

## РЕФЕРАТ

Робота вміщує: 105с., 24 рис., 32 табл., літ. 38 джерел.

ДИОКСИД ЦИРКОНІЮ, ДИБОРИД НІОБІЮ, МІКРОТВЕРДІСТЬ, ДИБОРИД ЦИРКОНІЮ, ДИБОРИД ГАФНІЮ, ДИБОРИД ТАНТАЛУ, КООРДИНАТИ ЕВТЕКТИКИ, ДІАГРАМА ПЛАВКОСТІ, КЕРАМІКА, РЕНТГЕНОФАЗОВИЙ АНАЛІЗ.

Мета роботи: у даній роботі викладено огляд сучасного стану, теорії і технології отримання композиційних матеріалів систем  $ZrO_2-NbB_2$ ,  $ZrO_2-ZrB_2$ ,  $ZrO_2-HfB_2$ .

Методи дослідження: вивчення закономірностей структуроутворення сплавів систем  $ZrO_2-NbB_2$ ,  $ZrO_2-ZrB_2$ ,  $ZrO_2-HfB_2$  та побудови діаграм плавкості, дослідження мікроструктури, твердості та фазового складу.

Об'єкт дослідження: в роботі досліджено вплив молярного вмісту дибориду на температуру плавлення евтектики.

Наукова новизна: побудовано графік залежності температур плавлення евтектик систем  $ZrO_2 - MeB_2$  від вмісту дибориду. Уточнення температур плавлення евтектик систем  $ZrO_2-NbB_2$ ,  $ZrO_2-ZrB_2$ ,  $ZrO_2-HfB_2$ .

Було побудовано діаграму плавкості квазібінарних системи  $ZrO_2-NbB_2$ ,  $ZrO_2-ZrB_2$ ,  $ZrO_2-HfB_2$ . Діаграми мають евтектичний характер з координатами евтектичної точки.

Методом рентгенофазового аналізу було встановлено, що до складу евтектичних сплавів даної системи входять дві фази.