

КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ СТЕНОВЫЕ БЛОКИ

Кшнякин В.С., аспирант; Острая Т.В., к.т.н.,
Закорчменная Н.О., к.т.н., доцент; Выровой В.Н., д.т.н., профессор
(кафедра производства строительных изделий и конструкций)

Дефицит заполнителей естественного происхождения, особенно в южных регионах, ставит задачи возобновления промышленного производства искусственных пористых заполнителей. Особенно это важно в современных условиях все возрастающих объемов строительства жилых, социальных и общественных зданий и сооружений. Накопленный опыт показал, что использование пористых заполнителей снижает массу зданий на 30%, способствует увеличению термического сопротивления ограждающих конструкций, улучшает санитарно-гигиенические условия проживания за счет повышения уровня звукоизоляции. Современные методы управления качеством бетонных смесей и бетонов дают возможность при сохранении плотности повышать прочностные показатели керамзитобетонов, что значительно расширяет области их применения. Проведенный технико-экономический анализ позволил выделить из всей гаммы изделий и конструкций, изделия, пользующиеся повышенным спросом – керамзитобетонные стеновые блоки.

Геометрические характеристики блоков и физико-технические свойства керамзитобетона позволяют использовать их в качестве несущих ограждающих элементов в малоэтажном строительстве и в качестве заполнения стен в каркасно- и каркасно-монолитном строительстве. Разрабатываются составы бетонов с максимальным насыщением керамзитовым гравием, пониженными значениями водопоглощения, капиллярного подсоса, сорбционного увлажнения, коэффициентов теплопроводности, плотности с одновременным увеличением коэффициентов конструктивного качества.

Для реализации перечисленных свойств разрабатываются технологические условия подготовки керамзитового гравия с целью снижения его водопоглощения, приготовления легкобетонной смеси, вибропрессования стеновых блоков и методы набора прочности керамзитобетона. Совместные разработки технологов, проектировщиков и конструкторов позволяют решать задачи эффективного производства, эффективного использования и эффективной эксплуатации керамзитобетонных эффективных стеновых блоков.