

МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ БЕТОННОЙ СМЕСИ ПРИ  
ВОЗВЕДЕНИИ СООРУЖЕНИЙ В СКОЛЬЗЯЩЕЙ ОПАЛУБКЕ

Насур А.Б., Товстоног С.А.

Научный руководитель - доц. В.Т. Васильченко

Специфические условия технологического процесса возведения каменных сооружений в скользящей опалубке определяют особые структурно-механические свойства бетонной смеси. К таким свойствам относятся: подвижность смеси, сроки схватывания, интенсивность твердения, объемная масса бетона и др.

Учитывая тот факт, что бетонная смесь является многофакторной системой, во вопросы оптимизации ее свойств, с учетом экономических и технологических требований производства работ, представляли собой существенную сложность.

Одним из перспективных путей решения указанной задачи может явиться метод математического планирования эксперимента. Проведенными исследованиями установлено, что технологическая надежность бетонной смеси обеспечивается оптимизацией сочетаний указанных свойств в определенных пределах.

В результате реализации плана эксперимента получена математическая модель оптимизации структуры бетонной смеси, применяемой для возведения конструктивных элементов в скользящей опалубке.

Анализ результатов исследований позволил определить количественную зависимость основных свойств бетонной смеси от ее рецептурно-технологических факторов.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Хартман К., Лэцкий Э., Шефер В. Планирование эксперимента в исследовании технологических процессов. Изд. "Мир", М., 1977.
2. СНиП III-B.I-70 Бетонные и железобетонные конструкции. Правила производства и приемки работ. Госстрой СССР, М., 1970.