

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБЪЕДИНЁННОГО ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА
Д999.188.02 НА БАЗЕ ТАДЖИКСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИ-
ТЕТА, ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА им. С.У.УМАРОВА
АКАДЕМИИ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИИ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 9 июля 2019 г., № 30

О присуждении Мирзоеву Файзали Муллоджоновичу, гражданина Респуб-
лики Таджикистан, ученой степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация «Теплофизические свойства алюминия различной степени
чистоты и сплавов системы Al-Si» по специальности 01.04.07-физика конден-
сированного состояния принята к защите 7 мая 2019 года, протокол №28, дис-
сертационным советом Д999.188.02 на базе Таджикского национального уни-
верситета (734025, Душанбе, пр. Рудаки 17), Физико-технического института
им. С.У.Умарова Академии наук Республики Таджикистан (734063, Душанбе,
пр. Айни, 299), созданном приказом Рособнадзора №622/нк от 07.11.2014 г.

В период подготовки диссертации соискатель Мирзоев Файзали Мул-
лоджонович работал старшим преподавателем кафедры теоретических основ
электротехники и радиотехники Таджикского технического университета им.
академика М.С.Осими.

Соискатель Мирзоев Ф.М., 1984 года рождения, в 2008 году окончил фи-
зический факультет Таджикского национального университета по специаль-
ности «радиофизика и электроника». В настоящее время работает старшим пре-
подавателем кафедры теоретических основ электротехники и радиотехники
Таджикского технического университета им. академика М.С.Осими.

Научные руководители:

Низомов Зиёвуддин- кандидат физико-математических наук, доцент
кафедры информационной технологии и автоматизации Филиала Националь-
ного исследовательского технологического университета (НИТУ) «МИСиС» в
г. Душанбе;

Акрамов Мухаммад Бозорович- кандидат физико-математических
наук, доцент кафедры металлургии Филиала Национального исследовател-

ского технологического университета (НИТУ) «МИСиС» в г. Душанбе;

Официальные оппоненты:

Эшов Бахтиёр Бадалович- доктор технических наук, доцент, директор государственного научного учреждения «Центр исследований инновационных технологий» при Академии наук Республики Таджикистан;

Шарифов Джумахон Мухторович- кандидат физико-математических наук, доцент кафедры теплоэнергетики Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева (г. Нур-Султан, Казахстан)

дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация – Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова (Павлодар, Казахстан) в своем положительном заключении, подписанном заведующим кафедрой физики и приборостроения, кандидатом физико-математических наук, доцентом Досановым Т.С. и заведующим кафедрой металлургии, кандидатом технических наук, профессором Суюндиковым М.М., указала:

Диссертационная работа Мирзоева Ф. М. выполнена на высоком научном уровне, в рамках поставленных задач является законченной научно-квалификационной работой, в которой представлены результаты выполненных автором исследований, позволивших установить механизм охлаждения алюминия и закономерности изменения его теплофизических свойств в зависимости от температуры, состава примесей и их количества, что в сумме является существенным вкладом в исследовании тепловых свойств алюминия, надёжной научной основой для разработки новых конструкционных материалов на алюминиевой основе. По своей актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований и практической значимости полученных результатов, представленная работа соответствует требованиям пунктов 9-14 Положения о присуждения ученых степеней, утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. за №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор достоин присуждения ему искомой учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 - физика конденсированного состояния.

Основные результаты исследований опубликованы в 20 трудах, из которых 6 статей в журналах из Перечня ВАК РФ, 2 Малых патента Республики Таджикистан, 14 тезисов докладов на международных и региональных науч-

ных конференциях.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Низомов З., **Мирзоев Ф.М.**, Гулов Б.Н. Оценка вклада теплового излучения и конвективного теплообмена в коэффициент теплоотдачи алюминия различной чистоты при естественном воздушном теплоотводе // Доклады АН Республики Таджикистан, 2017.-Т.60.-№11-12.-С.575-582.
2. Низомов З., **Мирзоев Ф.М.**, Акрамов М.Б., Саидов Р.Х. Температурная зависимость теплофизических свойств алюминия марки А5 // Доклады АН Республики Таджикистан, 2015.-Т.57.-№2.-С.140-144.
3. Низомов З., **Мирзоев Ф.М.**, Гулов Б.Н. Исследование теплофизических свойств алюминия разных марок и чистоты // Вестник Таджикского национального университета. Серия естественных наук, 2018.-№1.-С.109-113.
4. Низомов З., **Мирзоев Ф.М.** Температурная зависимость теплоемкости и термодинамические функции алюминия, железа, кремния, цинка, меди, магния, марганца и титана // Вестник Таджикского национального университета. Серия естественных наук, 2019.-№1.-С.122-128.
5. Nizomov Z. Thermophysical properties of aluminum of different purity/ Z. Nizomov, F.M. Mirzoev. - Scientific research of the SCO countries: synergy and integration- International Conference.- Beijing, China, 2019. - P.213-223.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

