

## Расчет на продавливание

**Допущения и предпосылки.** Методика расчета принята согласно СП 63.13330.2012 п.8.1.46 - 8.1.48. Поперечная арматура не учитывается. Изгибающие моменты отсутствуют. Зона передачи усилия  $F$  прямоугольная с размерами  $a_c \times b_c$  и находится внутри плоского элемента.

**Исходные данные.**  $F = 63.00 \cdot 10^3$  кг;  $a = 4.0$  см;  $h = 30.0$  см;  $h_0 = 26.0$  см;  $a_c = 45.0$  см;  $b_c = 45.0$  см; бетон класса В25;  $\gamma_{bi} = 0.90$ ;  $R_{bt} = 10.71 \cdot 0.90 = 9.64$  кг/см<sup>2</sup>.

**Расчет.**

$$u = 2(h_0 + h_0 + a_c + b_c) = 2 \cdot (26.0 + 26.0 + 45.0 + 45.0) = 284.0 \text{ см}$$

$$A_b = uh_0 = 284.0 \cdot 26.0 = 7384.0 \text{ см}^2$$

$$F = 63.00 \cdot 10^3 \text{ кг} < F_{b,ult} = R_{bt}A_b = 9.64 \cdot 7384.0 = 71.15 \cdot 10^3 \text{ кг}$$

**Вывод.** Прочность обеспечена.