

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации работу Зо Е Мо У по теме: «Пористая и высокопористая керамика из оксида алюминия и карбида кремния», представленную на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Диссертационная работа Зо Е Мо У посвящена разработке технологии производства высокопористых керамических материалов на основе электроплавленного корунда с различными упрочняющими связками для фильтрации жидких сред. Создание керамических фильтров с высокой фильтрующей способностью и обладающей достаточной прочностью на основе широко доступных материалов и надёжной технологией является актуальной, не смотря на достаточно большое количество работ в этом направлении.

В основу разработки технологии керамических фильтров диссертант выбрал метод подбора зернового состава наполнителя из электроплавленного корунда на различных связках. Метод отличается простотой в изготовлении изделий и высокой технико-экономической эффективностью, что имеет немаловажное значение в эксплуатации данных материалов. С этой целью подробно исследованы двух- и трёхфракционные зерновые составы шихт с введением различных добавок (0,25 % MgO, NH₄HCO₃, SiC + MgO и др.), что позволило впервые установить закономерности формирования структуры и свойств фильтров на основе природного алюмосиликатного сырья для Республики Союз Мьянма.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов, содержащихся в диссертации, подтверждается совпадением результатов, полученных различными методами, проведёнными на высоком научном и техническом уровне с применением современных методов исследования и современного оборудования. Полученные результаты не противоречат современным научным теориям и согласуются с опубликованными в литературе данными.

В качестве замечания, следует обратить внимание на то, что газообразные соединения SiO, CO и других оксидов при нахождении их в расплаве, не всегда понижают температуру его плавления и вязкость (с. 28). Например, вспенивание шлаков в металлургических агрегатах при плавке металла вызывает загустевание шлаковых расплавов и другие явления.

Достоверность, научное и практическое значение результатов свидетельствует о соответствии представленной работы требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора технических наук, и содержат решение научной проблемы, имеющей важное

промышленное значение, а также научно-обоснованное техническое и экономическое решение.

Считаю, что диссертационная работа Зо Е Мо У является законченным самостоятельно выполненным научным исследованием, а её автор заслуживает присвоения учёной степени доктора технических наук по специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Контактная информация:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»

Российская Федерация, 620002, К-2, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19

телефон: (343) 375-44-32; e-mail: kir77766617@yandex.ru; i.d.kashcheev@urfu.ru

Отзыв составил:

Доктор технических наук по специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов, заведующий кафедрой «Химическая технология керамики и огнеупоров» ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»

E-mail: i.d.kashcheev@urfu.ru

Тел. +7 (343) 375-44-32

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 28

Иван Дмитриевич Кашеев

10.04.2019

Подпись Кашеева И.Д. заверяю:

Учёный секретарь ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»

Кандидат технических наук

E-mail: n.n.ozerec@urfu.ru

Тел. +7 (343) 375-41-04, 375-45-74

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д.19, ауд.

ГУК-303

Наталья Николаевна Озерец

