

## Отзыв

на автореферат диссертации «Совершенствование электродных электронагревателей текучих термолабильных сред применением секционированных и зонированных электродных систем» Рутковского Иосифа Геннадьевича, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Совершенствование работы энергетического оборудования способствует повышению экономической эффективности производства, что является важной народнохозяйственной задачей. При развитой атомной энергетике целесообразно использование электрической энергии для тепловых нужд с целью покрытия неравномерных графиков электрической нагрузки. Преобразование электрической энергии в тепловую способствует улучшению санитарно-гигиенических условий труда и снижению трудозатрат. Использование электрической энергии для тепловой обработки обеспечивает возможность их многофункционального использования и автоматизации. Поэтому тема диссертации Рутковского И.Г., целью которой является совершенствование электродных электронагревательных установок, весьма актуальна.

В диссертации решены следующие задачи:

- проведен анализ основных тепловых процессов в сельскохозяйственном производстве и определены перспективные области рационального использования электродных электронагревателей;
- разработаны математические модели и исследованы характеристики основных электротепловых схем секционированных и зонированных электродных электронагревателей;
- разработана методика и исследованы электрофизические характеристики сельскохозяйственных термолабильных сред;
- разработаны инженерные методики расчета и оптимизации конструктивных и технологических параметров электродных электронагревателей с секционированными и зонированными электродными системами;
- обоснованы возможные области многофункционального использования многозонных электродных электронагревателей-датчиков.

Замечания по работе:

1. Техничко-экономическую эффективность внедрения разработанной электронагревательной установки следовало бы рассчитывать не только по снижению приведенных затрат за счет использования многозонного

непроточного электродного электронагревателя-датчика, но и с учетом качества обрабатываемой среды и расхода электроэнергии.

2. В работе не проведена оценка стоимости объектов интеллектуальной собственности.

В целом, судя по автореферату диссертации, автором проделана большая работа, она имеет законченный характер; в диссертации изложены научно-обоснованные технические разработки, внедрение которых имеет большое значение для сельского хозяйства.

Диссертация отвечает требованиям "Положения о порядке присуждения ученых степеней", а ее автор, Рутковский Иосиф Геннадьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02.

Профессор кафедры «Электроснабжение и энергетические системы»  
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ,  
доктор техн. наук



Лебедь Никита Игоревич

08.09.2024 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет»

400002, Южный федеральный округ, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26

Телефон: +7 (8442) 41-17-84

E-mail: volgau@volgau.com

Подпись г.т.	<u>Лебедь Н.И.</u>
ЗАВЕРЯЮ: начальником отдела по работе с персоналом	<u>Евгений Александрович</u>
	11.09.2024г.

