

учетом их физического состояния, которое в значительной степени определяет характер их разрушения.

Иванова М.В. (ВЗИСИ, г.Москва)

### ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ ДОБАВОК НА ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА СИЛИКАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ПРОЦЕССЕ НАПРАВЛЕННОГО СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЯ

При изучении свойств силикатного ячеистого и плотного бетонов было обращено внимание на возможность установления оптимальных составов с целью интенсификации процесса структурообразования и улучшения качества материала за счет введения добавок минеральных веществ - карбонатных и портланд-цемента при различном содержании извести.

Для решения поставленной задачи был применен комбинированный способ гидротермальной и газовой обработки бетона при повышенных давлениях. В качестве карбонатной добавки исследовали влияние тонкомолотого известняка, являющегося отходом сырья при производстве извести. Добавка известняка вводилась от 10 до 50% по массе при содержании извести 13-20% - для ячеистого бетона и 5-10% - для плотного бетона.

Изучение изменения фазового состава материала силикатных бетонов подтвердило возможность установления оптимальной структуры в результате применения направленного процесса структурообразования при комбинированной гидротермальной обработке в сочетании с газовой и о возможности использования в данных условиях минеральных добавок с целью улучшения качества получаемых изделий.

По данным рентгенофазового и термографического анализов установлено, что введение добавки известняка активизирует процесс перехода двухосновных гидросиликатов кальция в одноосновные. При сокращении времени изотермической выдержки при гидротермальной обработке силикатных бетонов с введением добавки известняка наряду с двухосновными гидросиликатами кальция образуются также одноосновные гидросиликаты, в отличие от бетонов без добавки.