

## Wzory do obliczania zbrojenia w stopie fundamentowej schodkowej osiowo obciążonej

Dobór wymiarów stopy i sprawdzenie nacisków na grunt – według wykładów.

W przypadku kwadratowej podstawy stopy schodkowej (gdy  $b_1 = b_2$ ) wystarczy obliczyć przekrój zbrojenia rozciąganego dla kierunku równoległego do boku  $b_1$  i zastosować identyczne zbrojenie dla kierunku równoległego do boku  $b_2$ .

Moment zginający w przekroju I – I przechodzącym przez krawędź BC prostokąta ABCD (rys. 5.26) i mającym wysokość użyteczną

$$d_{1,I} = h - a_{1,I}$$

wynosi

$$M_{SdI} = 0,5 b_2 u_1^{*2} q_r$$

gdzie:

$$u_1^* = u_1 + \Delta b_1$$

$$u_1 = 0,5 (b_1 - b_{c1})$$

$$\Delta b_1 = 0,15 b_{c1}$$

Pole przekroju zbrojenia w przekroju I – I (przechodzącym przez krawędź BC na rys. 5.26b) stopy usytuowanego równoległe do boku  $b_1$

$$A_{sI,I} = \frac{M_{SdI}}{0,9 d_{1,I} f_{yd}}$$

Moment zginający w przekroju III – III (przechodzącym przez krawędź B'C' na rys. 5.26b) i mającym wysokość użyteczną

$$d_{1,III} = (n - n_{st}) h_c - a_{1,I}$$

wyraża się następującym wzorem

$$M_{sdIII} = 0,5 b_2 [(n - n_{st}) a_{cl}]^2 q_r$$

gdzie

$n$  – liczba wszystkich stopni w stopie schodkowej

$n_{st}$  – liczba stopni znajdujących się ponad górną krawędzią rozpatrywanego dodatkowego przekroju  
(np. III – III na rys. 5.26 – przebiegającego wzdłuż krawędzi B'C' ).

Pole przekroju zbrojenia w przekroju III – III stopy usytuowanego równoległe do boku  $b_1$  (rys. 5.26a)

$$A_{sI,III} = \frac{M_{sdIII}}{0,9 d_{I,III} f_{yd}}$$

Pręty zbrojeniowe usytuowane wzdłuż całego boku  $b_1$  dobieramy na większą wartość pola pośród  $A_{sI,I}$  i  $A_{sI,III}$  i tę samą liczbę prętów dajemy w kierunku prostopadłym (równoległe do boku  $b_2$ ).

