ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кирмасова Владислава Юрьевича 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

Кукуруза занимает одно из ведущих мест в мировом земледелии, а её уборка в большинстве регионов России проводится при повышенной влажности зерна, что делает сушку обязательным этапом послеуборочной обработки. Традиционные способы сушки энергозатратны и не всегда обеспечивают сохранение качества зерна. В связи с этим работа Кирмасова В.Ю., направленная на интенсификацию процесса сушки путём предварительной озоновоздушной обработки, является актуальной и своевременной.

Автором получены новые теоретические зависимости влагосодержания зерна кукурузы при конвективной сушке с учётом влияния озона, установлена зависимость коэффициента интенсификации влагопереноса от параметров обработки, предложено техническое решение устройства для сушки зерна и определены рациональные режимы озонирования. Новизна технического решения подтверждена патентом РФ на полезную модель № 226053.

Практическая значимость работы подтверждена свидетельствами о государственной регистрации программ для ЭВМ, актами внедрения в производство и учебный процесс. Работа прошла широкую апробацию. По теме диссертации опубликовано 20 работ, в том числе три статьи в изданиях перечня ВАК, получен патент на полезную модель и два свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ. Результаты внедрены в производство и учебный процесс, что подтверждено соответствующими актами.

В качестве замечаний по автореферату стоит отметить следующее:

1. В автореферате не раскрыто, какие способы сушки были рассмотрены, какими характеристиками (энергоемкость, кпд, равномерность нагрева, интенсивность тепломассопереноса и т.д.) обладают как рассмотренные, так и предлагаемый способы.
2. В автореферате не указано, как обеспечивается безопасность обслуживающего персонала при работе, какое влияние озоно-воздушная смесь оказывает на материал бункера и .

3. Не указано, как учитывались потери озона при транспортировке от озонатора к буферному силосу; как зависит интенсивность разложения озона от температуры, влажности воздуха и других параметров; какой слой предполагается обрабатывать; как изменяется концентрация озона и интенсивность его воздействия по мере проникновения в зерновой слой.

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки работы. Диссертация является завершённым научно-квалификационным исследованием, выполненным на актуальную тему, а её автор заслуживает присуждения искомой учёной степени.

Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям п. 9–14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., а Кирмасов Владислав Юрьевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Доктор технических наук
(05.20.02 – Электротехнологии и
электооборудование в сельском хозяйстве),
главный научный сотрудник, заведующий
лабораторией электрофизического
воздействия на сельскохозяйственные
объекты и материалы Дмитрий Александрович Будников

02.10.2026

Подпись главного научного сотрудника ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, д.т.н. Будникова Д.А. заверяю.

Ученый секретарь ФГБНУ ФНАЦ ВИМ /А.В. Ещин/

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ)
Почтовый адрес: 109428, город Москва, Институтский 1-й проезд, 5 Тел.: 8-499-171-43-49
Официальный сайт: https://vim.ru/ Электронная почта: vim@vim.ru