

Из гипсовых вяжущих изготавливают листы гипсовой сухой штукатурки, плиты и панели для перегородок, элементы заполнения междуэтажных и чердачных перекрытий (плоские плиты, пустотелые камни), различные архитектурно-строительные детали. В наибольшем количестве изготавливаются листы гипсовой сухой штукатурки и перегородочные плиты.

Гипсовые детали в большинстве случаев изготавливают не из чистого вяжущего теста, а с введением минеральных или органических заполнителей. Из числа органических заполнителей наибольшее применение нашли древесные опилки, а из числа минеральных - шлаки.

Гипсовые детали изготавливаются различными способами - литьем, вибрацией, а иногда и прессованием.

В большинстве случаев при изготовлении гипсовых деталей необходимо прибегать к замедлению схватывания гипса путем добавления кератинового замедлителя, активированного клея и др. Кератиновый замедлитель получается путем растворения рогов и копыт крупного скота (~80% по весу) в едком натре (~ 20% по весу), вначале на холоду, а затем при подогреве (80-90°). Требуемый расход замедлителя составляет 0,05-0,1% от веса гипса. Активированный клей получается путем обработки столярного клея горячим известковым тестом; требуемый расход клея составляет 0,1-0,2% от веса гипса.

Прочность гипсовых деталей колеблется в широком диапазоне и зависит от прочности и расхода гипсовых вяжущих, вида и качества заполнителей, величины водной добавки и других факторов.

При оценке влияния прочности гипсовых вяжущих на прочность деталей следует исходить из положения, что прочность вяжущего должна определяться при той степени уплотнения, которая соответствует будущим условиям изготовления детали. Если при испытании гипсовых вяжущих это условие не соблюдается, то между прочностью искусственно уплотненных деталей и прочностью примененного гипса отсутствует прямая зависимость.

