

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выкиданец С.Н., ассистент

(кафедра железобетонных конструкций и транспортных сооружений)

Композиционные строительные материалы (КСМ) получают физико-химическим или физико-механическим соединением разнородных компонентов. Установлено, что физико-технические характеристики конечного материала связаны нелинейно с характеристиками исходных компонентов. [1].

Исследования показали, что для качественного описания физико-механических процессов структурообразования и разрушения композиционных строительных материалов и установления количественных соотношений достаточно выделить две структуры: микро- и макроуровни. На микроуровне КСМ характерной структурной неоднородностью является "вяжущее – наполнитель". Макроструктура представлена неоднородностью "растворная часть – наполнитель". При этом предполагается, что каждая выделенная структура состоит из своих структур более низкого масштабного уровня. Взаимосвязь структур в полиструктурных КСМ требует дифференциального изучения каждой структуры с последующим их соединением в композит.

Образующиеся в бетоне поверхности раздела способны ускорять или замедлять развитие трещин в системе, что необходимо учитывать при проектировании составов материала с минимальным количеством наследственных дефектов[1].

Поэтому важно изучить возможности управления физико-техническими характеристиками бетона при изменении его внутренней структуры, зависящей от свойств и количества составляющих.

Литература

1. Дорофеев В.С. Технологическая наследственность композиционных строительных материалов и конструкций. Учебное пособие, – К.: Будивэльнык, 1991. – 144 с.