

ОТЗЫВ

на автореферат Жданкина Георгия Валерьевича «Технология и оборудование сверхвысокочастотной обработки вторичного сырья животного происхождения», представленной к защите на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Исследования выполнялись в соответствии с планами НИР ФГБОУ ВО «Нижегородская ГСХА» на основании договора с республиканским учредительным предприятием «Научно-практический центр национальной академии наук Белоруссии по механизации сельского хозяйства» (РУП «НПЦ НАН Белоруссии») от 20.04.2017 г. и НИР ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет», номер государственной регистрации 121021800049-6 (2015–2021 гг.).

Поставленные задачи исследования и научная проблема решены в полном объеме, что отражает их корреляция с выводами. Корректное использование известных методик классической теории с введением в них полученных граничных коэффициентов дают новые теоретические зависимости в обобщенном расширенном, более удобном для практического применения формате.

Научную новизну представляют научно-методические основы разработки сверхвысокочастотной установки непрерывно-поточного действия с обеспечением электромагнитной безопасности для термообработки вторичного сырья животного происхождения, включающие методики выявления эффективных конструкционных исполнений нетрадиционных резонаторов путем оценки многокритериальных регрессионных моделей и обоснование электродинамических параметров и режимов работы установки.

Работа базируется на достаточном количестве исследований, и проведена на высоком научном уровне. Достоверность полученных результатов подтверждена сравнением с экспериментальными данными. Материалы научных исследований сопровождаются таблицами, схемами и рисунками, построенными с использованием современного программного обеспечения.

Оформление автореферата вполне соответствует требованиям нормативно-технической документации. Все поставленные задачи исследований выполнены.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В работе проектируются объемные резонаторы с целью достижения непрерывно поточного режима с соблюдением электромагнитной безопасности и высокой собственной добротности, обеспечивающие повы-

- шения поглощаемой мощности вторичным сырьем животного происхождения. Но не обозначены условия достижения резонансной частоты.
2. Не ясно, каким образом учитывался при расчетах электрических полей сантиметрового диапазона объем резонатора и нагруженная добротность?
 3. Имеются не расшифрованные слова: скин-слой, квазистационарный тороидальный резонатор, запердельный волновод.

Указанные недостатки не снижают ценности полученных результатов, в целом отзыв на автореферат диссертации Жданкина Г.В. положительный. По объему и глубине проработки, работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям. Исходя из вышеизложенного, Г.В. Жданкин заслуживает присуждения ученой степени диктора технических наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Доктор технических наук
(05.20.01, технические науки),
профессор кафедры «Автомобили,
тракторы и сельскохозяйственные
машины»

ФГБОУ ВО Великолукская ГСХА

Морозов Владимир Васильевич

27 сентября 2021 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Великолукская государственная сельскохозяйственная академия (ФГБОУ ВО Великолукская ГСХА).

Адрес: 182112, Псковская обл., г. Великие Луки, пр. Ленина, д.2

Телефон: +7 (81153) 7-52-82

E-mail: priemnaja@vgsa.ru

