

РЕФЕРАТ

Робота вміщує: 83 стор., 30 рис., 11 табл., 58 літ. дж.

Мета роботи: виявити вплив температури на реологічні і в'язкісні характеристики

стики пасти у вигляді нанокомпозиту зі складом 10 мас. % BaTiO_3 , 3 мас. % ЕЦ та 87 мас. % розчинника терпінеола.

Методи дослідження: визначення структурно–механічних властивостей проводилось отриманням реологічних кривих течії пасти при температурах від 5 до 45 °С з кроком в 5 °С.

Предмет дослідження: виявити вплив температури на в'язкість та реологічні властивості пасти на основі нанопорошку BaTiO_3 .

Об'єкт дослідження: паста для трафаретного друку на основі нанодисперсних порошоків BaTiO_3 .

Наукова новизна: встановлений вплив температури на реологічні властивості пасти, яка використовується для трафаретного друку. Виявлено, що при температурах 35 – 45 °С з'являється явище реопексії, тобто руйнування структури проходить повільніше, аніж її відновлення, проведено аналіз процесів, що відбуваються у структурі та пояснена поява реопексії.

Практичне значення: одержані результати наукових та практичних досліджень є важливим внеском у вдосконалення технології зберігання та здійснення трафаретного друку паст на основі нанопорошку BaTiO_3 .

Ключові слова: НАНОПОРОШКИ, ДІЕЛЕКТРИЧНІ ПАСТИ, РЕОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ, ТИКОСОТРОПІЯ, РЕОПЕКСІЯ.