

УДК 624.012.04
ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ИЗМЕНЧИВОСТЬ
ХАРАКТЕРИСТИК СТАЛЕФИБРОБЕТОНА

П. О. СУНАК, *Л. Н. КСЕНШКЕВИЧ, *Е. Н. КРАНТОВСКАЯ,
Б. О. ПАРАСЮК

Луцкий национальный технический университет,

*Одесская государственная академия строительства и архитектуры
Луцк, Одесса, Украина

Факторы, влияющие на характер формирования, величину физико-механических характеристик СФБ, изменения их во времени можно условно разделить на две группы. В первой – факторы по изготовлению конструкций, по свойствам и соотношениям исходных материалов: минералогическим составом, активностью цемента; гранулометрическим составом мелкого заполнителя; объемом, прочностью, размерами и характером поверхности стальных фибр; водоцементным отношением СФБ-смеси. Вторая группа, влияющая на изменчивость физико-механических свойств, из условий работы конструкций: влажность и температура окружающей среды; размеры поперечного сечения элемента; продолжительность, характер действия нагрузок и воздействий. Обработка ряда опытных данных [1–2] позволила найти существенные факторы, влияющие на прочность и модуль упругости СФБ:

1) для прочности СФБ: вид и активность цемента; состав мелкозернистого бетона, физико-механические свойства, объем, диаметр, длина и характеристика поверхности стальных фибр; интенсивность нагрузки;

2) для начального модуля упругости СФБ: кубиковая прочность мелкозернистого бетона, состав бетона, характеристики, объем стальных фибр, относительный уровень, характер приложенных напряжений; размеры поперечного сечения (влияние меньше). Исследования показали основные причины увеличения изменчивости физико-механических свойств: низкая культура производства; старение (износ) материалов во времени; условия хранения, транспортировки; природные условия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сунак, О. П. Оцінювання надійності сталевібробетонних елементів / О. П. Сунак, П. О. Сунак : монографія. – Луцьк : ЛДТУ, 2001. – 142 с.
2. Дослідження методів визначення надійності позациентрово стиснутих сталевібробетонних елементів / П. О. Сунак [и др.] // Сучасні технології та методи розрахунків у будівництві: зб. наук. праць – Луцьк : Луцький НТУ, 2017. – Вип. 7. – С. 245–251.