

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Васильева Даниила Александровича  
«Повышение энергоэффективности сушки зерна за счет обоснования  
режимов работы электропривода», представленной на соискание ученой  
степени кандидата технических наук по специальности**

### **4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса**

Диссертация Васильева Д.А. посвящена актуальной проблеме исследования – повышению эффективности сушки зерна. Автор чётко определяет свое место среди других исследователей – изучение вопроса закономерности изменения параметров электропривода в различных условиях сушки зерна. Одним из путей решения повышения эффективности сушки зерна является использование научно обоснованных алгоритмов управления и режимов работы электропривода в системах сушильного агрегата.

Васильевым Д.А. разработаны две математические модели – асинхронного двигателя, которая отличается от известных тем, что параметры схемы замещения выражены через проводимости статора и ротора, и математическая модель процесса сушки зерна в кипящем слое. Также получены другие значимые обоснованные результаты, при применении которых возможен положительный экономический эффект сельскохозяйственных предприятий.

Особо следует отметить широкую апробацию результатов исследования на многочисленных международных и всероссийских конференциях, в изданиях, рекомендованных ВАК, а также базами Scopus. Два свидетельства об официальной регистрации программы для ЭВМ подчеркивает новизну результатов работы.

Таким образом, тема диссертации актуальна, а проведённые исследования имеют научное и практическое значение.

Замечания по автореферату:

1. Как осуществлялся переход к реальным процессам на основании разработанных математических и имитационных моделей?

2. Возможно, эффективность предложенного способа сушки зернового материала следует оценивать по затратам на одну тонну высушенного зерна?

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости рассматриваемой диссертации. Считаю, что диссертация «Повышение энергоэффективности сушки зерна за счет обоснования режимов работы электропривода» выполнена на должном научном уровне, проведенные исследования посвящены актуальной теме.

Диссертация соответствует критериям Положения о присуждении ученых степеней, принятого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, с изменениями, принятыми Постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. №335, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук по специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса и отрасли науки, по которым она представлена к защите, а также требованиям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям; её автор, Васильева Даниила Александровича, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство»,  
ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический  
университет имени М.Т. Калашникова»,  
кандидат технических наук, специальность  
05.02.02 – Машиноведение, системы приводов  
и детали машин

Пушкарев Иван Андреевич

30.05.2024 г.

Адрес: 426069, Россия, г. Ижевск, ул. Студенческая, 7  
тел. +7 (3412) 77-60-55, доб. 3-256  
E-mail: pgs@istu.ru

*Подпись Пушкарева И. А.*  
*Удостоверено, виденный*  
*по персоналу*  
*кадров*  
**ригорьева А.В.**