грохоти не вимагають ретельного балансування на відміну від гіраційних, у яких незрівноваженість передається на опорні конструкції.

Помірна зрівноваженість коливальної системи має місце у разі застосування комбінованого механічного віброзбудження, що реалізується у вібросепараторах, представлених на рис. 2.

Для створення просторових коливань ситової поверхні використовували віброзбудувач з вертикальною віссю обертання, площини дебалансів якого зміщені відносно один одного на кут α . Нормальна експлуатація такої вібросистеми можлива при збігу осі віброзбудувача та центра ваги коливної маси.

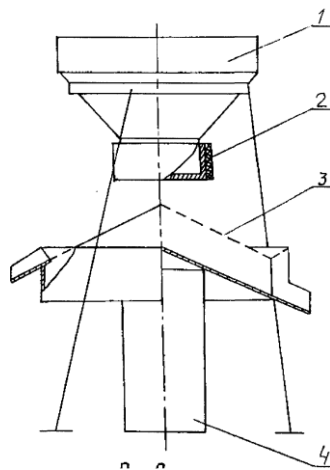


Рис. 2. Загальна схема вібраційної машини з енергозберігаючим приводом

Розроблений віброгрохот (рис. 2) містить станину, на опорній поверхні якої встановлені циліндричні пружини. На пружних елементах монтується вібростіл, на якому розташовується решетний вузол, що містить одне чи кілька конічних решіт 3. Елементи, що просівають, встановлюються під кутом до горизонталі. Для виходу поділюваних фракцій у машині передбачаються скатний конус і лотки, що вивантажують. У нижній частині апарата до вібростолу кріпиться одновальний віброзбуджувач 4, що приводиться до руху через пружну муфту електродвигуном. У верхній частині машини встановлюється бункер 1, що має заслінку 2 для регулювання подачі продукції до робочого простору грохоту.

Віброзбуджувач даного грохоту містить привод вертикального вала 4 (рис. 3) із установленою на ньому втулкою 5, що кінематично зв'язана із сепаратором через підшипники 6. Втулка розміщена на валу з ексцентриситетом, а також має зовнішню поверхню у вигляді циліндра, вісь якого складає з віссю вала 4 гострий кут Θ , дозволяючи реалізувати просторовий коливальний рух.

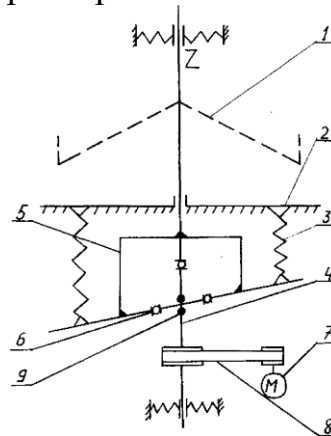


Рис. 3. Принципова схема приводу

Сепаратори з вібровідцентровим приводом. Одним із ефективних способів підвищення продуктивності обробки в умовах вібраційного поля є збільшення енергетичного потенціалу робочого простору шляхом надання виконавчим органам машини декількох технологічних рухів, зокрема вібраційного та відцентрового. Технологічні особливості зумовили переваги застосування вібровідцентрового приводу в машинах для грохочіння сипучої продукції.

Розроблені конструкції вібраційно - відцентрових сепараторів дозволяють разом з підвищенням енергоємності силового поля реалізувати процес розділення сипучої маси на потрібну кількість фракцій.

Унікальні можливості вібраційного поля, а саме ефективні розділення, руйнування, розпушування, ущільнення та інші властивості обґрунтовують перспективність застосування вібраційних приводів для машин с.-г. виробництва.