

НАЛИВНОЙ ПОЛ НА ОСНОВЕ ВЫСОКОПРОЧНОГО ГИПСА

Устройство полов является важным и сложным процессом, эффективность которого зависит от качества применяемых материалов. Высокопрочный гипс относится к низкообжиговым гипсовым вяжущим и, как следствие, его получение является менее энергоемким, по сравнению с ангидритом и цементом, часто используемым в составах для наливных полов. Сухие строительные смеси на основе высокопрочного гипса благодаря своим превосходным свойствам – быстрому набору прочности, износостойкости, хорошим тепло- и звукоизолирующим свойствам, огнестойкости и отсутствием усадочных деформаций все чаще используются в этом сегменте строительного рынка.

Целью данной работы являлась разработка состава для композитных наливных полов на основе высокопрочного гипса, полученного из синтетического гипса ОАО «СветлогорскХимволокно». Синтетический гипс представляет собой порошкообразный продукт, полученный путем взаимодействия отработанной серной кислоты с природным карбонатным сырьем – отсевом известняка. Высокопрочный гипс получали путем автоклавной обработки синтетического гипса. Составы для наливных полов включают следующие компоненты: высокопрочный гипс марки Г13–Г16, наполнитель (кварцевый песок фракции 0,1–0,25 мкм), воду, гиперпластифицирующую и редиспергирующую добавки, обеспечивающие нужные эксплуатационные свойства пола.

Разработка состава сухой смеси включала изучение влияния соотношения высокопрочного гипса к цементу на прочность при сжатии. Содержанием гипса в составе смеси варьировали в диапазоне от 30 до 60 мас.%, песка от 40 до 70 мас. %. Водотвердое отношение составляло 0,3. Установлено, что с увеличением содержания гипса в составе смеси предел прочности при сжатии в возрасте 2 ч возрастал с 1,3 до 6 МПа. Распływ стандартного конуса испытанных образцов составлял 238–360 мм.

Таким образом, показана возможность замены импортного гипса на отечественный высокопрочный гипс в составе сухих смесей для композиционных наливных полов с необходимыми эксплуатационными свойствами.