

Это, по-видимому, можно объяснить тем, что алюминаты кальция, образуя при гидратации кристаллогидраты, способны связать гораздо больший процент воды, чем тот, который вводится при испытании цемента в жестком растворе, и увеличение ВЦ до известных пределов способствует лучшему формированию кристаллогидратов, не приводя к снижению прочности.

Исследовалось влияние продолжительности вылеживания на прочность высокоглиноземистого цемента двух удельных поверхностей обычного с $S = 3000 \text{ см}^2/\text{г}$ и тонкомолотого с $S = 7600 \text{ см}^2/\text{г}$. Испытания показали, что прочность высокоглиноземистых цементов при вылеживании до 7 мес. практически не изменяется. Наблюдались только некоторые колебания суточной прочности у тонкомолотого цемента.

Использование высокоглиноземистых бетонов, связкой в которых является высокоглиноземистый цемент, для футеровки высокотемпературных печей дало большой экономический эффект.

В НИИЦементе ведутся также исследования по разработке технологических параметров производства и изучению свойств специальных цементов, получаемых введением в их состав небольших количеств окисей бария и бора, а также частичной или полной заменой в них окиси кальция окисью бария. Результаты исследований показали, что портландцементы с содержанием 0,5; 1,5; 3 и 5% окиси бария, имевшие удельную поверхность около $3000 \text{ см}^2/\text{г}$, обладали способностью быстро твердеть и характеризовались высокой прочностью.

При испытании этих цементов по стандартной методике в жестком растворе предел прочности образцов при сжатии составил через 3 суток 300-400 кГ/см², через 28 суток - 500-600 кГ/см².

При испытании бетонов по методике определения деформаций под нагрузкой 2 кГ/см² температура начала размягчения и 4%-ного сжатия образцов оказалась (по данным Щербинского завода огнеупорных изделий) на 70° С выше у бетона на высокоалитовом цементе, содержавшем около 3% окиси бария, и на 100° С- у бетона на байтовом цементе с 5% окиси бария по сравнению с бетоном на обычном портландцементе без

бария.

Хотите получить максимальный экономический эффект? Используйте светодиодное освещение! Superdiod.ru предлагает Вам высококачественные светодиодные светильники по выгодным ценам.