

## Отзыв

на автореферата 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.

Исследование теплофизических свойств алюминия и его сплавов в настоящее время остается весьма актуальной. Данная задача относится к числу наиболее важных и актуальных в физике конденсированного состояния вещества, а также в таких областях как физическое материаловедение и теплофизике.

Исходя из вышеизложенного, актуальность, выбор объекта работы, цель и задачи исследования не вызывает никаких сомнений. Для решения поставленных задач использованы надежные установки, которые позволяют измерять теплофизических параметров выбранных объектов. Результаты экспериментальных измерений в сферических и цилиндрических формах представлены как температурные зависимости параметров. Например, на рис. 2 и 3 приведены зависимости скорости охлаждения за счет излучательного и конвективного теплоотдачи от  $ViFo$  для алюминия марки А5N,  $d=1,5\text{см}$ . Откуда можно сделать вывод, что, процесс охлаждения посредством излучения завершается довольно быстро, после чего образец продолжает охлаждаться исключительно за счет конвекции и т.д.

Следует отметить, что наиболее важными результатами, которые характеризуют научной новизной диссертации-это установленные влияния форма и размера образцов на характерные времена охлаждения и коэффициентов конвективной и излучательной теплоотдачи, а также их температурные зависимости. Хотелось бы выделить результаты по установлению механизмов охлаждения металлов, сравнение экспериментальных значений коэффициентов теплоотдачи с теоретическими вычислениями.

Однако, из автореферата неясно механизм теплопереноса отдельно взятых сферических и цилиндрических формах образцов и применима ли к происходящим процессам современные электронные модели твердых или жидких тел. Эксперименты производились в вакууме или в атмосферном среде.

Учитывая уровень апробации и публикаций результатов диссертационной работы диссертанта Тураханова Исфандиера Турахановича следует, что выполненная диссертационная работа по объему и содержанию, научной новизны, высокая научная и практическая ценность полученных результатов вполне соответствует пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденной Постановлением Правительство Российской Федерации от 24.09.2013 года за №842 и ее автор заслуживает присвоением ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8-Физика конденсированного состояния.

Кандидат физико-математических наук,  
доцент кафедры общей и  
теоретической физики Кулябского  
государственного университета им.  
Абуабдулло Рудаки:



С. Гафоров

Подпись доцента Гафорова С. Заверяю,  
Начальник ОК и спецчасти Кулябского  
государственного университета им.  
Абуабдулло Рудаки:



Ф. Амиров

6.12.24