

**Отзыв научного руководителя о соискателе учёной степени
кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.04 –
«Физическая электроника» Черкеше Дмитрие Ильиче**

Черкеш Дмитрий Ильич, 1988 года рождения, окончил Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» по специальности «Физика атомного ядра и частиц» и специализации «Физика термоядерного синтеза» в 2011 году. В НИЦ «Курчатовский институт» Черкеш Д.И. поступил в 2009 году студентом 4 курса для прохождения учебно-исследовательской работы, а затем выполнил дипломную работу по теме «Установка и результаты измерения проницаемости материалов термоядерных установок». При этом им была освоена сложная экспериментальная установка «ПИМ», используемая для экспериментальных измерений проникновения водорода через металлы и пористые образцы. Черкеш Д.И. предложил ряд существенных улучшений экспериментальной установки для повышения точности измеряемых потоков газа, проникающих через металлические мембраны, которые впоследствии и реализовал, обучаясь в аспирантуре под моим руководством. Выполненная модернизация установки позволила в годы обучения в аспирантуре впервые провести измерения проницаемости перспективных конструкционных материалов для термоядерных реакторов, таких как ферритно-мартенситная сталь ЭК-181, аустенитная сталь ЧС-86, сплав V-4Cr-4Ti в том числе с защитным покрытием на высоком технологическом уровне. Следует отметить, что сталь ЭК-181 и сплав V-4Cr-4Ti состоят из элементов, которые характеризуются пониженной активацией под воздействием быстрых термоядерных нейтронов, что делает эти материалы особенно актуальными для использования в термоядерных установках. Полученные Черкешом Д.И. экспериментальные данные могут быть использованы для оценок утечки трития из вакуумной камеры и технологических систем термоядерных установок.

В процессе работы над диссертацией Дмитрий Ильич значительно

повысил свой профессиональный уровень физика-экспериментатора, получил новые экспериментальные результаты, позволившие обосновать применимость материалов для использования в термоядерном источнике нейтронов. Полученные знания и опыт позволили ему участвовать в ряде проектов Российского фонда фундаментальных исследований и Министерства образования и науки РФ в качестве исполнителя, а в 2016 году выиграть конкурс РФФИ инициативных научных проектов, выполняемых молодыми учёными (Мой первый грант) и самостоятельно руководить выигранным проектом. В 2013 и в 2017 годах Черкез Д.И. удостоивался премии имени И.В. Курчатова за лучшие работы среди молодых научных сотрудников и инженеров-исследователей. Лауреат стипендии Президента Российской Федерации для молодых учёных и аспирантов, осуществляющих перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики (2013-2015 г.).

Результаты диссертационной работы опубликованы в 4 статьях в рецензируемых журналах из перечня ВАК и неоднократно апробировались на международных и всероссийских конференциях. Также материалы диссертационной работы были использованы при получении двух патентов на изобретения. Диссертационная работа Черкеза Д.И. полностью отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.04 – «Физическая электроника».

Научный руководитель,
кандидат физико-математических наук,
начальник лаборатории
тел. (499)196-7382, spitsyn_av@nrcki.ru
НИЦ «Курчатовский институт»,
Москва, пл. Академика Курчатова, д.1.



А.В. Спицын

Подпись Спицына А.В. заверяю
Главный учёный секретарь
НИЦ «Курчатовский институт»



С.Ю. Стремоухов