ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Беловой Марьяны Валентиновны «Разработка сверхвысокочастотных установок для термообработки сельскохозяйственного сырья», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.02 – электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Наиболее эффективным направлением развития сельскохозяйственных предприятий, в особенности малых, является создание малогабаритной техники для переработки сырья у производителя. Одним из путей снижения эксплуатационных затрат при термообработке сельскохозяйственного сырья является использование энергии электромагнитных излучений. Однако широкому внедрению таких технологий препятствует сложность и дороговизна источников таких излучений.

Поэтому в настоящее время обоснование методов повышения эффективности функционирования сверхвысокочастотных установок, предназначенных для термообработки и обеззараживания сельскохозяйственного сырья за счет обеспечения высокой напряженности электрического поля является актуальной проблемой.

Выполненная научная работа направлена на разработку и повышение эффективности функционирования установок для термообработки сельскохозяйственного сырья воздействием электромагнитных излучений, совершенствование их основных рабочих органов, обеспечивающих улучшение качества продукта с наименьшими эксплуатационными затратами.

Достоверность основных выводов и предложений, подтверждается актами апробации и результатами теоретических и экспериментальных исследований разработанных СВЧ установок в лабораторных и производственных условиях.

Практическая значимость выполненной работы заключается в том, что на основании проделанной работы разработаны научно-обоснованные практические рекомендации по проектированию установок для термообработки и обеззараживания сельскохозяйственного сырья с маломощными сверхвысокочастотными генераторами без использования схем слежения и управления электродинамической системой. Годовой экономический эффект от применения СВЧ установок для обеззараживания и термообработки жиросодержащего сырья за счет снижения эксплуатационных затрат в среднем составляет 25…40 тыс. руб. при объеме выпускаемой продукции 80…120 тонн.

Вопросы и замечания по автореферату:

1. Из автореферата не понятно какова научная гипотеза и научная концепция работы.
2. Не отражен личный вклад автора в процентном соотношении с 14 соавторами, приведенными на странице 6.

3. На рисунке 7 по оси ординат не приведена размерность, что затрудняет оценку «добротности» резонаторов.

4. По каким критериям и тестам осуществлялась проверка соответствия теоретических данных с экспериментальными?

5. При оценке экономической эффективности не представлен срок окупаемости разработанных установок, не приводится индекс изменения прямых затрат на единицу продукции. В работе не представлен энергетический расчет, показывающий эффективность проведенных исследований не зависимо от инфляционных процессов.

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости работы. Считаем, что выполненная работа Беловой Марьяной Валентиновной является законченной научной квалификационной работой и соответствует требованиям раздела II «Положения о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), предъявляемым к докторским диссертациям. Белова Марьяна Валентиновна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.02 – электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Зав. лаб. механ. животноводства
ФГБНУ «НИИСХ Северо-Востока»
докт. техн. наук, профессор П.А. Савиных

Ст. науч. сотруд. отдела механизации
ФГБНУ «НИИСХ Северо-Востока»
докт. техн. наук, доцент В.Е. Саитов

ФИО лица, представившего отзыв	Савиных Петр Алексеевич Саитов Виктор Ефимович
Место работы	ФГБНУ «НИИСХ Северо-Востока»
Адрес	610007, г. Киров, ул. Ленина, 166-а
E-mail	peter.savinyh@mail.ru vicsait-valita@e-kirov.ru
Телефон	8 9128231552 8 9123320494

Подпись Савиных П.А. и Саитова В.Е. заверяю
Ученый секретарь Е.Ю. Тимкина

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт электрификации сельского хозяйства»
ВХОД № 273
Дата 15.04.2016