

**TOMSK
POLYTECHNIC
UNIVERSITY**



**ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

В диссертационный совет ДС.ТПУ.03

при ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский

Томский политехнический университет»

634050, г. Томск, проспект Ленина, дом 30.

ОТЗЫВ

научного руководителя Никитенкова Н.Н. на диссертацию Понкротова Юрия Валентиновича «Экспериментальные исследования процессов взаимодействия изотопов водорода с жидким литием в условиях нейтронного облучения», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – Физика конденсированного состояния.

Понкратов Ю.В. успешно закончил аспирантуру по специальности 1.3.8 – Физика конденсированного состояния, Томского политехнического университета в 2022 году. Диссертационная работа Понкротова Ю.В. посвящена актуальным проблемам материаловедения. А именно, поиску (выбору) материалов, которые в долгосрочной перспективе смогут стабильно работать в экстремальных условиях. В данном случае, речь идет о материалах термоядерных реакторов (ТЯР), работающих в условиях огромных радиационных нагрузок. Конкретно, речь идет о материалах конструкций, обращённых непосредственно к высокотемпературной плазме ТЯР. Научным сообществом признано, что наиболее перспективным на эту роль является литий. Что делает актуальной тему исследований, представленных в диссертации Понкротова Ю.В.

Научная новизна работы состоит в следующих результатах исследования процессов взаимодействия изотопов водорода с жидким литием в условиях нейтронного облучения процессов:

1. Создание методики масс-спектрометрических исследований облучения жидкого лития с одновременной регистрацией в режиме реального времени изменения парциального давления изотопов водорода над исследуемыми образцами. Благодаря которой были изучены изменения скорости сорбции (десорбции) изотопов водорода

При выполнении данной диссертационной работы и защите ВКР аспирантуры ТПУ, соискатель проявил себя как высококвалифицированный специалист, способный решать научные задачи, анализировать и интерпретировать экспериментальные и расчетные данные, формулировать выводы. Понкратов Ю.В. – сложившийся научный работник в данной области знаний.

По научной новизне достигнутых результатов и практической значимости диссертация отвечает требованиям п. 28 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 года, а её автор, заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – Физика конденсированного состояния.

Научный руководитель:
д.ф.-м.н., с.н.с., профессор ОЭФ
ИЯТШ НИ ТПУ (г. Томск, пр.
Ленина, 30, тел. 8(3822)60-62-00
e-mail: nikitenkov@tpu.ru)

10.05.23



/Никитенков Николай
Николаевич/

Подпись Н.Н. 
заверяю,
Ученый секретарь 
НИ ТПУ



/Е.К. Кулинич/