

Письмо в редакцию

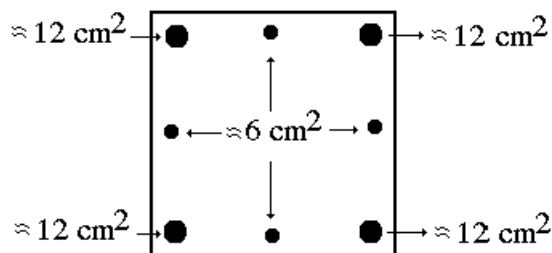
## По поводу статьи М.Б.Краковского «Программа ОМ СНИП Железобетон для расчета железобетонных конструкций на ЭВМ»

Автор статьи утверждает, в частности, что “действующие программы SCAD ... в общем случае не позволяют получить достаточно надежные результаты”. Эти утверждения основаны на рассмотрении двух примеров, где сопоставляются результаты, полученные по SCAD и по программе “ОМ СНИП Железобетон”. Покажем, что указанные утверждения неточны.

1. При анализе примера 1 утверждается, что программа SCAD произвела подбор арматуры, суммарная площадь которой ( $72.4 \text{ см}^2$ ) на 27% меньше того результата, который получен по программе “ОМ СНИП Железобетон” ( $92 \text{ см}^2$ ) и подтвержден расчетом “вручную”. Автор пишет, что “при расчете нормальных сечений программа SCAD подбирает “размазанную” арматуру, хотя по СНИП это делать не разрешается” и “во избежание серьезных ошибок необходимо учитывать реальное расположение стержней”. При этом сам господин Краковский не приводит расположение арматурных стержней, которое использовано им для получения, как ему кажется, «оптимального» результата, равного  $92 \text{ см}^2$ . В связи с этим мы хотели бы сообщить следующее:

- нигде в документации к программе SCAD не утверждается, что производится подбор “размазанной” арматуры; сказано лишь, что в результате работы “выводится значение площади “размазанной” арматуры”;
- при расчете SCAD оперирует с конкретными вариантами расстановки арматурных стержней и производит все проверки на основании их расположения, а вывод результата выводит в форме суммарной площади, что позволяет конструктору приспособляться к реальным условиям проектирования, хотя и не освобождает его от необходимости выполнять проверки принятого решения (такая проверка реализуется режимом экспертизы в программе АРБАТ, входящей в систему SCAD Office);
- в последних версиях программы SCAD приводится конкретное расположение арматурных стержней, с которым оперировала программа при подборе площади арматуры.

В частности, для примера, который использует проф. Краковский, схема расположения арматурных стержней с суммарной площадью  $72.4 \text{ см}^2$  представлена на рисунке.



Легко проверить, что для нее выполнены все требования СНИП, что, кстати, опровергает утверждение об оптимальности результатов работы программы “ОМ СНИП Железобетон”.

2. При выполнении расчетов примера 2 в SCAD используется п. 3.31 Пособия к СНИП 2.03.01-84\*, согласно которому “разрешается не выполнять условие (57) (эквивалентное формуле (83) СНИП), если в формуле (52) учитывать такое уменьшенное значение  $R_{\text{сб}}$ , при котором условие (57) превращается в равенство ...”. Если принять во внимание этот факт, оказывается, что SCAD и в этом случае выдал корректные результаты.

3. Указанные выше доводы фигурировали в переписке с господином Краковским (которая имела место несколько месяцев назад), но это не помешало ему представить для опубликования свою статью, содержание которой наносит материальный ущерб разработчикам системы SCAD и ущерб их деловой репутации. Заметим при этом, что ни господин Краковский лично, ни фирма, которую он представляет (НПКТБ Оптимизация АО), не являются официальными пользователями программы SCAD. Это дает основания для предположения о том, что ими использована “пиратская” копия программы, за качество которой мы не можем нести ответственности. Скорее всего они не имеют необходимой документации к программе, что также ведет к ряду недоразумений.

Директор SCAD Soft  
Маляренко А.А.