

При изготовлении пенобетонных изделий применяются деревянные и металлические разборные формы.

Высота заливки форм зависит от срока схватывания цемента и может быть тем больше, чем раньше наступает начало схватывания. Обычно высота заливки составляет 20-25 см, для чего требуется применение цемента с началом схватывания не позднее примерно 3 час. Начало схватывания цемента может быть ускорено добавлением хлористого кальция.

После заполнения формы пенобетонной смесью производится заглаживание ее поверхности гладилками, опирающимися на борта формы.

Распалубка форм производится в зависимости от активности цемента и температуры воздуха через 2-4 суток после формования. Пенобетонные изделия укладываются после распалубки в штабеля для вызревания. Во избежание пересушки изделий производится их длительная (до 2 недель) и обильная поливка (до 2-3 раз в сутки). В холодное время года пенобетон должен штабелироваться в отепленном помещении. Для ускорения твердения пенобетона, особенно в зимнее время, желательно его пропаривание. Однако вследствие малой теплопроводности пенобетонной смеси требуется длительный срок для пропаривания в обычных камерах (при нормальном давлении). По этой причине пропаривание пенобетона на практике применяется крайне редко.

Объемный вес неавтоклавного пенобетона в сухом состоянии составляет 400-450 кг/м³, а предел прочности при сжатии 5-8 кг/см². Пористость пенобетона равняется 75-85%. Расчетный коэффициент теплопроводности $\lambda = 0,13-0,15$ ккал/м час-град.

Водопоглощение неавтоклавного пенобетона составляет 20% по объему; коэффициент размягчения равен 0,75. Понижение прочности пенобетона при 25-кратном попеременном увлажнении и высушивании не превышает 20%. Пенобетон обладает достаточной морозостойкостью, выдерживая 20-25 циклов попеременного замораживания и оттаивания.

Неавтоклавному пенобетону свойственны большие усадочные деформации, могущие в сухих условиях привести к значительному трещинообразованию. Однако практика показывает, что в условиях нормально-влажной среды обычных ограждающих конструкций пенобетон прекрасно сохраняется и прочность его с течением времени нарастает.