

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Микитюка Максима Евгеньевича на тему: «ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИСТКИ ЗЕРНО НА ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ ПОДСЕВНОМ РЕШЕТЕ» представленной к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки)» в диссертационный совет Д 24.1.211.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Сибирский федеральный научный центр агробιοтехнологий Российской академии наук (СФНЦА РАН) по адресу: 630501, Новосибирская область, Новосибирский район, р.п. Краснообск - 1, СФНЦА РАН.

При послеуборочной обработке зерна важное значение придается его предварительной очистке, где из поступившего зернового вороха выделяются мелкие примеси, семена сорных растений, а также лёгкие и крупные примеси.

Наиболее перспективным направлением при предварительной очистке зерна является центробежно-решетное сепарирование.

При центробежно-решетном сепарировании сыпучих материалов выделение частиц через разделяющую поверхность происходит под действием инерционных сил, значительно превосходящих силы тяжести. Вероятность попадания зерна в отверстие выше за счёт постоянного контакта с сепарирующей поверхностью, а высокая скорость обрабатываемого материала увеличивает производительность центробежных сепараторов.

Применение предложенного способа сепарирования дает возможность для проектирования семейства машин на основе блочно-модульного построения самих сепараторов и технологических линий для очистки зерна.

В этой связи, разработка и совершенствование технических средств, для интенсификации процессов предварительной очистки зерна является актуальной научно-практической задачей.

Цель исследования – повышение эффективности процесса сепарирования при очистке зерна от мелких примесей на цилиндрическом подсевном решете.

Научная новизна:

1. Обоснована математическая модель и технологическая схема процесса сепарации зерна на цилиндрическом подсевном решете.

2. Определены зависимости, определяющие основные конструктивно-режимные параметры процесса сепарации на подсевном решете.

Новизна технического решения подтверждена патентами РФ на изобретения № 2777102, №2753865.

Практическую значимость работы составляют:

1. Обоснованы конструктивно-режимные параметры центробежно-решетного сепаратора с цилиндрическим подсевным решетом.

2. Результаты исследований могут быть использованы проектно-конструкторскими организациями для разработки новых зерноочистительных машин, а также в учебно-методических целях.

Публикации.

По результатам исследований опубликовано 12 научных работ, в том числе 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК. Получено 3 патента РФ на изобретения.

Замечания по автореферату и его оформлению

1. Автор заменяет общеизвестные слова в тексте на более сложные в написании, произношении и понимании синонимы. В частности, слова «диспергация» и «сегрегация» можно заменить словами «смешивание» и «разделение» соответственно.

2. На рисунке 6 стоит выделить фрагмент участка решета и изобразить в большем масштабе для лучшей наглядности непосредственно процесса сепарации зернового материала.

3. На рисунке 10 не видно направление движения мелких примесей и очищенного зерна по стрелочкам со знаками.

4. В пятой главе не понятно за счет чего именно достигается большая экономическая эффективность.

Указанные недостатки снижают научную и практическую ценность работы. Несмотря на это автор заслуживают положительной оценки результатов исследования. Диссертация соответствует требованиям и критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по научной специальности 4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки), а её автор Микитюк Максим Евгеньевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Сенников Вячеслав Анатольевич

кандидат технических наук (05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2004 г.) доцент, доцент кафедры «Транспортно-энергетические средства и механизация АПК» ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет»
675005, Амурская область, г. Благовещенск,
ул. Политехническая, д. 86, т. 8(4-162) 52-66-48, 8(4-162) 99-51-79
E-mail: Sennikovva@mail.ru

Лонцева Ирина Александровна

кандидат технических наук (05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2012 г.) доцент, доцент кафедры «Транспортно-энергетические средства и механизация АПК» ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет»
675005, Амурская область, г. Благовещенск,
ул. Политехническая, д. 86, т. 8(4-162) 52-66-48, 8(4-162) 99-51-79
E-mail: largoil@mail.ru

Подписи Сенникова В.А. и Лонцевой И.А. заверяю



ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ
НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВ
И ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА
И.В. Кодола