

ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
Факультет інженерно-технологічний
Кафедра галузевого машинобудування

Пояснювальна записка до *магістерської дипломної роботи*
на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»
бакалавр, магістр

на тему: «Удосконалення технологічного процесу очистки зерна»

Виконав: здобувач вищої освіти
за ступенем «магістр» групи ____
(бакалавр, магістр)

ОПП Технології і засоби механізації
сільськогосподарського виробництва
спеціальності 208 Агроінженерія
Шифр та назва ОПП та спеціальності

Шкарпеткін О.О.

Прізвище та ініціали студента

Керівник: Запорожець М.І.

Прізвище та ініціали керівника

Рецензент: Горбенко О.В.

Прізвище та ініціали рецензента

Полтава – 2018 року

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи: 70 с., 16 рис., 6 табл., 3 додатки, 30 джерел.

Об'єкт дослідження. Процес розділення насінних сумішей.

Предмет дослідження. Обґрунтування параметрів процесу вібропневмоцентробіжного розділення насінних сумішей по щільності насіння.

Методи дослідження. Основою досліджень є розрахунково-експериментальні методи з використанням імітаційного моделювання на базі положень теоретичної механіки, теорії вірогідності, математичної статистики із застосуванням пакетів програм “Mathcad”, “Matlab”, “Exel”. При проведенні експериментів застосовувалася методика планування факторних експериментів.

Виконана комплексна оцінка впливу кінематичних і режимних параметрів робочого органу на рух частинки в шарі зернової суміші і на рух шаруючи по робочій поверхні в широкому діапазоні зміни параметрів з урахуванням чинників, що раніше не враховуються: ступені шорсткості поверхні, анізотропного тертя, відхилення вектора сили повітряного потоку від нормалі поверхні ротора. Запропонований критерій оцінки ефективності процесу розділення, величиною часу розшарування, отримані залежності для визначення його величини і дана кількісна оцінка цієї величини.

Практичне значення отриманих результатів. Запропонований і обґрунтований спосіб підвищення технологічної ефективності процесу розділення насінних сумішей у вібропневмоцентрифугах, і на його основі вдосконалена конструктивно-технологічна схема робочого органу.

ЗЕРНО, ДОМІШКИ, СЕПАРАТОР, ЗАЗОР, БАРАБАН, ОЧИЩЕННЯ, МАТЕРІАЛ.