

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ахмедьяновой Елены Наильевны «Сушка абрикосов и ядер подсолнечника с использованием СВЧ устройства» на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.2 – Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса (технические науки)

Определение экономически выгодных режимов эксплуатации СВЧ установок, предназначенных для обезвоживания сельскохозяйственной продукции, разработка технических решений регенерации тепла низкотемпературных источников и в конечном счете, обеспечение энергоэффективной эксплуатации машин и технических изделий представляет сложную научно-техническую проблему.

В этой связи тема диссертации Ахмедьяновой Е.Н., направленная на совершенствование методологии проектирования установок сушки сельскохозяйственной продукции с использованием СВЧ подвода энергии, является актуальной и отвечает запросам агропромышленного комплекса.

К основным научным результатам диссертации относятся:

- обоснован новый подход к оценке эффективных режимов работы СВЧ установок влагоудаления;

- получены математические модели объёмного распределения температур с учётом изменения состояния капиллярно пористых тел при СВЧ сушке и уточнены зависимости для определения термоградиентного коэффициента;

- разработаны методики проектирования вращающихся теплообменных агрегатов с функцией нагнетателей.

Обоснованность результатов работы определяется применением апробированных методов исследований и подтверждается согласованием результатов расчета с экспериментальными и эксплуатационными данными.

### **Замечания:**

1. Не понятно, как производилась проверка на нормальность выборок экспериментальных данных.

2. В тексте автореферата следовало привести граничные и начальные условия моделирования переноса влаги (с. 9).

В целом, диссертация Е.Н. Ахмедьяновой является научно квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором теоретических и экспериментальных исследований решена научная проблема, заключающаяся в снижении затрат, а, следовательно, в повышении

рентабельности установок влагоудаления, применяемых при переработке сельскохозяйственной продукции. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям (пп. 9-11,13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. в ред. от 28.08.2017), а её автор, Ахмедьянова Елена Наильевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.2 – Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса (технические науки).

Доктор технических наук, профессор  
кафедры «Теоретическая электротехника»  
ФГБОУ ВО «Московский авиационный  
институт (национальный  
исследовательский университет)», институт  
№3 «Системы управления, информатика и  
электроэнергетика».

Почтовый адрес: Волоколамское шоссе, д. 4,  
г. Москва, 125993

E-mail: mai@mai.ru

телефон: +7 499 158-29-77

Башилов  
Алексей Михайлович

Даю своё согласие на обработку  
персональных данных указанных в отзыве

Башилов  
Алексей Михайлович

Подпись, должность, учёную степень, учёное  
звание Башилова А. М. удостоверяю

*Зам. нач. управления по работе с авторами МАИ*



28.10.2023