

ВІБРОПРЕСОВАНІ КЕРАМЗИТОБЕТОННІ СТІНОВІ БЛОКИ

Шевченко К.М., аспірант; Кшнякін В.С., аспірант;
Вировой В.М., д.т.н., професор
(кафедра виробництва будівельних виробів і конструкцій)

Використання керамзитобетону в будівництві, особливо в житловому, дозволяє вирішувати завдання по зниженню матеріалоемності виробів, забезпеченню заданих рівнів термоопору, підвищенню рівня комфортності приміщень, використанню місцевої сировини та інше. В Одеському регіоні розвідані запаси глини, властивості яких дають можливість отримувати керамзитовий гравій досить широкої номенклатури. Тому, важливою та актуальною задачею слід вважати розроблення рецептурно-технологічних умов виробництва керамзитобетонних виробів та конструкцій для сучасного виробництва.

Склад керамзитобетону та технології індустриального виробництва керамзитобетонних виробів залежать від архітектурно-будівельних особливостей споруд. В якості об'єкту досліджень прийняті модульні стінові блоки, які використовуються в малоетажному будівництві. Для підвищення ефективності будівництва використовували метод вібропрасування модульних блоків, що забезпечувало геометричну характеристику кожного блоку, якість його поверхні та підвищену насиченість бетону керамзитовим наповнювачем.

Відомо, що властивості керамзитобетону залежать від технологічних умов отримання керамзитобетонних сумішей та особливостей формування виробів. При приготуванні сумішей застосовували примусове змішення та примусове змішування в турбулентних змішувачах. При цьому змінювали черговість загрузки окремих компонентів з метою зміни внутрішнього масообміну в суміші. Крім того, для порівняння застосовували ефекти повторного віброущільнення та зміну умов твердіння.

Проведений комплекс досліджень дозволив дійти висновків, що метод вібропресування стінових модульних блоків дозволяє знизити масу блоків за рахунок підвищення кількості керамзитового гравію. При цьому фізико-механічні характеристики відповідають вимогам до стінових матеріалів, що дозволяє рекомендувати їх до масового використання.