

Некоторые шлаки, содержащие небольшое количество двух кальциевого силиката, можно применять для получения медленно схватывающихся бетонных смесей. К таким шлакам можно отнести саморассыпающиеся марганцовистые шлаки, особенностью которых является медленное твердение. Для ускорения процессов твердения этих бетонов можно применить прогрев, а лучше всего электропрогрев.

Разработанные составы бетона нашли применение в различных отраслях промышленности и прежде всего в химической.

Широкое применение новые виды жаростойких бетонов на жидком стекле нашли при сооружении грубых пылеуловителей на Балхашском горнометаллургическом комбинате. Впервые грубый пылеуловитель был сооружен в 1962 г. и до сих пор находится в эксплуатации.

Интересные работы были проведены по изучению возможности использования жаростойкого бетона на жидком стекле в условиях одновременного воздействия 17%-ного сернистого газа и температуры 1300° С в печах кипящего слоя, предназначенных для разложения сульфида магния. Эта работа была проведена НИИЖБом совместно с НИУИФ, Магнитогорским металлургическим комбинатом и Гипрохимом. На опытной печи были отработаны составы бетона, в которых в качестве добавки, обеспечивающей твердение, был применен нефелиновый шлак и в качестве тонкомолотого заполнителя - магнезит.

Для характеристики бетона были определены температура деформации под нагрузкой 2 кГсм² и прочность при сжатии в нагретом состоянии.

Результаты определения температур деформации образцов жаростойкого бетона на жидком стекле с нефелиновым шлаком, тонкомолотым магнезитом и шамотными заполнителями под нагрузкой 2 кГсм² следующие: начала размягчения-1200; 4%-ной-1310; 40%-ной-1380. Интервал размягчения- 180° С.