1. Заведующего кафедрой теоретической физики Таджикского педагогического университета им. С. Айни, кандидата физико-математических наук Х. Туйчиева. Отзыв положительный, замечаний нет.
2. Доктора физико-математических наук, профессора кафедры физики Ферганского политехнического института Юлдашева Н.Х. Отзыв положительный, замечаний нет.
3. Директора Агентства по ядерной и радиационной безопасности АН Республики Таджикистан, доктора технических наук Мирсаидова И.У. Отзыв положительный, имеются замечания:
 - а) На стр. 21 автореферата отмечается о влиянии примесей, особенно тех, которые сильно отличаются по массе и потенциалу взаимодействия, на изученные свойства сплавов. Следовало более детально раскрыть данную особенность;
 - б) Можно было обосновать утверждение о существенном влиянии анизотро-

пии кристаллической решетки на свойства сплавов.

в) Чем обусловлены разные скорости охлаждения образцов при конвекции и излучении, также их отношение при изменении температуры?

4. Заслуженного деятеля науки и техники Республики Таджикистан, профессора кафедры высшей математики и естественных наук Таджикского государственного университета коммерции, доктора технических наук Х. Маджидова.

Отзыв положительный, замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что:

-официальный оппонент Эшов Бахтиёр Бадалович является известным специалистом в области металлургии и алюминиевого производства. Является автором более 150 научных трудов. За последние 5 лет им опубликовано по профилю диссертации свыше 30 статей в российских и зарубежных изданиях.

-официальный оппонент Шарипов Джумахон Мухторович считается признанным специалистом в области фотоакустики конденсированных систем, включая металлокомпозиции. Является автором более 60 научных трудов. За последние 5 лет им опубликовано по профилю диссертации 10 работ в российских и зарубежных научных изданиях.

-Ведущая организация Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова известен в качестве одного из ведущих учреждений Республики Казахстан по исследованию свойств алюминиевых сплавов и композитов. За последние 5 лет его сотрудниками издано более 50 научных трудов по близкой к диссертации тематике.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

-разработана специальная измерительная установка, осуществляющая автоматизированную обработку температуры образцов от времени охлаждения с температурным шагом 0,1 К;

-выполнено систематическое исследование теплофизических свойств алюминия разной степени чистоты и сплавов АК в широком интервале температур;

-проведена численная оценка времён релаксации и коэффициентов конвективного теплообмена и теплового излучения для алюминия разной степени чистоты;

-установлены температурные зависимости теплоемкости, энтальпии, энтропии и энергии Гиббса для алюминия разных марок и чистоты;

-определены вклады теплового излучения и конвективного теплообмена в процессе охлаждения алюминия разной степени чистоты и марок и сплавов АК.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что данные по теплофизическим свойствам алюминия и сплавов алюминий-кремний могут служить основой для развития макроскопической теории теплоемкости твердых тел.

Практическое значение работы подтверждается тем, что она выполнена в соответствии с государственными программами «Стратегия Республики Таджикистан в области науки и технологии на 2007-2015 гг.», «Программой внедрения научно-технических достижений в промышленное производство Республики Таджикистан на 2010-2015 гг.», «Программой инновационного развития Республики Таджикистан на 2011-2020 гг.». Результаты могут быть использованы при расчетах тепловых параметров композиционных материалов на основе алюминия, пополнить банк справочных данных по теплофизическим характеристикам металлов, в научных и образовательных организациях страны, где проводятся аналогичные работы, например, ФТИ им. С.У. Умарова, Институте химии им. В.И. Никитина, Центре исследований инновационных технологий АН РТ, ТНУ, ТТУ им. акад. М.С. Осими, Научно-исследовательском институте металлургии ГУП «ТАЛКО», а также в качестве учебного материала при написании курсовых и магистерских работ по физике конденсированного состояния, физическое материаловедение и др.

Достоверность и обоснованность результатов обеспечивается применением современных физических методов исследования, высокой точностью и воспроизводимостью эксперимента, теоретической обоснованностью результатов работы, согласованностью полученных результатов с данными диаграмм состояния исследованных систем.

Личный вклад автора заключается в постановке задач исследований, проведении экспериментов и расчётов, обсуждении и анализе результатов, формулировании основных выводов и подготовке публикаций к печати.

На заседании 9 июля 2019 г. диссертационный совет принял решение присудить Мирзоеву Файзали Муллоджоновичу учёную степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 4 докторов наук по специальности 01.04.07-физика конденсированного состояния, участвовавших на заседании, из 25 человек, входящих в состав совета, проголосовали:
за- 20, против - нет, недействительных бюллетеней- нет.

Председатель
диссертационного совета



Бобоев Т.Б.

Учёный секретарь
диссертационного совета

Табаров С.Х.

09.07.2019 г.