

**Отзыв на автореферат диссертации Зидихановой Аиды Альбертовны
на тему «Исследование и разработка аминокислотосодержащих водно-
химических режимов теплоэнергетических установок»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук
по специальности 2.4.5 – «Энергетические системы и комплексы»**

Водно-химический режим и коррекционная обработка теплоносителя, несомненно, играет весомую роль в обеспечении эффективной эксплуатации теплоэнергетического оборудования, широко применяемого на многих промышленных предприятиях (химической технологии, нефтепереработки и пр.), а также объектах энергогенерации. Правильно подобранный водно-химический режим обеспечивает защиту внутренних поверхностей нагрева от процессов коррозии и образования отложений, повышая тем самым надежность эксплуатации оборудования. Предотвращение описанных негативных явлений стандартно обеспечивалось дозированием в пароводяной тракт традиционных коррекционных реагентов – аммиака, фосфатов, гидразина и его производных, а с относительно недавнего времени – импортных аминокислотосодержащих реагентов. Актуальными являются научно-исследовательские работы, направленные на разработку и использование эффективных отечественных реагентов для ведения водно-химического режима основного теплоэнергетического оборудования. В этой связи, *актуальной* является тема данной диссертации, посвященная разработке и исследованию аминокислотосодержащих водно-химических режимов теплоэнергетических установок (паровых котлов, котлов-утилизаторов различных давлений и пр.).

По существу, диссертация Зидихановой А.А. представляет собой научно-практическое исследование, состоящее из разработки метода формирования компонентного состава комплексного аминокислотосодержащего реагента (АСР) на основании результатов лабораторных высокотемпературных исследований на образцах котельной стали, последующем промышленном опробовании

подобранных составов комплексных АСР на теплоэнергетическом оборудовании различных параметров и оценке эффективности защитных свойств разработанных АСР по отношению процессам коррозии и образования накипи.

Разработанный метод подбора компонентов в состав комплексного АСР и оценки его защитных свойств в условиях контакта водной среды с поверхностями в широком диапазоне параметров теплоэнергетических установок, безусловно, представляют *научную новизну* работы. Практическая значимость диссертационной работы очевидна и подтверждается многочисленными промышленными испытаниями водно-химического режима с разработанными АСР марки ВТИАМИН на действующих ТЭС (гл.4). Использование апробированных методов и известных ГОСТИрованных методик определения защитных свойств АСР подтверждает *достоверность* проведенных исследований.

Вопросы и замечания:

В работе не упоминаются требования к безопасности применения разрабатываемых аминоксодержащих реагентов ВТИАМИН. Учитываются ли требования к безопасности обращения с ними производственного персонала? Каков их класс опасности?

В целом представленная диссертационная работа Зидихановой А.А. на тему «Исследование и разработка аминоксодержащих водно-химических режимов теплоэнергетических установок», является законченной научно-квалификационной работой, посвященной решению важной проблемы эксплуатации электростанций в части совершенствования водно-химических режимов основного оборудования, выполненной на высоком уровне, соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, установленным в п.9-11,13,14 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. в актуальной редакции) к диссертационным работам,

соответствует паспорту специальности 2.4.5 – «Энергетические системы и комплексы» и может быть оценена положительно. Основные результаты работы достаточно полно отражены в публикациях автора.

Соискатель Зидиханова Аида Альбертовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5 – «Энергетические системы и комплексы».

Даю согласие на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Профессор кафедры
«Пожарная и промышленная
безопасность» ФГБОУ ВО
«Уфимский государственный
нефтяной технический университет» (УГНТУ)
доктор технических наук, профессор

29.11.2024

(Ильдар Фанилевич)
И.Ф. Хафизов

Подпись Хафизова Ильдара Фанилевича заверяю

Начальник отдела
по работе с персоналом
ФГБОУ ВО «УГНТУ»



Дадаян О.А.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (УГНТУ); адрес: 450062, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. М. Пинского, 4.

Телефон: +7(347)243-03-70. Официальный сайт: <https://ugntu.ru/ru>.

Телефон Хафизова И.Ф.: +7(917) 794-30-01, E-mail: ildar.hafizov@mail.ru