

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации "Колебания роторов турбоагрегатов с обкатом ротором статора при задеваниях (методы математического моделирования и программные средства)", представленную

Шатохиным Виктором Федоровичем на соискание ученой степени доктора технических наук

по специальности 05.04.12 – Турбомашины и комбинированные турбоустановки

Задачи разработки методов математического моделирования реакции ротора на стационарные и нестационарные воздействия сопровождаемые задеваниями о статор и методов уменьшающих вероятность возникновения подобных опасных явлений без сомнения являются **актуальными**.

Научная новизна, по моему мнению, определяется тем, что:

- разработана физическая и математическая модели для расчета характеристик колебаний ротора на нескольких опорах с задеванием о податливый стартёр;
- рассмотрены возможности стабилизации развивающегося асинхронного обката;
- подробно рассмотрено влияние на вибрацию ТА контактного взаимодействия при задеваниях роторов о статор.

Достоверность и обоснованность результатов подтверждается использованием при выполнении работы фундаментальных математических и физических моделей для решения задач роторной динамики, сравнением результатов математического моделирования с экспериментальными данными, непротиворечивостью результатов моделирования наблюдениям реально происходивших процессов возникновения аварийных ситуаций.

Практическая значимость полученных результатов подтверждается тем, что они могут быть использованы для реализации системного комплекса расчетов и оценки динамических характеристик роторов ТА и прогнозирования реакции ротора на воздействия, что позволяет использовать данные результаты в разработках систем предупреждения развития аварийных ситуаций.

Результаты данной работы представляют научно-техническое объяснение важной проблеме достоверного математического описания процессов обката ротором статора связанных с задеваниями проточной части, что может быть определено как научно-

техническое достижение. Работа соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней и требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям.

Автор представленной работы, Шатохин Виктор Федорович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.04.12 – Турбомашины и комбинированные турбоустановки.

Главный конструктор

ЗАО «Уральский Турбинный завод»,

кандидат технических наук

620017, г.Екатеринбург, ул.Фронтовых бригад, 18

e-mail: mail@utz.ru

тел. 8 (343) 300-13-86



Култышев

Алексей

Юрьевич

Начальник бюро вибрации и прочности

Отдел расчетов

ЗАО «Уральский турбинный завод»

620017, г.Екатеринбург, ул.Фронтовых бригад, 18

e-mail: mail@utz.ru

тел. 8 (343) 300-14-66

Кшесинский

Дмитрий

Сергеевич