

на автореферат диссертации Ильясовой Ольги Хисамовны

«Развитие моделей и валидация теплогидравлического программного комплекса HYDRA-IBRAE/LM для реакторных установок с жидкометаллическими теплоносителями», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.9 – «Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность»

Представленный автореферат диссертационной работы Ильясовой О.Х. содержит краткое содержание диссертации, обоснование актуальности выбранной темы, цель работы, описание научной новизны, практической значимости и личного вклада автора в достигнутые результаты с указанием списка публикаций.

Актуальность темы работы обусловлена созданием универсального канального кода HYDRA-IBRAE/LM для расчета реакторных установок с жидкометаллическим теплоносителем.

Основная научная новизна работы состоит в усовершенствовании или создании новых моделей, реализованных в коде HYDRA-IBRAE/LM, а также в оценке погрешностей расчета параметров, являющихся определяющими для оценки безопасности РУ БРЕСТ-ОД-300.

Основная практическая значимость работы заключается в использовании кода HYDRA-IBRAE/LM в проекте РУ БРЕСТ-ОД-300, включая получение аттестационного паспорта.

Судя по автореферату, к отличительным чертам диссертации следует отнести уверенное владение автором методами расчета теплогидравлических характеристик для реакторов на быстрых нейтронах и большой опыт расчетно-экспериментальной работы в рамках исследуемой темы. Полученные результаты представлялись в периодической печати, а также на нескольких научно-технических конференциях, включая международные форумы.

По содержанию автореферата диссертационной работы следует отметить некоторые замечания:

1. Название очень общее «...для реакторных установок с жидкометаллическими теплоносителями», однако в самом автореферате в разделе 4.2 приводятся результаты верификации и валидации применительно только к установке БРЕСТ-ОД-300. Проводилась ли валидация на экспериментах с натриевым теплоносителем?

2. При расчетах силы межфазного трения между газом и каплями по (1) как рассчитывается ξ – коэффициент межфазного трения для дисперсного режима водяного теплоносителя.

3. Из каких соображений выбирается D_d диаметр капель и их доля в жидкости (корректнее в жидкой фазе = пленка + капли).

Если давать характеристику работы в целом, то, безусловно, несмотря на замечания, следует сделать вывод о высоком уровне инженерно-технической квалификации автора и полноте его работы. Автор диссертации выполнена важная научная работа, получен целый ряд интересных и полезных результатов, имеющих практическую ценность, особенно для РУ БРЕСТ-ОД-300.

Рассмотрение автореферата позволяет сделать следующее заключение. Диссертационная работа полностью соответствует «Положению о порядке присуждений ученых степеней» РФ, а Ильясова Ольга Хисамовна заслуживает присуждения ученой

степени кандидата технических наук по специальности 2.4.9 – «Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность».

Я, Перегудов Антон Александрович, согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Ильясовой Ольги Хисамовны, и их дальнейшую обработку.

Начальник Департамента
расчетных исследований
безопасности АЭС
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»
канд. техн. наук

Антон Перегудов
18.08.2016
(подпись, дата)

Перегудов Антон Александрович

249033, г. Обнинск, Калужская обл., пл. Бондаренко, 1,
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»; e-mail: aperegudov@ippe.ru; +7 (484) 399-70-00 доб.47-16.

