

Величину нагрузки надо принимать с учетом предельно допустимой деформации бетона при сжатии. При испытании жаростойких бетонов на сжатие при температурах свыше **800° С**

необходимо записывать деформации и по установленным отдельно допустимым величинам определять прочность бетона на сжатие в нагретом состоянии.

Жаростойкие бетоны должны иметь минимальные усадку и деформации ползучести, особенно при температурах свыше **600° С**. Необходимо улучшить теплоизоляционные свойства жаростойких бетонов. В настоящее время теплопроводность жаростойких бетонов уступает теплопроводности соответствующих огнеупоров, взамен которых применяется жаростойкий бетон.

Для расчета несущих бетонных и железобетонных конструкций, работающих в условиях воздействия повышенных и высоких температур, необходимо знать следующие физико-механические характеристики для каждого вида бетона и класса арматуры: кубиковую и призмную прочность бетона при сжатии, сжатии при изгибе и прочность при растяжении; предел прочности, предел текучести, относительное удлинение и сужение арматуры; модуль упругости и модуль деформации бетона и арматуры; коэффициенты температурного расширения арматуры и бетона и коэффициенты температурной усадки бетона; объемный вес бетона; ползучесть бетона и арматуры; коэффициенты теплопроводности бетона и арматуры.

Многие физико-механические характеристики бетона и арматуры для различных температур уже получены, но некоторые требуют уточнения. Особенно мало опытных данных по ползучести бетона и арматуры при длительном действии нагрузки в условиях повышенных и высоких температур.