ОСОБЛИВОСТІ РЕОЛОГІЇ АНГОБНИХ ШЛІКЕРІВ НА ОСНОВІ ЛУЖНИХ КАОЛІНІВ

О.С. Хоменко[1], канд. тех. наук, доцент, Б.М. Даценко[2], канд. тех. наук, ст. наук. співр., А.В. Коваленко[1], студентка

[1]ДВНЗ Український державний хіміко-технологічний університет
49005 Дніпро, пр. Гагаріна,8, e-mail elenahtks@ukr.net
[2] ПрАТ «СБК», 02002, Київ, вул. Микільсько-Слобідська, 2Б, E-mail: b.datsenko@sbk.com.ua

Ангобні покриття дозволяють суттєво урізноманітнити декоративні якості будівельної кераміки та підвищити її експлуатаційні властивості [1].

В якості основних компонентів у виробництві ангобів застосовують тугоплавку глинисту сировину, кварцовий пісок, склобій, польовий шпат, доломіт та інші силікатні матеріали. Перспективними для виготовлення ангобів є лужні каоліни [2]. На території України такі каоліни широко поширені, але суттєво відрізняються своїми реологічними властивостями.

Метою роботи явилось дослідити вплив лужних каолінів різних родовищ на реолого-технологічні показники ангобних шлікерів. Були приготовлені ангобні композиції однакового складу з вмістом каоліну лужного 60 мас.%, Дослідні шлікери відрізнялись природою лужного каоліну – до складу №1 вводили каолін Катеринівського, №2 – Майдан-Вільського, №3 – Йосипівського, №4 – Немильнянського родовищ. Шлікери вологістю 40% розмелювали у кульовому млині до залишку на ситі №0063 менше 0,5% і вивчали їх здатність до розрідження рідким склом та реотаном (рис.).

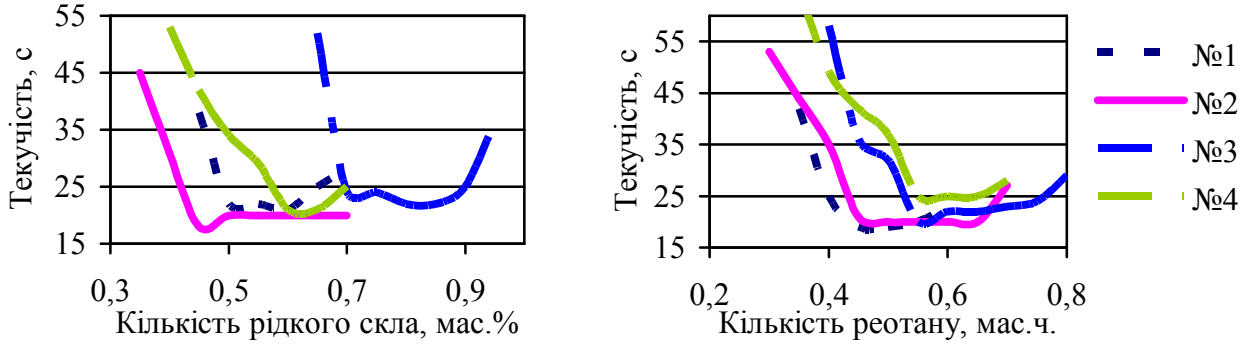

Рисунок – Показники текучості дослідних шлікерів при розрідженні

З наведеного рисунку видно, що, незалежно від типу електроліту, здатність до розрідження ангобних шлікерів зберігається. Найменший вміст електролітів для забезпечення текучого стану суспензії спостерігався у ангобів на основі майдан-вільського та катеринівського каолінів.

Література

1. Khomenko O., Alekseev E. (2018) Development of a sol-gel technique for obtaining sintering activators for engobe coatings. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Technology organic and inorganic substances, 6/6 (96), 48-51. DOI: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.150606.

2. Пат. 89587 UA C04B 41/87 Ангоб / Колєда В.В., Алєксєєв Є.В., Зайчук О.В., Михайлюта О.С., Андріанова С.Ю. (UA); заявка №a200810548; заявл. 20.08.2008; опубл. 10.02.2010, Бюл. №3.