

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Козловского Владислава Вадимовича  
на тему «Совершенствование водного режима систем  
оборотного охлаждения ТЭС на основе реагентов ВТИАМИН»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 05.14.14 «Тепловые электрические станции,  
их энергетические системы и агрегаты»

*Актуальность* темы диссертации определяется необходимостью обеспечения безнакипного и безкоррозионного водного режима оборотных систем охлаждения на ТЭС и АЭС и распространением импортных реагентов – ингибиторов, не в полной мере решавших поставленную задачу в условиях многофакторного воздействия циркуляционной воды на поверхности теплообмена. Различное качество добавочной воды, разная степень концентрирования примесей циркуляционной воды, различные условия утилизации продувочных вод – неполный перечень факторов влияния на интенсивность отложений и коррозии, учет которых возможен и необходим при организации водно-химического режима с дозировкой комплексного реагента. Поэтому разработка отечественных реагентов, их исследование в лабораторных и промышленных условиях составляют важную, актуальную задачу совершенствования работы оборотных систем охлаждения конденсаторов паровых турбин энергоблоков, что и является целью данной диссертационной работы.

*Научную новизну* работы составляет методика исследования, основанная на использовании оригинальной стеновой установки, позволяющей проводить комплексный эксперимент непосредственно в промышленных условиях, и результаты исследований, полученные при использовании традиционных реагентов (серная кислота, фосфаты, ОЭДФК), импортных ингибиторов (Активос 640Т, Курита и др) и новых отечественных реагентов ВТИАМИН.

*Практическая значимость* определяется положительными результатами опытно-промышленных испытаний на Приуфимской ТЭЦ и Калининградской ТЭЦ-2 при дозировании в циркуляционную воду новых реагентов, разработанных с участием автора (список публикаций).

*Достоверность* полученных автором данных обеспечивается использованием апробированных, ГОСТированных методик анализа воды, отложений, коррозионных процессов, а также сравнением результатов ведения ВХР, как в бескоррекционном режиме, так и в режиме дозирования разных реагентов.

Заслугой автора можно считать разработку водно-химического режима систем оборотного охлаждения конденсаторов паровых турбин с дозированием комплексных реагентов ВТИАМИН, состоящего в выборе типа реагента, его концентрации и допустимой степени упаривания циркуляционной воды при подпитке системы технической воды.

В качестве замечания можно отметить недостаточное описание в автореферате стеновой установки, пояснений: какие процессы оборотной системы такая установка моделирует.

В целом диссертационная работа Козловского Владислава Вадимовича представляет собой законченное научное исследование, направленное на решение важной проблемы эксплуатации электростанций в части совершенствования водно-химического режима систем обратного охлаждения конденсаторов паровых турбин.

Основные результаты работы в достаточной степени представлены в публикациях автора. Новизна разработанных реагентов и способа их использования защищена патентами на изобретение РФ.

Представленная диссертация отвечает требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (с изменениями от 20.03.2021г. пр. №426) и может быть оценена положительно. Соискатель Козловский Владислав Вадимович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.14 «Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты».

Главный специалист –  
Доктор технических наук  
(05.14.14 – Тепловые электрические системы и агрегаты)  
отдел 001.4  
28.02.2022 г.  
Телефон +7 (903) 710-47-95  
e-mail: [aquachim@yandex.ru](mailto:aquachim@yandex.ru)

Подпись Юрчевского Е.Б. заверяю  
Заместитель генерального директора по персоналу  
начальник отделения 9.00  
Захаров Антон Борисович  
28.02.2022

ул.Орджоникидзе д.21, г.Подольск,  
Московская обл, 142103 Российская Федераци.  
АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС» телефон (4967)54-25-16; (495)502-79-10  
e-mail: [gpress@gpress.podolsk.ru](mailto:gpress@gpress.podolsk.ru)

Юрчевский Евгений Борисович

