

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу **Дреганова Олега Игоревича**  
**«Изучение поведения твэлов ВВЭР-1000 с повышенной ураноемкостью в аварии с потерей теплоносителя при моделировании условий в реакторе МИР»**

на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.14.03 «Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации»

Диссертационная работа «Изучение поведения твэлов ВВЭР-1000 с повышенной ураноемкостью в аварии с потерей теплоносителя при моделировании условий в реакторе МИР» выполнена в лаборатории петлевых испытаний реакторного исследовательского комплекса АО «ГНЦ НИИАР» с учетом национальных и мировых тенденций развития атомной энергетики.

О.И. Дреганов был принят на работу в лабораторию петлевых испытаний Реакторного исследовательского комплекса на должность младшего научного сотрудника в 2011 году после окончания Ульяновского государственного технического университета по специальности инженер-физик «Ядерные реакторы и энергетические установки». В 2015 году переведен на должность научного сотрудника. В 2017 году окончил аспирантуру «НИЯУ Московского инженерно-физического института» по специальности 05.14.03 «Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации», направления 14.06.01 «Ядерная, тепловая и возобновляемая энергетика и сопутствующие технологии».

Направления работ соискателя в лаборатории являются актуальными, и состоит в следующем:

- разработка экспериментальной базы и технологии проведения испытаний на РУ МИР.М1 твэлов ВВЭР-1000 в условиях проектных аварий;
- проведение реакторных экспериментов, получение первичных результатов измерения;
- создание расчетных моделей экспериментальных устройств для получения пространственного распределения температуры в изучаемых объектах.

Работа Дреганова О.И. посвящена вопросу изучения поведения твэлов ВВЭР в условиях аварии с большой течью теплоносителя. Экспериментальные данные необходимы при лицензировании топлива ВВЭР-1000 для использования на АЭС и поэтому является актуальной и соответствует современным потребностям развития ядерной энергетики. Большое внимание в работе уделено разработке экспериментальной базы для проведения экспериментов в каналах исследовательских реакторов. Разработанное экспериментальное оборудование и предложенные им подходы к проведению сложных экспериментов находят практическое применение на РУ МИР.М1. Полученные экспериментальные данные обладают несомненной новизной и используются для лицензирования и оценки работоспособности твэлов ВВЭР с глубоким выгоранием топлива в подобных режимах, а также для верификации расчетных кодов.

Все динамические эксперименты в канале реактора МИР по испытанию твэлов ВВЭР-1000 в условиях аварии с большой течью теплоносителя проведены при непосредственном творческом участии Дреганова О.И.

За время работы Дреганов О.И. проявил себя высококвалифицированным специалистом, способным выполнять самостоятельно работы на высоком научном уровне, постоянно работает над расширением своего научно-технического кругозора. Он неоднократно представлял доклады на научно-технических конференциях.

В работе над диссертацией Дреганов О.И. проявил самостоятельность, скрупулезность и тщательность при обработке экспериментальных данных и при написании текста работы.

Принятый им подход к решению задачи можно назвать классическим: подробный анализ всего, что сделано ранее, предложение идеи, разработка технических решений для ее реализации, их апробация, проведение серии испытаний, анализ полученных результатов.

Считаю, что представленная к защите диссертация Дреганова О.И. соответствует требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а диссертант, безусловно, достоин присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Научный руководитель,  
кандидат технических наук,  
ведущий научный сотрудник,  
реакторного исследовательского комплекса  
АО «ГНЦ НИИАР»



Шулимов Виталий Николаевич

« 11 » 11 20 17 г.

Ученый секретарь,  
кандидат физико-математических наук  
АО «ГНЦ НИИАР»



Валиков Юрий Александрович

« 14 » ноября 20 17 г.