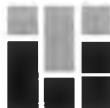


**TOMSK
POLYTECHNIC
UNIVERSITY**



**ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

Ministry of Education and Science of the Russian Federation
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
"National Research Tomsk Polytechnic University" (TPU)
30, Lenin ave., Tomsk, 634050, Russia
Tel. +7-3822-606333, +7-3822-701779,
Fax +7-3822-563865, e-mail: tpu@tpu.ru, tpu.ru
OKPO (National Classification of Enterprises and Organizations):
02069303,
Company Number: 1027000890168,
VAT / KPP (Code of Reason for Registration)
7018007264/701701001, BIC 046902001

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский
Томский политехнический университет» (ТПУ)
Ленина, пр., д. 30, г. Томск, 634050, Россия
тел.: +7-3822-606333, +7-3822-701779,
факс +7-3822-563865, e-mail: tpu@tpu.ru, tpu.ru
ОКПО 02069303, ОГРН 1027000890168,
ИНН/НПП 7018007264/701701001, БИК 046902001

**В диссертационный совет Д 212.269.02
при ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
Томский политехнический университет»
634050, г. Томск, проспект Ленина, дом 30**

ОТЗЫВ

научного руководителя Лидера А.М. по диссертации Кудиярова В.Н.
**«ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГИДРИДНОГО ОБОДА В
ОБОЛОЧЕЧНЫХ ТРУБАХ ИЗ ЦИРКОНИЕВОГО СПЛАВА Э110 ПРИ ГАЗОФАЗНОМ
НАВОДОРОЖИВАНИИ»**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Диссертационная работа посвящена исследованию закономерностей формирования гидридного обода в оболочечных трубах из циркониевого сплава Э110 при газофазном наводороживании. Проблема проникновения и накопления водорода и последующее формирование гидридов в объеме циркониевых оболочечных труб водо-водяных энергетических реакторов по-прежнему остается актуальной. Образование хрупких гидридов в циркониевой матрице, во-первых, приводит к существенному изменению механических свойств, а во-вторых, может вызывать сквозное разрушение оболочек по механизму замедленного гидридного растрескивания. Степень негативного воздействия гидридов во многом определяется особенностями их распределения и ориентации. Проблема формирования гидридного обода является достаточно новой и малоизученной. Поэтому изучение закономерностей формирования гидридного обода в отечественном циркониевом сплаве является важным и необходимым для прогнозирования поведения оболочечных труб при формировании гидридного обода.

В процессе работы над диссертацией Кудияров В.Н. проявил себя как высококвалифицированный и инициативный специалист, способный решать

сложные научные и технические задачи. Кудияров В.Н. активно участвует в научных и методических конференциях и семинарах, а также руководит студенческими работами. За прошедшие несколько лет Кудияров В.Н. неоднократно проходил стажировки за рубежом в рамках программ по повышению квалификации НПР ТПУ.

Особо следует отметить самостоятельность, проявленную им при написании кандидатской диссертации, активное использование в работе современных приборов и методов исследования. Результаты диссертационной работы активно используются в научной и образовательной деятельности кафедры общей физики ТПУ.

Считаю, что Кудияров В.Н. заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Научный руководитель

**к.ф.-м.н., доцент, зав. каф. общей
физики ТПУ**

634050, г. Томск, пр. Ленина, 30

lider@tpu.ru

8 (3822) 70-50-12

/ Андрей Маркович Лидер /

Подпись А.М. Лидера удостоверяю

Ученый секретарь ТПУ

/Ольга Афанасьевна Ананьева/

6.12.17г.

