**Аунг Чжо Мо Композиционная керамика на основе электроплавленого корунда с эвтектическими добавками в системах Al2O3-TiO2-MnO, Al2O3-MgO-MnO, Al2O3-MgO-SiO2, Al2O3-SiO2-TiO2**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Аунг Чжо Мо

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Общее введение корундовой керамики и их применение

1.2. Некоторые кристаллические структуры оксида алюминия

1.3. Свойств корундовой керамики

1.4. Спекание корундовой керамики в твердой фазе

1.5. Влияние добавок на спекание и свойства корундовой керамики

1.6. Способ повышения механической прочности корундовой керамики

1.7. Современные виды корундовой керамики

1.8. Выводы по обзору литературы

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Исходные материалы

2.3. Методы исследований

2.3.1. Определение линейной усадки

2.3.2. Определение керамических свойств

2.3.3. Определение механической прочности

2.3.4. Определение микротвёрдости

2.3.5. Сканирующая электронная микроскопия

2.3.6. Рентгенофазовый анализ (РФА)

2.3.7. Дифференциально - термический метод анализа (ДТА)

ГЛАВА 3. КОМПОЗИЦИОННАЯ КЕРАМИКА НА ОСНОВЕ ЭЛЕКТРОПЛАВЛЕННОГО КОРУНДА С ЭВТЕКТИЧЕСКОЙ ДОБАВКОЙ В СИСТЕМЕ А1203-ТЮ2-МП0

Раздел 3.1. Получение композиционной керамики на основе электроплавленного корунда с размером зерен 10 мкм ^ - 1000) с добавкой эвтектического состава в оксидной системе А1203-ТЮ2-Мп0

Раздел 3.2. Получение композиционной керамики на основе электроплавленного корунда с размером зерен 20 мкм ^ - 600) с добавкой эвтектического состава в оксидной системе А1203-ТЮ2-Мп0

ГЛАВА 4. КОМПОЗИЦИОННАЯ КЕРАМИКА НА ОСНОВЕ ЭЛЕКТРОПЛАВЛЕННОГО КОРУНДА С ЭВТЕКТИЧЕСКОЙ ДОБАВКОЙ В СИСТЕМЕ А1203-МВ0-МП0

ГЛАВА 5. КОМПОЗИЦИОННАЯ КЕРАМИКА НА ОСНОВЕ ЭЛЕКТРОПЛАВЛЕННОГО КОРУНДА С ЭВТЕКТИЧЕСКИМИ ДОБАВКАМИ В СИСТЕМАХ А1203-Мв0-Б102 и А1203- БЮ2-ТЮ2

Раздел 5.1. Влияние содержания добавки в системе А1203-М§0-БЮ2 и температуры обжига на уплотнение и свойства композиционной керамики на основе электроплавленного корунда

Раздел 5.2. Влияние содержания добавки в системе А1203-БЮ2-ТЮ2 и температуры обжига на уплотнение и свойства композиционной керамики на основе электроплавленного корунда

ГЛАВА 6. СТРУКТУРНО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ЭЛЕКТРОПЛАВЛЕННЫЙ КОРУНД -ДИОКСИД ЦИРКОНИЯ МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ЭВТЕКТИЧЕСКОЙ ДОБАВКОЙ В СИСТЕМЕ А1203-ТЮ2-МП0

ГЛАВА 7. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПОЛУЧЕННЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