

Отзыв

на автореферат диссертации Жданкина Григория Валерьевича, выполненной на тему:
«Технология и оборудование сверхвысокочастотной обработки вторичного сырья животного происхождения»

и представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 05.20.02 Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Работа выполнена на актуальную тему и направлена на разработку технологий и технических средств термообработки вторичного сырья животного происхождения в электромагнитном поле сверхвысокой частоты. В работе развиваются теоретические и методологические основы проектирования и создание СВЧ установок. Обосновывается технология СВЧ обработки вторичного сырья животного происхождения путем совершенствования конструкции многогенераторной установки непрерывно-поточного действия.

Тема диссертации соответствует паспорту специальности 05.20.02 Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Сделанные автором выводы относятся к основным результатам проведенных исследований и в целом обоснованы и достоверны. В процессе исследований использовались теория электромагнитного поля, законы термодинамики и математического анализа, экспериментальные исследования. Достоверность выводов обеспечена достаточно высоким уровнем исследований и подтверждена сходимостью результатов теоретических и экспериментальных исследований.

Ценность работы для науки и практики состоит в том, что: разработаны методологические основы создания СВЧ установки и модели процессов в них; получены аналитические зависимости для расчета параметров; проведены исследования нетрадиционных резонаторов; разработаны комплекс расчета параметров и режимов работы СВЧ установки и технологические схемы многогенераторных СВЧ установок; получены патенты РФ; создана и апробирована многогенераторная СВЧ установка; проведены экспериментальные исследования.

Основные результаты диссертации использованы в ряде организаций: научно-практическом центре национальной академии наук Белоруссии по механизации сельского хозяйства; ООО «Ардатовский птицекомбинат»; АО «Линдовская»; ООО «НГИЭИ –Энерго». Результаты исследований могут использоваться при расчете параметров и режимов СВЧ установок.

Работа в достаточной мере апробирована. Основные результаты и положения диссертации докладывались и обсуждались на многих научно-практических конференциях вузов и использованы в их учебном процессе. Также исследования были отмечены дипломами «Золотая осень 2016, 2018» и «Агро Русь 2017».

По материалам диссертации опубликовано 71 научная работа. В том числе 5 статей в изданиях Web of Science и 22 статьи в изданиях ВАК. Получено 23 патента на изобретение. Издана монография. Публикации отражают основное содержание работы.

По автореферату возникли следующие вопросы и замечания:

1. Не понятно, что входит в понятие электрофизических характеристик сырья.
2. Не указывается до каких размеров необходимо предварительно измельчить сырье и какими устройствами это делается. К какому увеличению затрат это ведет.
3. Не указывается до какого уровня производится обезвоживание сырья и какими устройствами это делается. К какому увеличению затрат это ведет.
4. Графики на рисунке 6 можно было получить и экспериментально для сравнения с расчетными.
5. На страницах 29-30 приведены регрессионные модели процесса термообработки сырья, но не указано какого именно сырья (печень, почки и т.д.).

Указанные замечания не снижают ценности работы в целом. Диссертация является законченной научно-исследовательской работой и выполнена на актуальную тему.

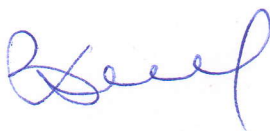
Диссертация по актуальности, новизне, объему, содержанию, значимости результатов проведенных исследований удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК к докторским диссертациям, а ее автор Жданкин Григорий Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.02 Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой информационных
технологий в электроэнергетике
ФГБОУ ВО Костромская ГСХА
8-903-895-3889
soldmel@rambler.ru



Солдатов
Валерий Александрович

Доктор технических наук, профессор,
врио ректора
ФГБОУ ВО Костромская ГСХА
8-915-913-5301
vms72@mail.ru



Волхонов
Михаил Станиславович

Контактные данные организации, работниками которой являются авторы отзыва:
Костромская государственная
сельскохозяйственная академия
8-(4942) 65-75-97
van@ksaa.edu.ru
156530, Костромская область
Костромской район, пос. Караваево
Учебный городок, д. 34

Подписи Солдатова В.А. и Волхонова М.С. удостоверяю:
врио проректора по научно-исследовательской работе
ФГБОУ ВО Костромская ГСХА



Иванов С.В.