

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

диссертационного совета 6D.KOA-125 при Бохтарском государственном университете имени Носира Хусрава по профилю диссертации Зарипова Джамшеда Абдусаломовича на тему «Теплофизические и адсорбционные свойства порошков, гранулированной извести и её продуктов месторождения Чаманзор Яванского района Республики Таджикистан», представляемой на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.2. Астрофизика, физика, электроника, фотоника, приборостроение и связь (2.2.32. Теплофизика и теоретическая теплотехника).

Экспертная комиссия Диссертационного совета 6D.KOA-125 при Государственном образовательном учреждении «Бохтарский государственный университет имени Носири Хусрава» в составе трёх человек утвердила диссертацию Зарипова Джамшеда Абдусаломовича на тему «Теплофизические и адсорбционные свойства порошков, гранулированной извести и её продуктов месторождения Чаманзор Яванского района Республики Таджикистан» на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.2. Астрофизика, физика, электроника, фотоника, приборостроение и связь (2.2.32. Теплофизика и теоретическая теплотехника) на основании приказа Председателя Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан от 01.04.2026 г. №122/шд и постановления Диссертационного совета 6D.KOA-125 от 04.09.2026 №2-1:

1. **Ходжазода Тохир Абдулло** - заместитель председателя совета, доктор физико-математических наук по специальности 1.3.19. Биофизика – председатель комиссии;

2. **Саидзода Джамшед Хамрох** - доктор технических наук по специальности 2.2. Астрофизика, физика, электроника, фотоника, приборостроение и связь (2.2.32. Теплофизика и теоретическая теплотехника) – председатель Народной демократической партии в Хатлонской области — член комиссии;

3. **Махсуд Барот Исломозод** - доктор физико-математических наук, профессор кафедры ядерной физики ТНУ — член комиссии;

Экспертная комиссия изучила и рассмотрела диссертационное исследование Зарипова Дж.А. и считает его полноценным научно-профессиональным трудом, выполненным автором самостоятельно и на высоком научном уровне. Данное исследование выполнена по плану координации научно – исследовательских работ в области естественных и общественных наук АН Республики Таджикистан на 2015 - 2024 годы по теме: «Теплофизические свойства веществ» (№ госрегистрации 81081175) и (1.01.86.0103274) по проблеме 1.9.7 – Теплофизика.

Тема и содержание диссертации, а также ее автореферата соответствуют специализации диссертационного совета, а также соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения учёной степени», утвержденного

Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики Таджикистан.

Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 2.2. Астрофизика, физика, электроника, фотоника, приборостроение и связь (2.2.32. Теплофизика и теоретическая теплотехника) и отражает требования соответствующих разделов.

Докторант, анализируя источники, отмечает, что все авторы описывают новые идеи по использованию различных материалов. В своих работах они обосновывают новые методы исследования свойств этих материалов и пути их совершенствования. В диссертации, при выборе темы «Теплофизические и адсорбционные свойства порошков, гранулированной извести и её продуктов месторождения Чаманзор Яванского района Республики Таджикистан», найдено иное решение применения материалов на основе извести и её субпродуктов.

Задача диссертации заключается в том, что: Современный уровень развития науки и технологии в строительстве и других областях народного хозяйства предъявляют высокие требования к качеству и разнообразию адсорбционных, термодинамических и седиментационных свойств материалов. Поэтому, исследование новых методов теплофизических свойств материалов в зависимости от температуры, для промышленности и в строительстве, использующие такие материалы, представляет очень важную и необходимую научную проблему, имеющую большую практическую значимость для производственных технологических процессов.

Исследование показали, что сведения о химико-физических, или теплофизических свойствах адсорбционной порошковой, гранулированной извести (известняк или негашёная известь) и её субпродуктов важны не только для науки, но и очень важны для создания температурных условий, без которых невозможно создание надежного монтажа и крепления в строительстве.

Данная работа по теме теплофизические и адсорбционные свойства порошков, гранулированной извести и её продуктов месторождения Чаманзор Яванского района Республики Таджикистан, посвящена исследованию удельной теплоемкости, теплопроводности и линейного расширения адсорбционной порошковой, гранулированной извести (процесс адсорбции на поверхности тела или по всему объёму) в малоисследованной области температур, имеет целью восполнить пробел в экспериментальном изучении указанных свойств теплопереноса в зависимости от временного параметра, температурных режимов, и поэтому является актуальной.

Целью работы является: предусматривается изучение теоретических аспектов теплофизических и механических свойств материалов, а также

изучение коэффициентов теплового расширения исследуемых объектов при различных температурах и анализ свойств механизмов теплопередачи в этих материалах в зависимости от вновь выявленных условий.

