

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Анашкина Александра Витальевича «Повышение эффективности использования триерных блоков в многоканальных зерноочистительных технологиях, представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»

В диссертационной работе Анашкина А.В. поставлена и решена актуальная проблема повышения эффективности использования триерных блоков зерноочистительных технологических линий за счет согласования процессов в овсюжном и кукольном цилиндрах по режимам работы и настроечным параметрам, а так же обеспечения управляемости их загрузкой.

Для решения поставленной проблемы в работе предложен в т.ч. метод вариантной оценки эффективности использования многоканальных зерноочистительных технологий и выявлены резервы их модернизации и обоснованы конструктивно-технологические схемы, режимы работы и параметры оборудования для исследований ячеистых поверхностей и средств управления потоками зерносмесей.

Заслуживают внимания следующие результаты работы, определяющие ее научное и практическое значение:

- выявленные новые физические эффекты в технологических процессах триерной очистки зерносмесей – динамической сегрегации примесных компонентов в циркулирующих слоях сегмента, инерционного удержания контактирующего с ячеистой поверхностью слоя зерносмеси, динамического «выедания» зерновок из ячей;
- установленные закономерности процессов триерного разделения зерносмесей – интенсивности выделения зерновок основной культуры и примесей по длине ячеистых поверхностей, изменения степени заполнения ячей, технологические последствия (количественные) новых физических эффектов;
- найденные способы преодоления физического противоречия в процессах деления потока сыпучих материалов, обеспечивающих качество процесса за счет сохранения сплошности делимого потока при исключении рисков сводообразования.

По материалу автореферата можно сделать замечания:

1. На стр.14 используется нерасшифрованный показатель m . Можно предположить, что это масса материала в триере. Но тогда не полностью ясна взаимосвязь данного показателя с торцевой площадью сегмента S_c (ф.14 стр.14), так как последний показатель имеет переменное значение (ф.28 на стр.16) по длине триера при отделении примесей, в т.ч. длинных.

2. В работе используются разные показатели с одинаковым обозначением. Например: «высота (h) сегмента» на стр.14; h – вертикальное отклонение емкости от начального положения равновесия, m на стр.19. Это неприемлемо, т.к. вводит в заблуждение.

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы и не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации. Работа является законченным исследованием и выполнена автором самостоятельно на высоком научном уровне.

Диссертация Анашкина А.В. является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований и полученных результатов предложены новые научные и технические решения актуальной проблемы, а именно – повышения эффективности и совершенствование процессов триерной очистки зерносмесей за счет обеспечения согласованности последовательных операций и управления загрузкой. Диссертация отвечает требованиям, изложенным в «Положении о присуждении ученых степеней, утвержденном Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842.

Соискатель, Анашкин Александр Витальевич, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Технология
машиностроения» ФГБОУ ВО «Пензенский
государственный технологический
университет»

В.В. Коновалов

«03» декабря 2020 г.

Сведения о лице, предоставившем отзыв

Ф.И.О.: Коновалов Владимир Викторович.

Специальность: 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Организация: ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет».

Адрес организации: 440039, г. Пенза, проезд Байдукова/ул. Гагарина, д.1а/11.

телефон: (841-2) 69-03-20.

e-mail: rector@penzgtu.ru.

Подпись Коновалова Владимира Викторовича

Ученый секретарь ученого совета
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный
технологический университет»



О.А. Петрунина