

Чтобы опытные данные, полученные в различных институтах, могли быть сравнимы, должна быть единой методика испытаний. Отсутствие достоверных опытных данных не позволит правильно рассчитать и надежно запроектировать железобетонную конструкцию, предназначенную для работы в условиях воздействия повышенной и высокой температуры.

Кроме получения физико-механических характеристик бетона и арматуры требуется провести испытания по изучению прочности, деформативности, трещиностойкости элементов несущих бетонных и железобетонных конструкций, работающих в условиях воздействия повышенных и высоких температур, и раскрытия в них трещин. При повышенных и особенно высоких температурах в бетоне и арматуре под действием постоянной нагрузки начинают появляться деформации ползучести. Поэтому кроме кратковременных испытаний элементов железобетонных конструкций на действие нагрузки и температуры необходимы длительные испытания.

Выбор конструкции испытываемого образца, создание требуемых нагрузки и температуры, последовательность проведения испытаний и правильная расстановка приборов имеют очень большое значение для получения достоверных опытных данных.

Это говорит о том, что кроме координации планов научных работ требуются также координация методики испытаний и обсуждение результатов работ.

В 1963-1964 гг. в лаборатории жаростойких железобетонных конструкций НИИЖВа исследовались прочность при сжатии, модуль упругости и ползучесть тяжелого бетона при температурах нагрева 60-250° С. Кроме того, изучались прочность, жесткость, трещиностойкость изгибаемых железобетонных элементов при их равномерном нагреве от 60 до 250° С и раскрытие трещин.