Для достижения этой цели необходимо и целесообразно решить следующие задачи:

- необходимо обосновать возможности использования экспериментальных устройств для изучения теплофизических, адсорбционных, термодинамических и седиментационных свойств материалов;

- необходимо определить коэффициент линейного расширения исследуемых материалов в ходе работы.

- определить коэффициент линейного расширения исследуемых материалов.

- для получения более точных результатов определения удельной теплоемкости, теплоотдачи, теплопроводности, плотности, массоотдачи и механических характеристик адсорбционных, термодинамических и седиментационных свойств материалов от температуры, в процессе исследования, требовалось решить следующие задачи;

- необходимо создать новые экспериментальные установки для исследования физико - химических, теплофизических и термодинамических свойств известняка или негашёной извести;

- найти новые пути измерений и обосновать возможность применения экспериментальной установки для исследования физико – химических, теплофизических и адсорбционных свойств негашёной извести;

- получения коэффициентов теплопроводности, теплоемкости, адсорбции и набухания, пригодные для использования их в качестве табличных характеристик исследуемых материалов;

Результаты исследований докторанта отражены в 52 публикациях автора, в том числе в 2 монографиях, 2 учебных, рекомендованных Министерством образования и науки Республики Таджикистан и Научно-методическим советом образовательных учреждений, 5 малых патентов Республики Таджикистан 13 научных статьях, опубликованных в рецензируемых журналах рекомендуемых Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан, а также еще 30 статьях, опубликованных в других изданиях, в том числе включенных в электронную научную библиотечную базу данных eLIBRARY.ru, материалы международных (РИНК) и республиканских научных конференций.

Совершенство содержания, материалов диссертации отражено в материалах, опубликованных соискателем.

Из результатов исследований и публикаций заявителя следует, что требования пункта 35 Порядка присуждения научных степеней (Постановление Правительства Республики Таджикистан №267 от 30.06.2021 г. с изменениями, внесенными постановлением №295 от 26.06.2023г.) относительно публикации основных результатов диссертации выполнены.

Достоверность полученных результатов. Достоверность результатов экспериментальных измерений обеспечивается использованием испытанных и поверенных приборов, высокой результативности измерений, а также удовлетворительной соответствии экспериментальных данных и данных просмотренных источников в сопоставимых условиях, удовлетворительными результатами оценки погрешности измерений и тестирование выбранных методов;

- достоверность полученных результатов подтверждается сравнительным анализом и их соответствии большому количеству известных данных, полученных ранее в результате независимых исследований с использованием других физико-химических, термодинамических методов анализа;

- подтверждается удовлетворительным совпадением экспериментальных результатов исследований (известь село Чаманзор Яванского района) с результатами теоретических расчетов (модель Дульнева), сравнение которых показало, что они совпадают с погрешностью до 4,6%.

Научная новизна полученных результатов диссертационной работы состоит в следующем:

1. Модернизированы экспериментальной установки для обобщения экспериментальных данных по физико-химическим и термодинамическим свойствам извести и разработаны методы, позволяющие получать новые соединения, с учетом влияния изменения температуры (304 - 339 К);

2. Получены экспериментальные данные, которыми будет дополнен банк данных физико-химических, термодинамических и адсорбционных свойств.

3. На основе изучения экспериментальных данных о теплофизических, адсорбционных и термодинамических свойствах негашеной извести были определены сроки использования этих соединений в качестве рабочих жидкостей в теплообменниках (негашеная известь) до потери их теплофизических свойств;

4. На основе полученных экспериментальных данных были проведены многочисленные расчеты и компьютерное моделирование для изучения влияния состава и структуры исследуемого материала (негашеной извести). В результате были получены новые экспериментальные данные о

теплофизических, химико-физических, адсорбционных и термодинамических свойствах исследуемого объекта при изменении массы и температуры;

5. Разработано устройство, предназначенное для измерения теплоемкости. Устройство запатентовано (метод определения коэффициента адсорбции - Патент № TJ 1280);

6. Создана установка на основе сосуда Дьюара, позволяющая получать экспериментальные данные по адсорбционным свойствам материалов;

7. Результаты полученных данных обработаны в виде математических и аппроксимационных зависимостей для термодинамических (энтропия, энтальпия, энергия Гиббс и.тд) и теплофизических (теплопроводность, удельная теплоёмкость, и.тд) параметров систем, состоящих из порошковой, гранулированной извести и её продуктов месторождения Чаманзор Яванского района Республики Таджикистан учитывающие изменение температуры, массу и состав известнякового порошка;

8. Произведен численный расчет и построено компьютерное моделирование. Выявлено влияние состава и структуры исследуемых материалов на основе результатов полученных экспериментальных данных по термодинамическим, теплофизическим, адсорбционным и седиментационным свойствам при изменении массы и температуры.

