

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мурманского Бориса Ефимовича
«Разработка, апробация и реализация методов повышения надежности и совершенствования системы ремонтов паротурбинных установок в условиях эксплуатации» на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.04.12 – Турбомашины и комбинированные турбоустановки

Работа Мурманского Б.Е. посвящена вопросам надежности и ремонта оборудования паротурбинных установок. В связи с необходимостью обеспечения надежности оборудования находящегося в эксплуатации в течение длительного времени представляют большой научный и практический интерес исследования причин повреждаемости оборудования и методов их устранения.

Научная новизна проведенного исследования определяется тем, что в рамках предложенного автором подхода выполнен комплекс взаимосвязанных работ по разработке методик для определения критических элементов, оказывающих наибольшее влияние на надежность ПТУ, выявлению причин низкой надежности этих элементов, разработке и апробации методов по устранению этих причин, изменению подходов к разработке систем ремонта различного оборудования в условиях эксплуатации.

Основные новые научные результаты:

Разработаны принципиальные положения концепции повышения надежности оборудования ПТУ в условиях эксплуатации. Разработаны методики анализа повреждаемости оборудования. Разработаны модели для оценки взаимодействия элементов системы тепловых расширений паровых турбин и оценки остаточного ресурса теплообменного оборудования ПТУ. Обосновано применение индивидуальных стратегий ремонта для оборудования различных технологических подсистем ПТУ с учетом условий их эксплуатации.

По работе имеются замечания: в автореферате показано, что среди вспомогательного оборудования энергоблоков наибольшее количество отказов и время восстановления приходится на долю питательных насосов и конденсаторов. Однако в перечень элементов, лимитирующих надежность ПТУ насосное оборудование не отнесено, а записаны только трубные пучки теплообменных аппаратов. Как автор это объясняет?

Указанные замечания не влияют на общую положительную оценку работы. Диссертация Мурманского Б.Е. соответствует специальности 05.04.12 «Турбомашины и комбинированные турбоустановки», отрасли «Технические науки», соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук.

Профессор кафедры судовых турбин и турбинных установок Санкт-Петербургского государственного морского технического университета, доктор технических наук, профессор

b_tikhomirov@mail.ru

198205, г. Санкт-Петербург, Лоцманская ул. д.3

Тихомиров Борис Александрович
16 ноября 2015г.

