

Оказывается можно, если ввести в бетонную смесь специальные добавки – химические ускорители твердения. Такими добавками являются хлористый кальций, хлористый аммоний, хлорированная вода, а так же водные растворы поваренной соли и соляной кислоты.

Какова роль этих добавок? Они понижают температуру замерзания воды и ускоряют разложение минералов, которые входят в состав цемента. Благодаря действию этих добавок созревание бетона ускоряется. При использовании химических ускорителей твердения бетона не требуется подогревать ни воду, ни заполнители. Поэтому такой бетон назвали *холодным бетоном*. Такие бетоны твердеют и приобретают прочность при отрицательных температурах. Однако хлористые соединения вызывают коррозию арматуры. Поэтому холодные бетоны применяют только для бетонирования неармированных конструкций, дорожных покрытий, облицовки откосов и т. п. В конструкциях, работающих под динамическими нагрузками (фундаменты под молоты, копры и т. п.) применять холодный бетон запрещается!

Так же как и бетон, изготовляемый с подогревом, холодные бетоны распалубливают только после окончания заданного срока твердения. Пока бетон не достиг 50% проектной прочности, его надо предохранять от замерзания.