

При использовании всех разновидностей расширяющихся цементов необходимо наличие влажной среды.

Не допускается применение ВРЦ и тампонажного цемента при наличии многократного попеременного замораживания и оттаивания и всех видов расширяющихся цементов - в растворах и бетонах, соприкасающихся со щелочами.

Шлаковые вяжущие

Гипсошлаковый цемент является гидравлическим вяжущим, получаемым путем совместного тонкого измельчения высушенных доменных гранулированных шлаков (75-85% от веса цемента), двухводного гипса или ангидрита (15-20%) и портландцементного клинкера (до 5%) или извести (до 2%).

Процесс твердения цемента основан на действии сульфатных и щелочных возбудителей, причем наибольшее значение имеет сульфатное возбуждение. Образующийся гидросульфоалю-минат кальция не оказывает вредного влияния на цементный камень.

Начало схватывания гипсошлакового цемента, согласно ГОСТ 2543-44, должно наступать не ранее 30 мин., а конец - не позднее 12 час. В ряде случаев начало схватывания гипсошлакового цемента наступает через 1-2 часа, а конец через 2-4 часа.

Гипсошлаковый цемент должен обладать равномерностью изменения объема. Тонкость [помола цемента](#), согласно ГОСТ, должна соответствовать остатку на сите № 0085 не более 15%. Однако целесообразно достижение большей тонкости помола, поскольку это способствует получению цемента значительно большей активности.

Водопотребность гипсошлакового цемента значительно больше, чем у

шлакопортландцемента, и составляет 28-30%.

Активность гипсошлакового цемента, согласно ГОСТ, должна быть 150-300 кг/см².

Интенсивность твердения гипсошлакового цемента значительно увеличивается при использовании химических ускорителей твердения.

Гипсошлаковый цемент весьма чувствителен к влажным условиям твердения и преждевременное высыхание бетона значительно снижает его прочность.