

РЕФЕРАТ

Робота вміщує: 59 с., 20 рис., 7 табл., 13 джерел. Об'єкт дослідження – кераміка $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-Li}_2\text{O-TiO}_2$.

Метою роботи є дослідження впливу вмісту Al_2O_3 на формування структури кераміки системи $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-Li}_2\text{O-TiO}_2$, її властивості.

Методи виготовлення зразків: пресування – за допомогою гідравлічного преса, спікання – муфельної печі.

За допомогою методу гідростатичного зважування досліджено щільність зразків, проведена скануюча електронна мікроскопія, методом рентгеноструктурного аналізу досліджено вміст фаз.

Встановлено залежність щільності та об'ємної усадки від тиску пресування та вплив складу матеріалу на властивості спеченої кераміки.

Ключові слова: ПОРОШОК, КЕРАМІКА, ПАЛИВНА КОМІРКА, ТВЕРДИЙ ЕЛЕКТРОЛІТ, ДІОКСИД ЦИРКОНІЮ, СТАБІЛІЗОВАНИЙ ІТРИЄМ, МЕХАНІЧНА ПОВЕДІНКА, ІОННА ПРОВІДНІСТЬ.