

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Иглина Павла Викторовича «Совершенствование системы эксплуатационного контроля конденсатора паротурбинной установки на основе уточнения методики расчета кислородосодержания конденсата», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

по специальности 05.04.12 – Турбомашин и комбинированные установки

Разработка научных основ изучения физико-химических, гидрогазодинамических, тепло- и массообменных процессов, общих свойств и принципов функционирования отдельных узлов и механизмов, а также основного и вспомогательного оборудования турбомашин и комбинированных турбоустановок является одним из приоритетных направлений развития турбомашиностроения. Работа Иглина Павла Викторовича актуальна, посвящена совершенствованию системы эксплуатационного контроля конденсатора паротурбинной установки на основе уточнения методики расчета кислородосодержания конденсата. Результаты исследования связаны не только с фундаментальными основами турбомашиностроения, но и с эксплуатацией вспомогательного оборудования турбоустановок.

Научная новизна работы Иглина Павла Викторовича заключается в разработке физико-математической модели конденсатора на основе предложенной автором уточненной методики поверочного расчета конденсатора, позволяющей получить его характеристики при конденсации пара из паровоздушной смеси и при конденсации чистого пара для всех режимов его работы. Автором также предложена методика определения наличия присосов воздуха под уровень конденсата, основанная на сравнении фактического значения содержания кислорода в конденсате в напорной линии конденсатных насосов с расчетным значением этого содержания, полученного по фактическому переохлаждению конденсата.

Исследования проводились автором при использовании современных методов теории тепло- и массообмена статистической обработки экспериментальных данных. Достоверность результатов обеспечивалась корректностью разработанных физико-математических моделей, их адекватностью, которая обусловлена качественным и количественным совпадением результатов автора с результатами эксплуатации оборудования.

Как практический результат работы следует отметить создание методик расчетов и физико-математических моделей, позволяющих уменьшить объем

испытаний на натурном оборудовании ТЭЦ при разработке новых технических решений.

В целом, работа Иглина Павла Викторовича, имеющая научное и практическое значение, достаточно подробно освещена в научно-технической печати, апробировалась на конференциях и семинарах. Всего опубликовано 12 работ, из них 3 – в периодических изданиях, рекомендованных ВАК. В диссертационной работе решены задачи по совершенствованию системы эксплуатационного контроля конденсатора паротурбинной установки на основе уточнения методики расчета кислородосодержания конденсата, изложены новые технологические решения, имеющие существенное значение для развития турбомашиностроения.

Считаю, что диссертационная работа соответствует паспорту специальности 05.04.12 – Турбомашин и комбинированные установки в части п.1 «Разработка научных основ изучения физико-химических, гидрогазодинамических, тепло- и массообменных процессов, общих свойств и принципов функционирования отдельных узлов и механизмов, а также основного и вспомогательного оборудования турбомашин и комбинированных турбоустановок». Диссертационная работа характеризуется завершенностью на стадии поставленных задач и соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, а её автор Иглин Павел Викторович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.04.12 – Турбомашин и комбинированные установки.

Заведующий кафедрой «Промышленная теплоэнергетика»,  
ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)»,  
кандидат технических наук, доцент,  
Осинцев Константин Владимирович



454080, Россия, г.Челябинск, пр.Ленина, д. 76, а.2б  
E-mail: osintcevk@susu.ru, Тел./факс: +7 (351) 267-93-95

«29» ноября 2016 г.