

КВАРЦ-ПОЛЬОВОШПАТОВА СИРОВИНА УКРАЇНИ ДЛЯ САНІТАРНО-ТЕХНІЧНИХ ФАРФОРОВИХ ВИРОБІВ

Лісачук Г.В., Трусова Ю.Д., Подчасова К.В., Вабіщевіч М.П.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Україна має у своєму розпорядженні потужну базу сировини для фарфоро-фаянсової промисловості, в тому числі, різні види кварц-польовошпатових порід. Оціночні ресурси проявів польовошпатової сировини, дорівнюють десяткам млн. т, втім власний добуток 30-50 тис. т на рік не покриває промислових потреб, тому більша частка кварц-польовошпатової сировини імпортується. Використання широко розповсюджених в межах Українського кристалічного щита гранітів, незважаючи на необхідність їх збагачення, є вельми перспективним, але на даний час вони є недостатньо дослідженими щодо функцій плавню та мулітоутворюючої сировини при одержанні фарфорових виробів.

В результаті лабораторно-технологічних досліджень, виконаних в НТУ «ХПІ», було встановлено придатність гранітів за вмістом оксидів заліза і лугів, текстурними ознаками і мінералогічними особливостями в якості майбутніх польовошпатових родовищ. Нижче наведені відомості щодо хімічного складу деяких з досліджуваних порід та оцінка їх якості у відповідності до вимог стандартів керамічної промисловості.

Таблиця – Класифікаційні ознаки проб кварц-польовошпатової сировини

| №№ проб | K ₂ O + Na ₂ O, мас. % | K ₂ O/Na ₂ O | CaO + MgO, мас. % | Fe ₂ O ₃ , мас. % | Вільний кварц, % |
|---|---|------------------------------------|----------------------|--|---------------------|
| 2602 | 8,56 | 1,47 | 2,69 | 1,78 | 25-30 |
| 2605 | 8,67 | 1,80 | 1,16 | 1,52 | 25-30 |
| 2607 | 8,09 | 1,00 | 4,06 | 0,88 | 18-20 |
| 2608 | 8,35 | 1,48 | 1,21 | 0,54 | 20-25 |
| 2610 | 9,54 | 4,18 | 1,09 | 0,25 | 12-15 |
| 2614 | 8,72 | 0,94 | 1,48 | | 25-30 |
| Вимоги ГОСТ до вмісту основних компонентів сировини | | | | | |
| ГОСТ 7030-75 (для тонкої кераміки) | ≥ 8 | ≥ 2 | ≤ 2 | ≤ 0,20 | ≤ 30 |
| ГОСТ 15045-78 (для буд. кераміки) | 7÷9 | 0,5÷0,7 | 1,5÷2,5 | 0,2÷0,3 | 30÷40 |

Висока якість калієвих польових шпатів і кварцу, отриманих з цих порід, дозволяють розглядати такі родовища як сировинну базу для збагачувальних підприємств різної потужності, які змогли б забезпечити підприємства-споживачі якісною і дешевою сировиною.