Общий результат экспертизы экспертной комиссии:

С учетом актуальности темы исследования, научных инноваций и ее практической ценности экспертная комиссия пришла к выводу, что докторская диссертация Зарипова Джамшеда Абдусаломовича на тему «Теплофизические и адсорбционные свойства порошков, гранулированной извести и её продуктов месторождения Чаманзор Яванского района Республики Таджикистан» на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.2. Астрофизика, физика, электроника, фотоника, приборостроение и связь (2.2.32. Теплофизика и теоретическая теплотехника) является самостоятельно выполненной научно-исследовательской работой, отвечает требованиям Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан и подготовлена в соответствии со специальностью и научной областью Диссертационного совета 6D.KOA-125. Данная диссертация может быть принята для защиты на соискание степени доктора технических наук по специальности 2.2. Астрофизика, физика, электроника, фотоника, приборостроение и связь (2.2.32. Теплофизика и теоретическая теплотехника).

На основании пункта 56 Положения о Диссертационном совете (Постановление Правительства Республики Таджикистан №267 от 30.06.2021

г. с изменениями и дополнениями, внесенными Постановлением №295 от 26.06.2023 г.) экспертная комиссия проанализировала и обсудила диссертацию Зарипова Джамшеда Абдусаломовича на тему «Теплофизические и адсорбционные свойства порошков, гранулированной извести и её продуктов месторождения Чаманзор Яванского района Республики Таджикистан» на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.2. Астрофизика, физика, электроника, фотоника, приборостроение и связь (2.2.32. Теплофизика и теоретическая теплотехника) приняла следующее решение.

Экспертная комиссия, рассмотрев диссертацию Зарипова Джамшеда Абдусаломовича на тему «Теплофизические и адсорбционные свойства порошков, гранулированной извести и её продуктов месторождения Чаманзор Яванского района Республики Таджикистан» на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.2. Астрофизика, физика, электроника, фотоника, приборостроение и связь (2.2.32. Теплофизика и теоретическая теплотехника) на основе п. 60 Порядок присуждения ученых степеней

ПОСТАНОВИЛА:

1. Диссертацию Зарипова Джамшеда Абдусаломовича на тему «Теплофизические и адсорбционные свойства порошков, гранулированной извести и её продуктов месторождения Чаманзор Яванского района Республики Таджикистан» на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.2. Астрофизика, физика, электроника, фотоника, приборостроение и связь (2.2.32. Теплофизика и теоретическая теплотехника) соответствуют паспорту данной специальности и научной области Диссертационного совета 6D.KOA-125 при Государственном образовательном учреждении «Бохтарский государственный университет имени Носири Хусрава» принять к защите.

2. Экспертная комиссия рекомендует в качестве официальных оппонентов следующих исследователей:

2.1. **Шарифова Абдумумина** - доктора технических наук, профессора завотделом «Водородная энергетика» Институт химии имени В.И. Никитина НАНТ;

2.2. **Пономарёва Сергея Васильевича** — доктора технических наук, профессора кафедры мехатроники и технологических измерений Тамбовского государственного технического университета;

2.3. **Норовой Муаттара Турдиевна** - доктор технических наук, профессор кафедры аналитической химии Таджикского национального университета.

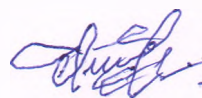
3. В качестве ведущей организации назначить: Государственное образовательное учреждение «Худжанский государственный университет имени Бободжон Гафурова».

4. Разрешить размещение объявления о защите диссертации на сайтах Государственного образовательного учреждения «Бохтарский государственный университет имени Носири Хусрава» и ВАК при Президенте РТ.

5. Разрешить тиражирование автореферата на правах рукописи (100 экземпляров).

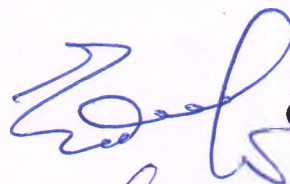
Председатель экспертной комиссии:

- Доктор физико-математических наук,
профессор

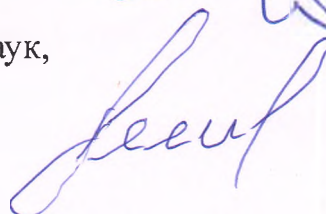
 Ходжазода Т.А.

Члены экспертной комиссии:

- Доктор технических наук, председатель
Исполнительного комитета Народно –
демократической партии Хатлонской
области, доцент, и.о. профессора

 Саидзода Дж.Х.

- Доктор физико-математических наук,
Профессор кафедры
ядерной физики ТНУ

 Махсуд Б.И.

Начальник отдела кадров и специальных дел
Бохтарского государственного университета
имени Носири Хусрава

Исокзода М.М.

«25» 09 2026 г.

