ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Интенсификация процесса конвективной сушки зерна кукурузы предварительной озоновоздушной обработкой», представленной **Кирмасовым Владиславом Юрьевичем** на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Сохранение убранного урожая сельскохозяйственных культур остаётся актуальной для сохранения продовольственной безопасности страны, однако уборка кукурузы осуществляется при влажности, значительно превышающей кондиционные значения для продолжительного хранения. Обязательная сушка семян кукурузы приводит к дополнительным затратам, т.к. этот технологический процесс является энергоёмким. В связи с этим работа, направленная на снижение затрат при сушке семян кукурузы, имеет актуальность в настоящее время.

Диссертационная работа имеет научную новизну и практическую значимость. Результаты научно-исследовательской работы апробированы рядом организаций агропромышленного комплекса, что подтверждается актами внедрения в производство и учебный процесс.

Достоверность результатов исследований обеспечена применением современных методик, соответствующих текущему уровню развития науки. Основные положения исследований опубликованы в рецензируемых научных изданиях, доложены на международных конференциях и защищены патентами РФ.

Содержание автореферата всесторонне раскрывает основные результаты диссертационного исследования.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На рисунках 7 и 8 графики изменения влажности зерна в зависимости от времени сушки не имеют обозначений в связи с чем невозможно оценить представленные результаты;

2. Из результатов определения влияния предварительного озонирования влажного зерна кукурузы на интенсификацию процесса последующей сушки следует, что скорость сушки зерна возрастает при предварительной обработке озоном, однако при концентрации 9 мг/м^3 время сушки значительно меньше, чем при большей концентрации 11 мг/м^3, при этом из материалов представленных в автореферате причины таких различий неясны, при этом не ясно по каким критериям выбраны именно эти значения концентрации озона при исследовании влияния предварительного озонирования на процесс сушки зерна кукурузы;

3. В представленных материалах по разделу «Результаты экспериментальных исследований влияния предварительного озонирования влажного зерна кукурузы на интенсификацию процесса сушки» параметр характеризующий процесс озонирования представлен в различных размерностях, на страницах 14 и 15 представлены результаты влияния дозы озонирования на скорость сушки зерна кукурузы в мин·мг/м^3, далее описано

влияние концентрации озона при предварительном озонировании на скорость сушки кукурузы в мг/м^3, а при сравнении теоретических и экспериментальных данных снова указывается доза озона. В связи с этим при указании дозы озона необходимо указывать экспозицию воздействия, чтобы можно было сопоставить значения.

Отмеченные недостатки не могут оказать существенного влияния на положительное восприятие работы в целом. На основании изучения материалов автореферата, считаю, что диссертация «Интенсификация процесса конвективной сушки зерна кукурузы предварительной озоновоздушной обработкой» посвящена актуальной теме и является завершенной научно-квалификационной работой, отвечающей критериям пунктов 9-14 «Положения о присуждения научных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, а её автор Кирмасов Владислав Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Тарабрин Дмитрий Сергеевич,
кандидат технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), старший научный сотрудник лаборатории механизации защиты растений ФГБНУ «ВНИИЗР»

396030, Воронежская область, Рамонский район, п. ВНИИСС, 92, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений», Телефон: +7 (47340) 5-32-95
Официальный сайт: www.vniizr.ru
e-mail: vniizr_direktor@mail.ru

28 сентября 2026 года _____ Тарабрин Дмитрий Сергеевич
(подпись)
м.п.

Подпись Тарабрина Д.С. заверяю
Специалист по кадрам Прокофьева В.С.
28.09.2026г.