

КЕРАМІЧНІ ПІГМЕНТИ ШИРОКОЇ КОЛЬОРОВОЇ ГАМИ

Автори: Зайчук О. В., Білий Я. І.

Опис розробки

Механізм утворення керамічних пігментів та різноманітність їх кольорової гами обумовлені входженням іонів перехідних і рідкоземельних елементів в кристалічні решітки. Синтез таких пігментів традиційно пов'язаний з високими температурами і використанням дорогої технічно чистої сировини. Розширення сировинної бази для пігментної технології може досягатись за рахунок залучення недефіцитних матеріалів, в тому числі і вторинних.

Кафедрою ХТКС розроблені нові склади і способи синтезу низькотемпературних керамічних пігментів (1050–1250⁰С) широкої кольорової гами на базі недефіцитних сировинних матеріалів.

Галузі використання розробок

Розроблені пігменти забезпечують високі фізико-технічні та естетико-декоративні показники склопокрить (глазурованих і емалевих).

Крім того, вони можуть бути використані у складі надглазурних і підглазурних фарб для декорування фарфорових, фаянсових і майолікових виробів, а також ангобних покрить для будівельної кераміки.

Одержані пігменти також представляють значний інтерес для лакофарбової і полімерної промисловості. Для пластмасових виробів, особливо побутового призначення, потрібні фарби, які здатні утримувати температуру полімеризації в межах 150–250⁰С. В таких умовах анілінові фарбники руйнуються, керамічні – залишаються незмінними.

Порівняння зі світовими аналогами

Розроблені керамічні пігменти по якісним показникам не поступаються кращим вітчизняним і світовим аналогам, однак їх собівартість значно нижча.

Розроблені керамічні пігменти пройшли вдаль виробниче апробування у складі глазурованих і емалевих покрить на підприємствах силікатної галузі України.

