

УДК 693.54

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КИРПИЧНОГО ЛОМА В ПРОИЗВОДСТВЕ БЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Е. Е. КОРБУТ, О. Ю. МАРКО, А. В. РАГУЛЕВА

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Кирпичный лом, также известный как кирпичный бой или битый кирпич, представляет собой продукт, полученный в результате сноса старых кирпичных зданий или разрушения кирпичей на специальных дробилках. Кирпичный бой состоит из кусков кирпича разных размеров, от крупных фрагментов до мелкой крошки.

Использование кирпичного лома в качестве заполнителя при производстве бетонных изделий предоставляет ряд преимуществ:

– экономия средств: кирпичный лом значительно дешевле других традиционных заполнителей, таких как гравий или щебень. Это позволяет снизить общую стоимость бетона, что особенно важно при масштабных строительных проектах;

– улучшение свойств бетона: добавление кирпичного лома может улучшить характеристики бетона, такие как прочность, износостойкость, морозостойкость и водонепроницаемость. Это происходит благодаря тому, что кирпичный бой заполняет пустоты между частицами цемента, увеличивая общую плотность бетона;

– экологичность: кирпичный бой является экологически чистым продуктом, поскольку он производится из старого кирпича, который в противном случае был бы выброшен или загрязнял окружающую среду. Таким образом, использование кирпичного боя способствует сокращению отходов и улучшению экологической ситуации;

– разнообразие применения: кирпичный лом может использоваться в различных областях строительства, включая производство бетонных блоков, тротуарной плитки, бордюров, элементов ландшафтного дизайна и т. д. Это делает его универсальным и многофункциональным материалом.

С целью изучения возможности и эффективности использования кирпичного лома (боя) в производстве бетонных изделий поставлены следующие задачи исследования:

– обзор существующих технологий и практик использования кирпичного боя в бетонном производстве;

– анализ преимуществ и недостатков использования кирпичного боя по сравнению с другими заполнителями;

– изучение влияния различных пропорций кирпичного боя на свойства бетонных изделий (прочность, износостойкость, водостойкость и т. д.);

– оценка экономической эффективности использования кирпичного боя в сравнении с другими видами заполнителей.