

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Разработка сверхвысокочастотных установок для термообработки сельскохозяйственного сырья», представленной Беловой Марьяной Валентиновной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Диссертация Беловой Марьяны Валентиновны «Разработка сверхвысокочастотных установок для термообработки сельскохозяйственного сырья» выполнена на актуальную тему.

Соискатель Белова М.В. использовала системный подход к теоретической оценке закономерностей процессов, происходящих в электродинамических системах; в разработке способов воздействия электромагнитных излучений (ЭМИ) на сырье; разработала математические модели, описывающие процессы термообработки сырья; составила методики согласования конструктивно-технологических параметров с режимами работы установок с учетом критериев оценки процессов; в выявлении резервов, повышающих эффективность функционирования сверхвысокочастотных (СВЧ) установок со сферическими резонаторами для термообработки сельскохозяйственного сырья в поточном режиме; изучила динамику нагрева при воздействии ЭМИ на сырье в перфорированных сферических резонаторах; разработала методики инженерного расчета параметров установок для термообработки сельскохозяйственного сырья с использованием ЭМИ. Практическую значимость представляет методика проектирования СВЧ установок с энергопроводом и сферические резонаторы, позволяющие достичь максимальной добротности и поточности технологического процесса термообработки различного сельскохозяйственного сырья без сложных систем ограничения излучения через экранирующий корпус с применением маломощных магнетронов. Новизна технологических и технических решений подтверждена 16 патентами на изобретения. Результаты исследований опубликованы в двух монографиях и 28 научных статьях – в изданиях, рекомендованных ВАК.

Замечания по автореферату:

1. Не ясно, какими способами удаётся обеспечить непрерывность термообработки сырья разной структуры?
2. Необходимо пояснить, какие резонаторы по конфигурации эффективнее, и для какого вида сырья?

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости рассматриваемой диссертации. Диссертация «Разработка сверхвысокочастотных установок для термообработки сельскохозяйственного сырья» соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям Положением о присуждении учёных степеней, утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842. Соискатель Белова Марьяна Валентиновна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Заведующий кафедрой электротехники и автоматики
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
аграрный университет имени императора Петра I»,
доктор технических наук, профессор

394087, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 13

Телефоны (473) 253-75-35; 8-900-924-5638; e-mail: et@agroeng.vsau.ru

научно-исследовательский институт
электрификации сельского хозяйства»

ВХОД №

315

Дата

10.05.2016

Афоничев Дмитрий Николаевич



Подпись заверяю:

Начальник отдела делопроизводства

Н.А. Шеина