

## ОТЗЫВ

Гольцева Александра Олеговича научного руководителя Осипова Алексея Михайловича о работе по кандидатской диссертации «Моделирование аварийных процессов с нарушением теплоотвода в хранилище отработавшего ядерного топлива РБМК» по специальности 05.14.03 Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации (по техническим наукам).

Осипов Алексей Михайлович пришел в отделение канальных реакторов в 2011 г. являясь студентом 4-ого курса «НИУ «МЭИ» для написания дипломной работы на степень бакалавра. После успешной сдачи диплома продолжил обучение в магистратуре «НИУ «МЭИ» по направлению тепловой и атомной энергетики. В июле 2013 года с красным дипломом окончил кафедру общей физики и ядерного синтеза НИУ «МЭИ» с присвоением степени магистра по направлению тепловой и атомной энергетики, продолжил обучение в заочном отделении аспирантуры Национального исследовательского центра «Курчатовский институт». В этом же году Осипов А.М. поступил на работу в НИЦ «КИ» на должность инженера-исследователя.

За время своей работы, А.М. Осипов ознакомился с методами анализа запроектных аварий на объектах использования атомной энергии на высоком уровне, позволившем ему с успехом выполнять поставленные перед ним задачи по моделированию различных переходных процессов на реакторных установках и объектах хранения отработавшего ядерного топлива. В рамках работы им был проведен обзор большого количества литературы по анализу запроектных аварий, и, в частности, на хранилище отработавшего ядерного топлива РБМК-1000. Им изучены работы по прошлому и текущему состоянию вопроса исследования, а также работы в смежных областях, связанных с моделированием аварийных режимов на объектах использования ядерной энергии.

Аспирантом самостоятельно был создан теплофизический стенд, на котором были проведены эксперименты по исследованию процесса испарения из открытых водных систем с внутренними источниками тепла и проведена верификация расчетных моделей, используемых в работе. Разработанный им подход позволяет проводить комплексный анализ развития запроектной аварии на ХОЯТ РБМК-1000, связанной с ухудшением теплоотвода. А.М. Осипов был участником ряда международных и российских конференций, выступал на семинарах НИЦ КИ, где показал хорошие навыки публичных выступлений.

Считаю, что А.М. Осипов обладает всеми необходимыми навыками для

дальнейшей работы в области ядерных энергетических установок и смежных дисциплин. Аспиранта отличает высокая самостоятельность в принятии решений, умение аргументировать свою позицию, желание разобраться в сути возникающих при работе физических и технических трудностей. Так же хочу отметить умение аспиранта работать в коллективе, общаться и работать с коллегами, обучать основам применяемых методов анализа физических процессов студентов, проходящих практику и работающих в отделении канальных реакторов. Считаю, что его диссертационная работа, несомненно, представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, удовлетворяющую требованиям к диссертации на соискание степени кандидата технических наук по специальности 05.14.03 – «Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации», а Осипов Алексей Михайлович достоин присуждения степени кандидата технических наук.

Научный руководитель  
доктор Технические наук,  
Начальник лаборатории топливных циклов и расчетных методик  
Отделения канальных реакторов Курчатовского комплекса  
атомной энергетики  
тел. +7 (499) 196-75-26, e-mail: Goltsev\_AO@nrcki.ru  
НИЦ «Курчатовский институт»  
123182, Москва, пл. Академика Курчатова, д.1



А.О. Гольцев

Подпись Гольцева А.О. заверяю:

Заместитель директора-  
главный ученый секретарь Центра  
кандидат экономических наук



А.В. Николаенко

18.03.2020