

DŁUGOŚĆ WYBOCZENIOWA SŁUPÓW

Współczynniki długości wyboczeniowej słupów μ w układach ramowych można przyjmować wg nomogramów na rys. Z1-3, w zależności od stopnia podatności węzłów.

Stopień podatności węzła jest określony zależnością:

$$\chi = \frac{K_c}{K_c + K_0} \text{ lecz } \chi \geq 0,3$$

w której:

K_c - sztywność słupa:

$$K_c = \frac{I_c}{h}$$

I_c - moment bezwładności,

h - wysokość (długość obliczeniowa) słupa.

K_0 - sztywność zamocowania:

$$K_0 = \sum \eta \left(\frac{I_b}{L_b} \right)$$

I_b - moment bezwładności,

L_b - rozpiętość belki – rygla,

Σ - sumowanie obejmuje elementy leżące w płaszczyźnie wyboczenia i sztywno połączone ze słupem w rozpatrywanym węźle.

η - współczynnik uwzględniający warunki podparcia na drugim końcu belki-rygla:

- w przypadku układu o węzłach nieprzesuwnych:

$\eta = 1,5$ przy podparciu przegubowym,

$\eta = 2$ przy sztywnym utwierdzeniu;

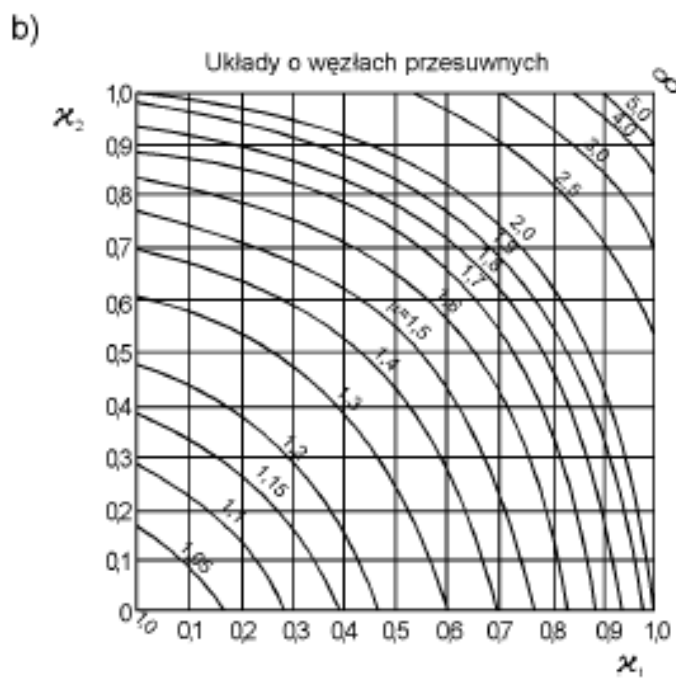
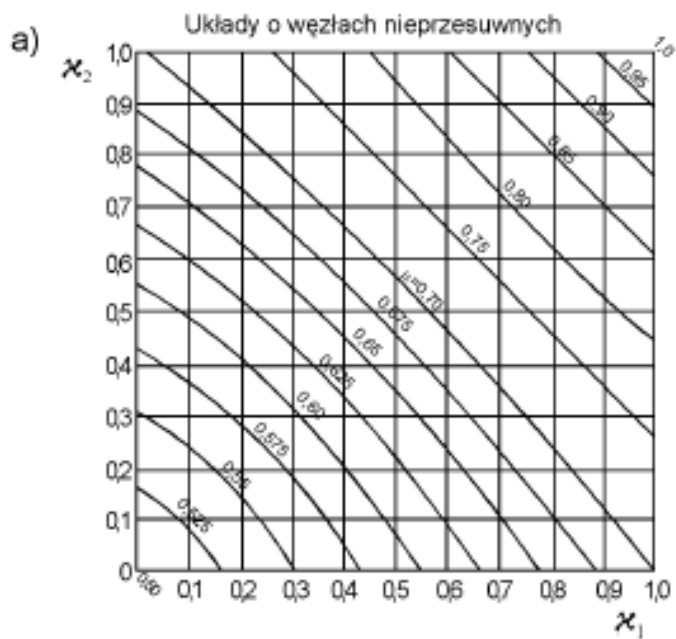
- w przypadku układu o węzłach przesuwnych:

$\eta = 0,5$ przy podparciu przegubowym,

$\eta = 1,0$ przy sztywnym utwierdzeniu;

Dla stopy sztywnej (przenoszącej ściskanie ze zginaniem) można przyjmować

$K_0 = K_c$; w pozostałych przypadkach $K_0 = 0,1K_c$.



PN-90B-03200 (Z1-3)

Rys. Z1-3