

УДК 691

Дзюбатий Р.–ст. гр. МБМН-61

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ

Науковий керівник: к.т.н., доц. Ігнат'єва В.

Dziubaty R.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

IMPROVEMENT OF PHYSICO-MECHANICAL PROPERTIES OF CERAMIC COMPONENTS

Supervisor: Ihnatieva V.

Ключові слова: глина, кераміка, властивості.

Keywords: clay, ceramic, properties.

Кераміка відома з давніх часів і може бути одним з найперших матеріалів, які виготовляв людина. Початково вона створювалася з глини або її сумішей з іншими матеріалами для виготовлення посуду. Згодом кераміка почала застосовуватися й у будівництві, наприклад, для створення черепичних дахів, які відомі своєю давністю та покривають будинки у багатьох європейських містах.

Незважаючи на наявність нових будматеріалів та більш зручних способів застосування, будівельна кераміка, яка має найдавнішу історію, продовжує займати важливе місце на ринку, впроваджуючи найсучасніші технології.

Промисловість будівельних матеріалів має вирішальне значення у країні, оскільки темпи і якість будівельних робіт залежать від їх виробництва. Сьогодні все частіше використовуються керамічні будівельні матеріали, які популярні завдяки своїм експлуатаційним характеристикам та великому різноманіттю.

Для досягнення необхідних технологічних характеристик глини застосовують методи активації глини. Активація - це процес підвищення внутрішньої енергії матеріалу шляхом здійснення хімічних та фізичних змін у ньому. Існує різноманіття методів активації глинистої сировини, але найпоширеніші серед них - це механоактивація та обробка ультразвуком.

Механічна активація твердих речовин включає в себе комплекс явищ, які не обмежуються лише кількісним накопиченням дефектів, а й призводять до радикальних змін у структурі матеріалу, що супроводжується значною зміною його складу та хімічних властивостей.

Література

1. КОЛЕСНИК, Тетяна Леонідівна; ІВАНОВА, Алла Анатоліївна. Дослідження показників якості керамічних виробів. *Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі*, 2010, 2: 482-488.

2. БОДРОВА, Людмила Гордіївна, et al. Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство, Розділ «Матеріалознавство». 2023.