



ЗАО Научно - производственное внедренческое предприятие "ТУРБОКОН"

ЗАО НПВП "Турбокон", Россия, 248010, г.Калуга, ул. Комсомольская роща, 43
Для писем: Россия, 248021, г. Калуга, а/я 771, тел./факс (4842) 55-04-74,
e-mail: turbocon@turboconkaluga.ru, turbocon@kaluga.ru, сайт: www.turboconkaluga.ru
ОКПО 10834798, ОГРН 1024001341616, ИНН/КПП 4028020290/402801001



ОТЗЫВ

на автореферат по диссертационной работе

Култышева Алексея Юрьевича «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».

Диссертация Култышева Алексея Юрьевича на соискание степени доктора технических наук является комплексной научной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны принципы, методы и критерии, объединенные в модульную концепцию создания паровых турбин. В процессе разработки концепции модульного проектирования паровых турбин и развития системного подхода к модульному принципу, решен ряд задач и получены новые научные результаты, имеющие большое значение для энергомашиностроения и энергетики в целом.

В диссертации представлены результаты комплексного исследования современного развития методов и подходов к проектированию и конструктивным схемам с учетом оптимальности, адаптивности и технологичности конструкций паровых турбин отечественных и зарубежных производителей. В работе представлены разработанные автором критерии и шкалы оценки модульности конструкций паровых турбин, в том числе с учетом цифровой зрелости предприятий-изготовителей турбинного оборудования. В диссертационной работе представлены новые научно обоснованные технические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие паротурбостроения и позволяет разрабатывать и совершенствовать конструкции высококонкурентных паровых турбин для применения в строительстве новых ТЭС и при реконструкции

тепловых электрических станций. Результаты расчетно-аналитических исследований совершенствования конструкции паровых турбин могут быть использованы при сопровождении паровых турбин на различных этапах жизненного цикла.

С использованием результатов работы созданы и внедрены в энергомашиностроение и энергетику новые образцы паротурбинного оборудования. В частности, стоит отметить широко известные в России проекты с турбинами типа Т-40/50-8,8; К-65-12,8; Т-63/76-8,8 и Т-295/335-23,5.

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 2.4.5. Энергетические системы и комплексы, а именно п. 1 «Разработка научных основ (подходов) исследования общих свойств и принципов функционирования и методов расчета, алгоритмов и программ выбора и оптимизации параметров, показателей качества и режимов работы энергетических систем, комплексов, энергетических установок на органическом и альтернативных топливах и возобновляемых видах энергии в целом и их основного и вспомогательного оборудования», п. 4 «Разработка научных подходов, методов, алгоритмов, технологий конструирования и проектирования, контроля и диагностики, оценки надежности основного и вспомогательного оборудования энергетических систем, станций и энергокомплексов и входящих в них энергетических установок».

Диссертационная работа также соответствует паспорту специальности 2.4.7. Турбомашин и поршневые двигатели, а именно п. 1 «Разработка научных основ и экспериментальные исследования термодинамических, механических, тепло- и массообменных, физико-химических, гидрогазодинамических процессов в турбомашин и поршневых двигателях, исследования общих свойств и принципов функционирования отдельных систем, элементов, вспомогательного оборудования турбомашин и поршневых двигателей», п. 2. «Разработка физико-математических моделей, пакетов прикладных программ, цифровых двойников, методов экспериментальных исследований, теоретические и экспериментальные исследования с целью повышения эффективности, надёжности и экологичности рабочих процессов турбомашин, поршневых двигателей, их систем и вспомогательного оборудования в составе объектов применения», п. 3

«Экспериментальные исследования и физико-математическое моделирование динамики, напряженно-деформированного состояния, прочности и разрушения материалов, узлов и механизмов, их надежности, режимов работы турбомашин, поршневых двигателей, их систем и вспомогательного оборудования» и п. 4 «Совершенствование систем управления, регулирования, мониторинга технического состояния, диагностирования и контроля показателей функционирования турбомашин, поршневых двигателей, их систем и вспомогательного оборудования».

Диссертационная работа представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему, имеет научную новизну, теоретическую и практическую значимость и полностью соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, 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. – Турбомашин и поршневые двигатели.

Президент – директор по науке
ЗАО НПВП «Турбокон», лауреат государственной
премии и премий им. И.И. Ползунова АН СССР,
премии ОАО «Газпром» за 2013 г.,
заслуженный деятель науки и техники РФ,
д.т.н., профессор

Мильман О.О.

Подпись Мильмана Олега Ошеревича заверяю
Специалист по работе с персоналом



Мова

Почтовый адрес организации: 248010, г. Калуга, ул. Комсомольская роща, д. 43
Название организации: ЗАО Научно-производственного внедренческого
предприятия «Турбокон»
Тел. +7 (4842) 55-04-74
E-mail: turbocon@kaluga.ru
Сайт: <https://www.turboconkaluga.ru>