

Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов



«ПРОМЕТЕЙ»



имени И. В. Горынина
Государственный научный центр

Отзыв

на автореферат диссертации Глазьева Максима Валерьевича
«Высокотемпературные фазовые взаимодействия при утилизации тонкодисперсных отходов
производства металлургического кремния»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности:

05.16.02 – Металлургия черных, цветных и редких металлов

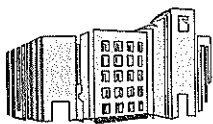
Диссертационная работа Глазьева Максима Валерьевича посвящена разработке технологии переработки тонкодисперсных отходов кремниевого производства на основании высокотемпературных фазовых взаимодействий для получения огнеупорных материалов с высокими теплофизическими свойствами.

К наиболее значимым и интересным результатам данной работы следует отнести следующее:

1. Предложено решение актуальной проблемы масштабной утилизации отходов кремниевого производства, в частности использование отходов в качестве упрочнителя материалов в различных отраслях промышленности, на основании практического взаимодействия диссертанта с АО «Боровичский комбинат огнеупоров» (с получением акта о внедрении результатов).

2. Экспериментально определено, что аморфное высокоактивное состояние техногенного микрокремнезема может привести к раннему накоплению жидкой фазы во временном агрегатном состоянии во время термообработки образца, и дальнейшему спеканию материала в сочетании с уплотнением структуры готовых огнеупорных изделий для металлургических печей.

Исследование выполнено на высоком уровне с использованием современных подходов и комплекса физико-химических методов анализа. Работа отличается логическим порядком, носит оригинальный характер и, несомненно, имеет научную и практическую значимость.



НИЦ «Курчатовский институт» – ЦНИИ КМ «Прометей»
191015, Россия, Санкт-Петербург, улица Шпалерная, дом 49
Телефон (812) 274-37-96, Факс (812) 710-37-56, mail@crism.ru, www.crism-prometey.ru
ОКПО 07516250, ОГРН 1037843061376, ИНН 7815021340/ КПП 783450001

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-459 от 02.09.22
АУ УС

Таким образом, диссертация «Высокотемпературные фазовые взаимодействия при утилизации тонкодисперсных отходов производства металлургического кремния», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 - Металлургия черных, цветных и редких металлов, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Глазьев Максим Валерьевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 - Металлургия черных, цветных и редких металлов.

Начальник лаборатории «Техническая керамика»

НИЦ «Курчатовский институт» – ЦНИИ КМ «Прометей»,

доктор технических наук,

специальность 05.17.11 – технология силикатных

и тугоплавких неметаллических материалов

Сергей Николаевич Перевислов

Начальник сектора «Жаростойкая керамика»

НИЦ «Курчатовский институт» – ЦНИИ КМ «Прометей»,

кандидат технических наук,

специальность 05.17.11 – технология силикатных

и тугоплавких неметаллических материалов

Михаил Александрович Марков

Подпись Перевислова С.Н. и Маркова М.А. заверяю

Заместитель генерального директора

НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»,

Доктор технических наук

А.Д. Кашпанов

12.08.2022 г.

