

Отзыв

на автореферат диссертации Понкратова Юрия Валентиновича
**«Экспериментальные исследования процессов взаимодействия изотопов
водорода с жидким литием в условиях нейтронного облучения»,**
представленную на соискание ученой степени кандидата
физико-математических наук по специальности
1.3.8 – Физика конденсированного состояния

Актуальность. Одной из научных задач при решении проблемы по замене традиционных твердых материалов (ОПМ) на литий в жидкой фазе является получение экспериментальных данных о процессах генерации трития, сорбции, десорбции изотопов водорода при их взаимодействии с жидким литием в условиях, имитирующих воздействие термоядерной плазмы на материалы термоядерного реактора. Поэтому изучение процессов взаимодействия изотопов водорода с жидким литием в условиях нейтронного облучения является важным и актуальным.

Научная новизна. Полученные экспериментальные данные по изменению парциального давления, скорости сорбции (десорбции) жидким литием изотопов водорода и скорости выхода трития из жидкого лития в зависимости от нейтронного потока и температуры в условиях реакторного облучения являются новыми научными фактами и существенно увеличивают базу данных о поведении жидкого лития в условиях реальной работы ТЯР.

Практическая полезность выполненной работы состоит, прежде всего, в получении большого объема экспериментальных данных, на основе которых возможно создание физических моделей, описывающие механизмы взаимодействия нейтронного излучения на изотопы водорода жидким литием, а также создание методологического обеспечения и реального воплощения технологии корректного эксперимента.

Результаты работы широко опубликованы и апробированы в ведущих научных изданиях и научно-технических конференциях. Новизна целого ряда экспериментальных устройств при проведении исследований подтверждена выдачей патентов РФ.

Заключение. Изучение автореферата показывает, что по актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа Понкратова Юрия Валентиновича «Экспериментальные исследования процессов взаимодействия изотопов водорода с жидким литием в условиях нейтронного облучения» соответствует требованиям п. 2.1 Порядка присуждения ученым степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности: 1.3.8 – Физика конденсированного состояния.

Даю согласие на обработку и передачу моих персональных данных.

Доктор технических наук,

профессор, профессор кафедры «Физика»

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный

университет путей сообщения»

Плетнев Петр Михайлович

Научные специальности:

01.04.07 (1.3.8) – Физика конденсированного состояния

05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

\630049, г. Новосибирск, ул. Д. Ковальчук, 191

Телефон: +7 383 328-04-70

E-mail: public@stu.ru

Телефон: +7 383 328-02-75

E-mail: PletnevPM@stu.ru

Подпись Плетнева Петра Михайловича заверяю

Начальник отдела делопроизводства

Третьякова О.А.