

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петровой Елены Алексеевны «Электроинтенсификация горения в газовых водогрейных котлах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве диссертационному совету Д006.037.01 при Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Всероссийский научно-исследовательский институт электрификации сельского хозяйства»

Диссертационная работа Петровой Е.А. направлена на решение проблемы интенсификации процесса горения в газовых водогрейных котлах. Одним из важнейших условий эффективной работы котельных агрегатов является совершенствование процесса горения газового топлива путем достижения оптимального соотношения между топливом и окислителем. Основное внимание в работе уделено изучению вопросов применения озона в качестве окислителя при сжигании топлива в газовых водогрейных котлах.

Достоверность, новизна и степень обоснованности научных положений подтверждены математическими моделями динамического баланса концентрации озона в топочной камере, а также моделями, описывающими процесс импульсного озонирования среды.

Общие выводы обосновывают научные положения, выносимые на защиту и содержат новую полезную информацию об особенностях разработки электронезависимых газовых водогрейных котлов с озоновым наддувом.

Диссертационная работа, судя из автореферата, по содержанию и завершенности соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Замечания и вопросы по автореферату:

1. В автореферате, к сожалению, не указано, ограничиваются ли проведенные автором исследования применительно только к водогрейным котлам на природном газе или могут быть распространены, в случае работы котлов на других видах газообразного топлива, используемого в АПК (биогаз, генераторный газ)? Какова при этом будет эффективность работы котлов с озоновым наддувом?

2. Из автореферата непонятно, в каких пределах изменяется коэффициент избытка воздуха в топочной камере водогрейных котлов при применении озонового наддува?

Сделанные замечания не снижают общей ценности работы.

Соискатель Петрова Елена Алексеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве».

Зав. кафедрой "Механизация животноводства и применение электроэнергии в сельском хозяйстве" ФГБОУ ВО "Великолукская ГСХА", д.т.н., доцент, Лауреат государственной премии

182112, Псковская обл., г. Великие Луки,  
пр-т. Ленина, д. 2., ФГБОУ ВО "Великолукская ГСХА".  
E-mail: [vgsha@mart.ru](mailto:vgsha@mart.ru) тел. 8 (81153) 7-16-22

К.т.н., доцент кафедры "Автомобили, тракторы и с/х машины" Великолукской ГСХА  
182112, Псковская обл., г. Великие Луки,  
пр-т. Ленина, д. 2., ФГБОУ ВО "Великолукская ГСХА".  
E-mail: [vgsha@mart.ru](mailto:vgsha@mart.ru) тел. 8 (81153) 7-16-22

Федеральное государственное бюджетное  
исследовательское учреждение «Всероссийский  
научно-исследовательский институт  
электрификации сельского хозяйства»  
ВХОД № 599  
11.09.2015

Самарин Г.Н.

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ

«11» сентября 2015 г.  
Начальник отдела кадров

ВГСХА Меркурова Ивана Ивановича

Зимин И.Б.