

Қазақстан Республикасы
Энергетика министрлігінің
«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ҰЛТТЫҚ ЯДРОЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫ»

шаруашылық жүргізу құқығындағы
республикалық мемлекеттік кәсіпорны

071100, Қазақстан Республикасы,
Абай облысы, Курчатов к., Бейбіт атом к-сі, 2Б
тел.: (722-51) 3-33-33, тел./факс: (722-51) 3-38-58
e-mail: nnc@nnc.kz



Республиканское государственное предприятие
на праве хозяйственного ведения

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЯДЕРНЫЙ ЦЕНТР
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Министерства энергетики
Республики Казахстан

071100, Республика Казахстан,
область Абай, г. Курчатов, ул. Бейбіт атом, 2Б
тел.: (722-51) 3-33-33, тел./факс: (722-51) 3-38-58
e-mail: nnc@nnc.kz

05.05.2023 г. № 38-120-10/47/а

№ _____

ОТЗЫВ ОТЕЧЕСТВЕННОГО НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

на диссертационную работу Цхе Валентина Константиновича
«Разработка реакторного метода получения кориума и исследование его
структурно-фазового состояния и механических свойств»,
представленную на соискание степени доктора философии (PhD)
по специальности 6D072300 – «Техническая физика»

В период с 2018 по 2021 год Цхе В.К. обучался в докторантуре «Восточно-Казахстанского технического университета им. Д. Серикбаева» по специальности 6D072300 – «Техническая физика». Успешно освоил и окончил программу докторантуры с рекомендацией к защите диссертации. За время учебы проявил себя только с положительной стороны: принимал участие в семинарах докторантов, международных конференциях и работах по грантовому финансированию.

За время коллективного сотрудничества Цхе В.К. зарекомендовал себя как инициативный научный работник, склонный к аналитической работе, что выражалось как в работе с литературными источниками, так и в консолидировании экспериментальных данных и умении делать выводы. При подведении итогов грамотно оперировал собственными доказательствами и аргументами. Эти, присущие Цхе В.К., навыки стремительно повышали уровень его профессиональной подготовки. Незаурядное упорство в достижении поставленных целей, аккуратность и педантичность в процессе проведения реакторных экспериментов, нейтронно-физических и теплофизических расчетов, обработки экспериментальных результатов позволили получить достоверные и важные научные результаты, которые впоследствии были опубликованы в рейтинговых зарубежных журналах. Таким образом, Цхе В.К. успешно справился со всеми задачами, которые были поставлены в процессе выполнения диссертационных исследований.

Цхе В.К. во время обучения принимал участие в составе исследовательской группы в грантовом проекте, финансируемом Государственным учреждением «Комитет науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан» в рамках Договора №305 от 30.03.2018 года по теме «Свойства и характеристики расплава материалов активной зоны ядерного реактора, полученного на

исследовательском реакторе ИГР» (№АР05133086).

Цхе В.К. является опытным и высококвалифицированным специалистом в области атомной энергетики и физике конденсированного состояния. Результаты, изложенные в данной диссертации, представляют несомненную научную ценность для развития направления, связанного с изучением модельных кориумов быстрых реакторов. Разработанный реакторный метод и полученные экспериментальные данные дадут возможность получать модельные кориумы с искомым компонентно-элементным составом и позволят углубить знания о процессах формирования расплава при моделировании тяжелой реакторной аварии. В данной работе представлены также результаты численных исследований, которые в свою очередь подтверждены уникальными экспериментальными данными, что также увеличивает практическую значимость диссертации. Личный вклад докторанта в достижении поставленной цели является значительным и решающим. В процессе решения отдельных задач принимали участие коллеги из соответствующих лабораторий и инженерно-технический персонал реакторного комплекса ИГР.

Диссертационная работа Цхе В.К. характеризуется определенным внутренним единством и выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ по специальности 6D072300 – «Техническая физика». За последние 5 лет Цхе В.К. было опубликовано 12 печатных работ. Две публикации в изданиях, рекомендованных Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан КОКСНВО, три работы в журнале дальнего зарубежья с высоким импакт-фактором, входящем в международные базы данных Web of Science (Clarivate Analytics, США) Scopus (Elsevier, Нидерланды) Annals of Nuclear Energy (IF-1,81; 66 перцентиль), и 6 работ опубликованы в материалах Международных научных конференций. Также Цхе В.К. в соавторстве получил патент на изобретение Республики Казахстан (№ 34494).

В целом, диссертационная работа Цхе В.К. на тему ««Разработка реакторного метода получения кориума и исследование его структурно-фазового состояния и механических свойств»» представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу, посвященную решению серьезной и актуальной научной проблеме, выполненную на высоком научном и техническом уровне. В ходе выполнения диссертационных исследований Цхе В.К. проявил трудолюбие и обстоятельно подошел к выполнению нетривиальных исследовательских задач.

Учитывая вышеизложенное, считаю, что диссертационная работа Цхе В.К., соответствует всем квалификационным требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD), а сам соискатель Цхе В.К., несомненно, заслуживает присуждения искомой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D072300 – «Техническая физика».

**Отечественный научный консультант,
д. ф.-м. н., профессор,
главный научный сотрудник НЯЦ РК**



М.К. Скаков

Скаков М.К. Скаков М.К. Скаков

