

Ученому секретарю
диссертационного совета Д 212.285.07
д-р техн. наук Аронсону К. Э.

Отзыв

на автореферат диссертаций Мурманского Бориса Ефимовича «Разработка, апробация и реализация методов повышения надежности и совершенствования системы ремонтов паротрубных установок в условиях эксплуатации», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук.

На кафедре «Турбины и двигатели» Уральского федерального университета (УрФУ) начало XXI века отмечено бурным развитием и внедрением в проектирование, изготовление и эксплуатацию нового способа повышения эффективности, как основного, так и вспомогательного энергооборудования паротурбинных установок (ПТУ). В этом научном направлении непосредственно под руководством профессора Бродова Ю. М. выполнены и успешно защищены несколько кандидатских диссертаций и вполне закономерна подготовка докторской диссертации Мурманского Б. Ф. Она является многогранной работой в области обоснования комплекса методов повышения надежности и совершенствования ремонтов оборудования паротурбинных установок, реализуемых в условиях эксплуатации. В условиях старения оборудования, которое сопровождается снижением его надежности, ростом количества повреждений, актуальность темы не вызывает сомнения.

Результаты работы, а большинство из них характеризуются абсолютной новизной, достоверны и обоснованы, так как получены с использованием современных известных методик исследования, апробацией и подтверждением результатов исследования при длительной работе в различных условиях эксплуатации турбин на основе актов отказов оборудования, ремонтной документации, отчетной эксплуатационной документации. Уникальной также является методика автоматизации диагностики повреждений, основанная на корреляционно-регрессионном анализе многофакторных связей между изменением параметров вибрации турбин и режимных параметров паротурбинных установок.

Публикации автора по теме диссертации хорошо известны инженерам-проектировщикам энергетического оборудования, а ряд методик определения показателей надежности оборудования, поправок к нормативным характеристикам оборудования включены в рекомендованный учебник «Ремонт паровых турбин» и справочник «Ремонт и техническое обслуживание оборудования паротурбинных установок», соавтором которого является диссертант.

Достоинством работы является практическая реализация результатов работы, в виде конкретных разработок клапанно-сопловых схем обогрева корпуса цилиндра турбины, опор корпуса, вкладышей радиального

подшипника скольжения турбины и др., которые внедрены на десятках турбоагрегатах и показали свою эффективность. Новизна этих разработок не вызывает сомнений, так как подтверждена патентами РФ.

Следует заметить, что в автореферате отсутствуют сведения о величине экономического эффекта, полученного при внедрении многочисленных результатов и рекомендаций работы.

Считаем, что диссертационная работа «Разработка, апробация и реализация методов повышения надежности и совершенствования системы ремонтов паротрубных установок в условиях эксплуатации» соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней ВАК Российской Федерации, а ее автору Мурманскому Борису Ефимовичу следует присудить ученую степень доктора технических наук по специальности 05.04.12. – Турбомашины и комбинированные турбоустановки.

Докт. техн. наук, профессор, чл.-корреспондент Международной энергетической академии, профессор кафедры энергосбережения, гидравлики и теплотехники (ЭГиТ) Белорусского государственного технологического университета (БГТУ),

220050, ул. Свердлова, 13 а, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: alk2905@mail.ru

Кунтыш Владимир Борисович

Канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры ЭГиТ БГТУ

Сухоцкий Альберт Борисович

06.11.2015 г.

