

УДК 624.012:454

ЭФФЕКТИВНЫЙ РАСЧЕТ КАМЕННЫХ И АРМОКАМЕННЫХ
КОНСТРУКЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭВМ

И.В. ЗАДОРОВНИКОВА, О.А. УЖЕГОВА, С.В. РОТКО

Научный руководитель А.Я. БАРАШИКОВ, д-р техн. наук, проф.

«КИЕВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СТРОИТЕЛЬСТВА
И АРХИТЕКТУРЫ»

«ЛУЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Киев, Луцк, Украина

Доклад презентует созданное учебное пособие „Расчет каменных и армокаменных конструкций”. Акцентировано внимание на использовании прикладных комплексов и программ, в частности ПК МОНОМАХ (программа КИРПИЧ), ПК SCAD Office (программа КАМИН), пакета прикладных программ NORMCAD для проектирования элементов строительных конструкций.

Авторы пособия отмечают, что программы КАМИН (Украина) и NORMCAD (Россия) предназначены для выполнения конструктивных расчетов и проверок элементов каменных и армокаменных конструкций на соответствие требованиям действующего нормативного документа, но отличаются способами представления результатов расчета. В первом случае приведены относительные величины экспертизы конструкций, во втором – абсолютные. При расчете в программе КАМИН пользователь получает набор коэффициентов K_i , которые определяют имеющийся запас прочности, стойкости или другого нормируемого параметра качества для элемента (сечения). При расчете в NORMCAD программа формирует детальный отчет, который содержит данные обо всех этапах расчета, комментариях и формулах с вычислениями. Результаты экспертизы конструкций выводятся программой в процентах от предельных значений. Пользователю предоставляется возможность выбора программы в зависимости от задания.

Преимущества расчета конструкций на ЭВМ очевидны, однако к этому в учебном процессе можно обращаться лишь на втором этапе, когда студенты получили основные навыки проектирования элементов зданий и сооружений.

Пособие предназначено для студентов строительных специальностей высших учебных заведений, а также может быть полезным для инженерно-технических работников проектных и строительных организаций.