

## **Отзыв**

на автореферат диссертационной работы Турахасанова Исфандиера Турахасановича на тему «Влияние размеров и формы образцов алюминия различных марок на кинетику их охлаждения и коэффициенты теплоотдачи», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – Физика конденсированного состояния

Исследования соискателя по теме диссертации посвящены установлению влияния размера и формы образцов на кинетику их охлаждения и процессов теплоотдачи образцов из алюминия разных марок. Работа проведена в рамках реализации госпрограмм Республики Таджикистан, что подтверждает ее актуальность.

В диссертации выполнен большой объем квалифицированных исследований, в результате которых автором получены новые научные результаты, среди которых можно отметить следующие: выявленные влияния размера и формы образцов на процессы конвективной и излучательной теплоотдачи, а также установленное увеличение характерной времена охлаждении и уменьшение коэффициентов конвективного теплоотдачи и теплового излучения с ростом размера образца. Полученные экспериментальные данные способствовали пониманию физической природы процесса охлаждения твердых тел. Тем самым впервые показано, что метод охлаждения можно успешно применить для оценки коэффициентов конвективной и излучательной теплоотдачи, а также степени черноты металлов. Такие данные в литературе отсутствуют.

Наибольшего внимания заслуживают результаты исследования температурных зависимостей коэффициентов теплоотдачи. Показано, что с ростом температуры коэффициент конвективной теплоотдачи слабо уменьшается, а коэффициент излучательной теплоотдачи увеличивается.

Материалы диссертационного исследования Турахасанова И.Т. в полной мере опубликованы в научной печати, в том числе в шести статьях в журналах из перечня ВАК РФ и 14 статьей в материалах международных конференций, докладывались и обсуждались на 10 международных конференциях.

Автореферат диссертации хорошо и подробно иллюстрирован и дает полное представление о диссертационной работе. Содержание автореферата, сформулированные положения, результаты и выводы соответствуют уровню кандидатской диссертации, и полностью отражает проведенные исследования. Достоверность научных результатов также не вызывает

сомнений.

Полученные результаты практически значимы и могут быть использованы при разработке новых металлических композиционных материалов на основе алюминия с требуемыми свойствами, так как Республика Таджикистан имеет собственное производство алюминия.

Автореферат диссертации написан грамотным, понятным, научным языком и достаточно полно описывает цели, содержание, практическую значимость и основные результаты диссертационной работы. Автору настоящего Отзыва не удалось найти каких-либо серьезных недостатков в предоставленном автореферате.

Судя по автореферату, диссертационная работа Турахасанова И.Т. на тему «Влияние размеров и формы образцов алюминия различных марок на кинетику их охлаждения и коэффициенты теплоотдачи» по своей актуальности, научной новизне, объему и практической значимости полученных результатов является законченной научно-исследовательской работой в данном этапе и соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор, Турахасанов Исфандиер Турахасанович, несомненно, достойна присвоения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – физика конденсированного состояния.

Доктор технических наук, доцент,  
начальник учебно-методического отдела  
Душанбинского филиала НИТУ МИСИС  
Махмадизода Муродали Махмади

*Муродали Махмади*

**Адрес:** Таджикистан, 734042, г. Душанбе, ул. Назаршоева, 7  
**Душанбинский филиал НИТУ МИСИС Телефон:** (+992 34) 222-20-10  
**E-mail:** sangov72@mail.ru

Подпись Махмадизода М.М., заверяю  
Начальник отдела кадров

*Муродали Махмади*

Зарипова М. А.

«3 »« 12 » 2024г.

