

УДК 621.012.45
МНОГОПУСТОТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДНАПРЯЖЕННЫЕ
ПЛИТЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕСКОВ
ОТРАБОТАННЫХ ФОРМОВОЧНЫХ СМЕСЕЙ

А.В. ЛОБОВ, Е.М. ПРИХОДЬКО, *И.С. СЕМЕНЮК

Научный руководитель С.Д. СЕМЕНЮК, д-р техн. наук, доц.
Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

* «НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРИРОДОИСПОЛЬЗОВАНИЯ»
Могилев, Беларусь; Ровно, Украина

В качестве мелкого заполнителя бетонов для многопустотных железобетонных преднапряженных плит используют природный кварцевый песок. Однако многие районы нашей страны испытывают дефицит природных песков, отвечающих действующим стандартам. Этот дефицит можно ликвидировать, используя в качестве мелкого заполнителя пески отработанных формовочных смесей литейно-металлургических производств.

Промышленные предприятия городов Могилева, Луцка, Ровно, имеющих литейные производства, ежегодно вывозят в отвалы большое количество отработанных песков формовочных смесей, в химический состав которых входит 88...96 % SiO_2 . Зерновой состав и модуль крупности отработанных песков формовочных смесей соответствует нормам для приготовления бетонов многопустотных железобетонных преднапряженных плит.

Для определения возможности использования отработанных песков формовочных смесей необходимо провести экспериментально-теоретический подбор составов бетонов, в которых в качестве мелкого заполнителя применить пески отработанных формовочных смесей. Крупным заполнителем служит гранитный щебень соответствующих фракций.

Контроль прочности предлагаемых бетонов подтвердил возможность использования песков отработанных формовочных смесей при производстве многопустотных ж/б преднапряженных плит.

Испытание плит, изготовленных в промышленных условиях, на основе песков отработанных формовочных смесей, показано, что они соответствуют ГОСТ 1028-94.