

Отзыв

на автореферат Рутковского Иосифа Геннадьевича «*Совершенствование электродных электронагревателей текучих термолабильных сред применением секционированных и зонированных электродных систем*» на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Диссертационная работа посвящена актуальной теме, совершенствованию и расширению функциональных возможностей использования электродных электронагревателей.

В работе разработаны математические модели, аналитические и численные методы, исследованы статические и динамические характеристики основных электротепловых схем электродных электронагревателей, разработаны методики расчета и оптимизации конструктивных параметров электродных электронагревателей, обоснованы возможные области многофункционального использования многозонных электродных электронагревателей-датчиков, заключающиеся в обеспечении защиты электронагревательных установок от аварийных режимов работы и контроле количества отложений на электродах многозонных проточных электродных электронагревателей-датчиков, а также сигнализации процесса кипения в непроточных электродных электронагревателях-датчиках с зонированной электродной системой.

Замечания по автореферату:

- в автореферате на стр.17 указано, что «Результаты теоретических и экспериментальных исследований указывают на возможность выполнения ими функции защиты ЭНУ при отклонении режимов работы от нормальных, контроля количества отложений на электродах и контроля интенсивности кипения воды», но отсутствует объяснение осуществления контроля интенсивности кипения;

- в автореферате не приведены сведения по применению электродных электронагревателей для широко используемых тепловых процессов - отопления и горячего водоснабжения.

Использование электродных электронагревателей с секционированными и зонированными электродными системами дает существенные преимущества по сравнению с электродными электронагревателями с однозонной электродной системой, поэтому рассматриваемая диссертационная работа отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Рутковский И.Г. заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве (технические науки)».

Профессор кафедры автоматизации и роботизации технологических процессов имени академика И.Ф.Бородина ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева», доктор технических наук (специальность 05.13.07 «Автоматическое управление технологическими процессами и производством», профессор, лауреат премии Правительства РФ в области образования, заслуженный работник высшей школы РФ

Ю.А. Судник

