

При проектировании бетонных и железобетонных конструкций, работающих в условиях повышенных температур, следует учитывать изменение прочности и деформативности бетона при нагреве, а при исследовании свойств бетона при повышенных температурах необходимо обращать особое внимание на продолжительность нагревания и влагосодержание бетона.

В связи с интенсивным развитием химической, металлургической, стекольной и других отраслей промышленности значительно расширилась область применения железобетона для работы в условиях повышенных температур. Например, покрытия цехов над стекловаренными печами во время эксплуатации нагреваются до температур 60-110° С, а железобетонные конструкции в некоторых цехах металлургической промышленности - до 150- 200° С. Температура нагрева конструкций биологической защиты на атомных электростанциях может достигать 270° С и т. д.

Обследование состояния железобетонных конструкций на ряде промышленных предприятий с повышенным тепловыделением и низкой относительной влажностью воздуха показало, что несмотря на значительный срок службы (до 25 лет) они, как правило, находятся в удовлетворительном состоянии и отвечают эксплуатационным требованиям. В то же время отмечены случаи разрушения отдельных участков конструкций (отколы защитного слоя бетона, значительное раскрытие трещин, раздробление бетона сжатой зоны и т.д.). Установлено также, что прогибы железобетонных конструкций, эксплуатирующихся при повышенной температуре, обычно в 4-5 раз больше, чем прогибы таких же конструкций при нормальной температуре. В ряде случаев отмеченные факты явились причиной преждевременной замены конструкций или их усиления. Все это потребовало более глубокого и всестороннего изучения работы железобетона при повышенной температуре.

Хотите контролировать доступ на Ваше предприятие? Установите систему контроля и управления доступом. [С истемы контроля доступом](#) , монтаж и установка - подробности на сайте neols.com.ua.