

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хоссейна Исмаила «Расчетно-экспериментальное исследование повышения вибрационной и сейсмической стойкости тепломеханического оборудования АЭС с реактором ВВЭР», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.03 – Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации

Диссертационная работа Хоссейна Исмаила выполнена на актуальную тему - повышение безопасности атомных станций с использованием устройств для снижения вибраций оборудования.

Результаты работы отличаются научной новизной, имеют теоретическую и практическую ценность. В материалах работы представлены экспериментальные результаты измерений эффективности устройства, что подтверждает значимость исследований.

Для решения поставленных задач Хоссейн Исмаил использовал широкий перечень средств и методов исследования. В работе представлены методы теоретического моделирования, а также экспериментальные исследования на четырех стендах: вибродиагностическом стенде с использованием виброанализатора СД-12М; лазерном стенде с использованием PIV-метода; экспериментальной установке для исследований вскипания перегретой жидкости и установке для исследования кипения жидкости в узких каналах. Выполнен сбор и анализ массива статистических данных, полученных в ходе исследований.

По теме диссертации автором подготовлено и опубликовано достаточное количество статей и работ, в том числе проиндексированных в научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК. На основании вышеизложенного можно утверждать, что работа прошла экспериментальную апробацию, а ее результаты являются достоверными и ценными.

По автореферату возникли некоторые замечания и вопросы:

1. В автореферате автор описывает эксперименты с применением лазерной технологии. Какими параметрами характеризуется лазер, используемый в экспериментах с использованием PIV-метода?

Вх. № 05-19/1-533
07.12.2021г

2. По результатам исследований течения двухфазного потока в трубопроводе и его закрученного эффекта были предложены, спроектированы и изготовлены завихрители различной геометрической формы. Однако, в автореферате не поясняется, какой критерий был взят в качестве основного при выборе геометрической конструкции.

Не смотря на высказанные замечания, в целом считаю, что представленная диссертационная работа является завершенной научно-квалификационной работой и полностью соответствует специальности 05.14.03 - Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации и требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, а автор диссертационной работы Хоссейн Исмаил заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Генеральный директор

АО "СвердНИИхиммаш",

Черепанов Александр Андреевич _____

« 30 » ноября 2021 г.

620010, Россия, г. Екатеринбург, ул. Грибоедова, д. 32

Тел.: +7 (343) 258-55-10; E-mail: niihm@ural.ru

Подпись Черепанова А.А. заверяю:

И.о. директора по управлению персона

Фомина Мария Сергеевна _____

« 30 » ноября 2021 г.

