

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сосновского Андрея Юрьевича «Повышение надёжности систем тепловых перемещений выносных корпусов подшипников паровых турбин», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.4.7 Турбомашин и поршневые двигатели

Надёжность и маневренность паровых турбин являются одними из важнейших характеристик, которые непосредственно влияют на надёжность энергоснабжения промышленности и населения. В этом отношении работа, направленная на повышение надёжности систем тепловых перемещений выносных корпусов подшипников паровых турбин, является актуальной.

В работе получен ряд новых научных результатов:

- предложено понятие «устойчивость систем тепловых перемещений» как исключение «диагонального контакта» в паре «корпус подшипника – продольная шпонка»;

- разработаны модели для исследования условий устойчивости систем тепловых перемещений к внешнему воздействию и для исследований устойчивости к температурному перекосу;

- разработана концепция модуля диагностики для систем тепловых перемещений.

Представленная работа имеет большое значение для разработки конструкций новых паровых турбин. Предложенные в работе кинематическая модель взаимодействия в системе «цилиндр турбины – корпус подшипника – фундамент» при внешнем воздействии на элементы системы и аналитическая модель влияния температурного перекоса по фланцам цилиндра турбины целесообразно использовать при проектировании новых турбин. Также целесообразно рассмотреть возможность применения в конструкциях новых турбин дисковых направляющих осевого перемещения.

К работе имеются следующие замечания и вопросы:

1. Особый интерес представляет упомянутый в автореферате сравнительный анализ альтернативных, без передачи осевого усилия через лапы цилиндра, устройств сочленения цилиндров и корпусов подшипников. Но в тексте автореферата отсутствуют описания или схемы этих устройств.
2. В автореферате представлена диаграмма устойчивости для некоторых турбин производства УТЗ. Выполнялся ли подобный анализ для турбин производства ЛМЗ?

Указанные замечания и вопросы не влияют на общую положительную оценку работы.

Результаты работы опубликованы в 27 печатных работах, в том числе в научных изданиях, определенных ВАК РФ и Аттестационным советом УрФУ в изданиях, индексируемых международными базами данных Web of Science и Scopus и апробированы на большом количестве конференций.

Диссертация Сосновского А.Ю. соответствует паспорту специальности 2.4.7 Турбомашины и поршневые двигатели, технические науки и требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ», предъявляемых к диссертациям на соискание учёной степени доктора технических наук, а ее автор Сосновский Андрей Юрьевич заслуживает присуждения ему учёной степени доктора технических наук по специальности 2.4.7 Турбомашины и поршневые двигатели, технические науки.

Генеральный конструктор
АО «Силловые машины»,
к.т.н.

Александр Александрович Ивановский

АО «Силловые машины», Россия, 195009, Санкт-Петербург, ул. Ватутина, д.3,
Лит. А

e-mail: mail@power-m.ru



*Сосновский
Александр Юрьевич*

*Александр Р.С.
21.02.2013*