ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кирмасова Владислава Юрьевича, выполненной на тему: «Интенсификация процесса конвективной сушки зерна кукурузы предварительной озоновоздушной обработкой», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

При послеуборочной подработке зерна кукурузы наиболее важной технологической операцией является сушка, необходимая для обеспечения длительного хранения урожая. Одним из перспективных направлений интенсификации процесса сушки является предварительная озоновоздушная обработка влажного зерна кукурузы перед сушкой. Несмотря на доказанную эффективность этого метода, его широкое внедрение в производство сдерживается ограниченной экспериментальной базой и отсутствием практических рекомендаций, что обуславливает высокую актуальность исследований в этой области.

Научную новизну исследований представляют закономерность изменения влагосодержания зерна кукурузы во времени при конвективной сушке, учитывающая влияние предварительной озоновоздушной обработки в виде коэффициента интенсификации влагопереноса; зависимость коэффициента интенсификации влагопереноса при конвективной сушке зерна кукурузы от параметров процесса термического воздействия и предварительной озоновоздушной обработки.

Техническую новизну работы подтверждает патент на полезную модель, полученный автором.

Результаты исследований, выполненных автором диссертации, отражены в трех публикациях в журналах, включенных в перечень ВАК РФ, в четырнадцати публикациях в сборниках научно-практических конференций. Получено два свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Практическую значимость рецензируемой работы представляют разработанное устройство для сушки зерна с применением предварительного озонирования; режимы предварительной озоновоздушной обработки зерна кукурузы перед подачей в шахтную зерносушилку, позволяющие интенсифицировать процесс сушки.

Замечания по автореферату

1. В автореферате следовало бы привести фотографии лабораторной установки по предварительному озонированию и лабораторных зерносушилок, с помощью которых выполнялись экспериментальные исследования.

2. Требует пояснения выбор значений концентрации озона при определении энергии прорастания и лабораторной всхожести только на двух уровнях – 9 мг/м^3 и 11 мг/м^3 (рисунки 10 и 11).

3. Вывод 10 неуместен в заключении, т.к. не содержит результатов вы-

полненных исследований.

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости рецензируемой диссертационной работы, которая представляет собой завершенную научно-квалификационную работу. Диссертация выполнена на высоком научном уровне, по объему и уровню исследований соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Кирмасов Владислав Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности – 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Заведующий лабораторией управления качеством технологических процессов в сельском хозяйстве ФГБНУ ВНИИТиН, доктор технических наук (специальность 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства) Анашкин Александр Витальевич

01 октября 2026 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве» (ФГБНУ ВНИИТиН). 392022, Россия, город Тамбов, Переулок Ново-Рубежный 28. Тел. (4752)44-64-14 E-mail: av-anashkin@mail.ru

Подпись Анашкина А.В. заверяю:
Ученый секретарь ФГБНУ ВНИИТиН, к.т.н Корнев А.Ю.