

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**

Диссертационная работа Турецкова Алексея Васильевича на тему «Разработка и совершенствование современной системы парораспределения теплофикационной турбины» посвящена исследованию переходных процессов при работе системы парораспределения в различных эксплуатационных режимах с целью совершенствования как самой системы, так и турбины в целом. Обеспечение надежной, экономичной и качественной работы паровой турбины имеет большое практическое значение, что подтверждает актуальность темы диссертации.

Турецков А. В. грамотно сформулировал цель и задачи диссертационной работы, обосновал научную новизну и практическую значимость. Основные результаты, отражающие практическую ценность диссертационной работы, в следующем:

- показано снижение заброса частоты вращения при сбросах нагрузки при индивидуальном управлении регулирующими клапанами по сравнению с управлением через кулачково-распределительное устройство;
- показана возможность реализации комбинаторного (оптимизированного) парораспределения безударным способом и определен экономический эффект такого парораспределения;
- предложена и разработана кинематическая схема электромеханического привода поворотных регулирующих диафрагм со встроенной функцией их энергонезависимого аварийного закрытия.

Достоверность результатов работы обеспечивается применением современного научного программного обеспечения Matlab Simulink, научно обоснованных методов моделирования паровых турбин, а также применением точных исходных данных и характеристик оборудования завода-изготовителя.

Материалы диссертационной работы достаточно полно отражены в опубликованных автором 7 печатных работах, в том числе 2 научных статьях в журналах, рекомендованных ВАК РФ и индексируемых базой данных Scopus, 2 патентах РФ на изобретение, 1 патенте РФ на полезную модель.

По работе имеется несколько вопросов:

1. Исследование со сбросом нагрузки проведено применительно к приводам регулирующих клапанов, построенных по технологии высокого давления рабочей жидкости. Как изменится количество пролетного пара и заброс частоты

вращения в случае применения традиционных сервомоторов — индивидуальных приводов на низком давлении рабочей жидкости?

2. Поясните более подробно причины замены гидравлического сервомотора поворотных регулирующих диафрагм на электромеханический привод?

Указанные вопросы не снижают научную и практическую ценность выполненных исследований.

Диссертация Турецкова А. В. «Разработка и совершенствование современной системы парораспределения теплофикационной турбины» представляет собой законченное научное исследование, посвященное актуальной проблеме и отвечает требованиям п.9-14 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 – Турбомашины и комбинированные турбоустановки.

Главный конструктор паровых турбин
АО «Силовые машины»

Евдокимов Сергей Юрьевич

02 ноября 2021 года

Почтовый адрес:

195009, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Ватутина, д. 3, лит. А

Тел: +7 (812) 326-71-95

E-mail: evdokimov_sy@power-m.ru

Подпись Евдокимова С. Ю. заверяю

Генеральный конструктор

АО «Силовые машины»

А.А.Ивановский

02 ноября 2021 года

