

«22» октября 20 21 г.

№

Б/К

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Турецкова Алексея Васильевича
«Разработка и совершенствование современной системы
парораспределения теплофикационной турбины»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.04.12 – Турбомашины и комбинированные
турбоустановки

Вопросы совершенствования систем парораспределения теплофикационных турбин имеют высокую значимость, особенно в России. Уральский турбинный завод является одним из ведущих производителей теплофикационных паровых турбин, и совершенствование системы парораспределения, как ключевой системы паровой турбины, является, безусловно, перспективным направлением. В этой связи представленная диссертационная работа является актуальной, поскольку направлена на повышение качества, экономичности и безопасности работы паровых турбин.

Основная цель диссертации посвящена разработке и исследованию системы парораспределения паровой турбины для ее совершенствования. В работе предложены и исследованы технические решения для современной системы парораспределения теплофикационной турбины. Исследование проведено с использованием математических моделей паровых турбин. Полученные результаты показывают возможность повышения качества, экономичности и надёжности работы турбин с предложенными решениями.

В работе показано положительное влияние индивидуальной схемы управления регулирующими клапанами при сбросах нагрузки, заключающееся в снижении заброса частоты вращения. Также в работе предложен и исследован новый способ управления турбиной для реализации парораспределения с дополнительными бездрессельными режимами работы регулирующей ступени. Важным является разработка и исследование параметров электромеханического привода поворотных регулирующих диафрагм с возможностью их энергонезависимого аварийного закрытия.

Соискателем получены патенты на все основные технические решения для системы парораспределения паровой турбины, исследуемые в работе.

Вышеперечисленные результаты обладают научной новизной, теоретической и практической значимостью. Автором решены все поставленные задачи, соответствующие целям диссертационной работы.

Замечаний принципиального характера по автореферату нет. Можно выделить несколько вопросов:

- 1) на каких турбинах будет максимальный экономический эффект при внедрении оптимизированного (комбинаторного) парораспределения?
- 2) почему исследование сбросов нагрузки проведено на режимах с максимальным пропуском пара в ЦНД, а не максимальным расходом свежего пара на турбину?

Следует заключить, что диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему, и удовлетворяющую требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученых степеней кандидата технических наук, а ее автор, Турецков Алексей Васильевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.12 – Турбомашин и комбинированные турбоустановки.

К.т.н.,
Начальник Управления
развития производства
ООО «Газпром энергохолдинг
индустриальные активы»



Кляйнрок Иван Юрьевич

22 октября 2021 года

192029 Россия, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д. 51
Тел: +7 (812) 372-55-93 доб.40-20
E-mail: i.kleinrock@gehia.ru

Подпись Кляйнрока Ивана Юрьевича заверяю:

*Заместитель генерального
Директора – Технический
Директор*

22 октября 2021 года.

