

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шлепкина Александра Сергеевича
**«Экспериментальное определение влияния тепломассообменных процессов в
оборудовании реакторной установки и защитной оболочке на работу пассивных
систем безопасности ВВЭР»**,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.4.9 – Ядерные энергетические установки, топливный цикл,
радиационная безопасность

Диссертационная работа Шлепкина А.С. посвящена теплофизическим аспектам функционирования системы пассивного отвода тепла проекта НВАЭС-2 в случае аварии, возникшей из-за гильотинного разрыва главного циркуляционного трубопровода и полным обесточиванием энергоблока. При таких сценариях преодоление последствий аварии осуществляется только благодаря работе пассивных систем безопасности, эффективность которых в заметной степени зависит от параметров работы парогенератора, функционирующего в режиме конденсации пара первого контура.

В диссертации соискателем указывается, что в исследования по данной тематике внесли вклад ряд ученых и инженеров ведущих проектных, эксплуатационных и научных организаций атомной отрасли. Однако в существующих работах практически не рассматривались обратные связи, образующиеся в ходе взаимодействия между теплообменником системы пассивного отвода тепла, парогенератором, защитной оболочкой и объемом первого контура. Кроме того, ни в одной из анализируемых работ не проводилось определение влияния на работу парогенератора ВВЭР в конденсационном режиме перетока паровоздушной смеси из объема защитной оболочки в реакторную установку через сечение разрыва главного циркуляционного трубопровода. В связи с этим, диссертационная работа Шлепкина А.С. является актуальной и обладает элементами научной новизны.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты, полученные в ходе проведения исследований, позволили снять замечания НТЦ ЯРБ к проекту НВАЭС-2 в части влияния неконденсирующихся газов и получить лицензию Ростехнадзора на физический пуск и эксплуатацию шестого энергоблока Нововоронежской АЭС. Также получен значительный массив экспериментальных данных, пригодный для использования в верификации и разработке расчетных кодов для водо-водяных энергетических реакторов.

Работа соответствует п. 2 паспорта специальности 2.4.9 – Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность.

Автореферат содержит краткое описание экспериментальной установки и

выполненных на ней экспериментов; результаты анализа полученных экспериментальных данных; выводы по работе.

К результатам, изложенным в автореферате диссертационной работы Шлепкина А.С., есть следующие замечания:

1. Рассматривался ли вопрос очистки удаляемых газов от радиоактивных аэрозолей? Может быть, целесообразно использование для их сбора и удержания пассивных газгольдеров?
2. Было бы полезно более детально описать оценку погрешностей методов исследований

Указанные замечания не влияют на значимость полученных результатов и положительную оценку проведенной работы.

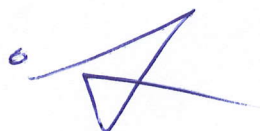
Диссертационная работа Шлепкина А.С. полностью соответствует всем требованиям, указанным в «Положении о порядке присуждения ученых степеней», утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года.

Считаю, что соискатель Шлепкин Александр Сергеевич заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности

2.4.9 – Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность.

Даю согласие на обработку персональных данных, включения их в аттестационное дело Шлепкин А.С., а также на размещение отзыва на сайте АО «ГНЦ РФ – ФЭИ».

Профессор ФГАОУ ВО УрФУ
Доктор технических наук



Ташлыков Олег Леонидович

«04» 04 2025

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»)

620002, Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 5
Тел.: 8(343)375-97-37
e-mail: o.l.tashlykov@urfu.ru

Печать

