

№ _____
на № _____ от _____

153003, г. Иваново,
ул. Рабфаковская, 34,
Ученый совет ИГЭУ

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Золина Максима Вячеславовича
«Повышение эффективности работы тепловых электростанций и котельных установок путем совершенствования технологий термической деаэрации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5 - Энергетические системы и комплексы

Вопросы, связанные с модернизацией действующего теплоэнергетического оборудования и разработкой технических решений, способствующих повышению экономичности и эффективности работы тепловых электростанций и котельных установок остаются актуальными и в настоящее время. Одним из важных процессов в цикле работы как котельных, так и ТЭС является водоподготовка, в частности термическая деаэрация. Для качественного осуществления процесса деаэрации важную роль играют термические деаэраторы и схемы их включения.

Диссертационная работа Золина Максима Вячеславовича посвящена решению актуальных вопросов совершенствования технологий атмосферной и вакуумной деаэрации на теплоисточниках.

Научная и практическая значимость работы заключается в разработке, исследовании и технико-экономическом обосновании схемных решений, направленных на повышение эффективности и экономичности процессов деаэрации на котельных и ТЭС.

Так, разработаны и обоснованы технологические решения для повышения эффективности работы котельных путем подогрева сетевой воды выпаром атмосферного деаэратора и регулировки выпара деаэратора при подпитке деаэратора производственным конденсатом, что исключает потери теплоты, удаляемой с выпаром деаэратора в атмосферу и позволяет снизить расход греющего пара на деаэратор.

Разработаны и обоснованы технологические решения для повышения эффективности ТЭС. В одном решении предложено подогревать воду перед вакуумным деаэратором и использовать деаэрированную воду для дополнительного охлаждения вспомогательных теплообменников конденсатно-питательного тракта турбины. В другом – обеспечивать стабильный вакуум в вакуумном деаэраторе за счет понижения температуры рабочей воды водоструйного эжектора.

Следует отметить, что результаты диссертационной работы Золина М.В. приняты к внедрению на действующих энергетических предприятиях Ульяновской области.

По тексту автореферата имеются некоторые замечания:

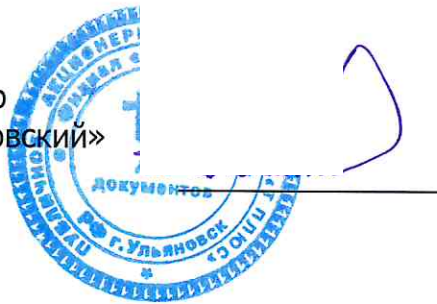
1. Во второй главе диссертации приведена схема с дополнительным подогревом сетевой воды в котельной, где выпар атмосферного деаэратора может направляться как в теплообменник, так и в охладитель выпара. Почему нельзя весь выпар направить в охладитель выпара и обойтись без установки теплообменника?

2. Какой минимальный расход пропуска пара в конденсатор учитывался при расчёте эффективности схем, приведенных на рисунках 10, 11? Учитывалась ли в расчете рециркуляция основного конденсата?

Указанные замечания не снижают научной новизны и практической значимости работы.

Диссертация Золина М.В. выполнена на актуальную тему в области повышения эффективности работы ТЭС и котельных, является законченной научно-квалификационной работой, содержащей практическую и теоретическую ценность, соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Золин Максим Вячеславович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5 «Энергетические системы и комплексы».

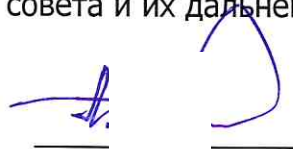
Главный инженер
филиала «Ульяновский»
ПАО «Т Плюс»



Блохин Алексей Викторович

« 14 » 11 2024 г.

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



Блохин Алексей Викторович

« 14 » 11 2024 г.

Подпись Блохина Алексея Викторовича заверяю,
Директор по управлению персоналом
филиала «Ульяновский» ПАО «Т Плюс»



Воробьева Диана Евгеньевна

Филиал «Ульяновский» публичного акционерного общества «Т Плюс»

Адрес: 432042, г. Ульяновск, ул. Промышленная, д. 5

Сайт: www.tplusgroup.ru

Телефон: +7 (8422) 61-85-14, 61-83-51

e-mail: Aleksey.Blokhin@tplusgroup.ru