

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Култышева Алексея Юрьевича на тему «Научное обоснование, разработка и реализация модульного принципа создания паровых турбин», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям 2.4.5 «Энергетические системы и комплексы» и 2.4.7 «Турбомашины и поршневые двигатели».

Выполнение программ ДПМ, развития электроэнергетики регионов, проектов по строительству мусоросжигательных заводов и участие отечественных энергомашиностроительных заводов в зарубежных проектах предъявляет высокие требования к продукции этих предприятий. Исходя из этого тема диссертации вызывает практический интерес, а исследования, выполненные в рамках работы, являются актуальными.

Все участники проектов строительства и модернизации объектов электроэнергетики заинтересованы в обеспечении сроков, бюджетов и качества строительства, которые в значительной степени зависят от поставщиков основного и вспомогательного оборудования. Одним из ключевых участников таких проектов являются турбинные предприятия и смежные компании, которые обеспечивают условия и параметры поставки при одновременном удовлетворении требований проекта по технико-экономическим и эксплуатационным показателям турбинного оборудования. Все эти участники на постоянной основе занимаются работами по разработке новых и совершенствованию имеющихся технических решений по разработке, изготовлению, монтажу, пусконаладке, эксплуатации и обслуживании турбинных, в частности паровых, установок. Внедрение модульных принципов создания, модернизации и сопровождения паровых турбин на различных стадиях жизненного цикла без преувеличения дает конкурентное преимущество по сравнению с использованием привычной унификации узлов и деталей.

Рассматриваемая диссертационная работа представляет собой научно-технический труд, в котором автором представлены разработка и предложения по внедрению модульных принципов разработки паровых турбин и турбинного оборудования. В автореферате диссертации представлены результаты работ по совершенствованию модулей с указанием на необходимость реализации цифровой трансформации участников жизненного цикла для получения значительных положительных эффектов на различных стадиях жизни оборудования от создания до сервиса.

Известно, что с использованием результатов исследований созданы и внедрены в турбиностроение и энергетику новые образцы паротурбинного оборудования, что позволило достигнуть повышения технико-экономических показателей и конкурентоспособности разработанных паровых турбин и установок при снижении затрат на их ЖЦ.

Интересны и носят значительную практическую и теоретическую значимость решения, которые защищены патентами на изобретения.

Полученные автором результаты работы использованы при разработке паровых турбин и реализованы в конструкциях и принципиальных схемах действующих энергоблоков с турбинами Т-63/76-8,8, Т-40/50-8,8, Тп-35/40-8,8, Т-50/60-8,8, К-63-8,8, К-65-12,8, Тп-100/110-8,8, Т-113/145-12,4, Т-125/150-12,8, Т-295/335-23,5 и др.

Автором диссертации рассматривается применение модульного принципа проектирования для паротурбинного оборудования. Насколько применим, по мнению автора, данный принцип для газотурбинных установок, котельного, насосного, вспомогательного оборудования?

Диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой, имеет большое значение для науки и техники и полностью соответствует требованиям, установленным п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора технических наук, а ее автор, Култышев Алексей Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальностям 2.4.5. Энергетические системы и комплексы и 2.4.7. Турбомашины и поршневые двигатели.

Заместитель генерального директора
ООО «Интер РАО – Инжиниринг»



Непомнящий
Алексей Игоревич

Почтовый адрес: 119435, Москва, ул. Большая Пироговская, д. 27, стр. 4.

Название организации: ООО «Интер РАО – Инжиниринг»

Тел.: +7 (495) 664-88-40

E-mail: irao-e@interra.ru

Сайт: <http://irao-engineering.ru>

Подпись Непомнящего Алексея Игоревича заверяю

Главный специалист
аппарата Генерального
директора

