

- 1 -

Obliczenia statyczne

Por. 1. Sprawdzenie belki strypu istniejącego nad

głotem

konieczne belki płytą Kleino nie jest w stanie
przebiec obciążenia wywołanego od punkcji mieszkalnej
płyty słodkowej stryp - płyty talbotowej 8 cm
ogółu na górnych stopkach belki istniejącej

Obciążenie na 1 m²

płyta Kleino istniejąca	0,08 · 18,0 · 1,1	= 1,13 kPa
wypolerowanie	0,11 · 12,0 · 1,2	= 1,02 - II -
płyta strypu	0,08 · 24,0 · 1,1	= 1,85 - II -
warstwa posadzkowa	1,5 · 1,3	= 1,95 - II -
obciążenie wytkane	1,5 · 1,5	= 2,25 - II -
ścianki drzwiowe	0,15 · 1,2	= 0,30 - II -
		<hr/>
		γ = 3,24 kPa

Rozmiar belki 1,2 m

Obciążenie na 1 belkę

ze strypu	3,24 · 1,2	= 17,1 kN/m
cisną belki	0,30 · 1,1	= 0,3 - II -
		<hr/>
		γ = 17,4 kN/m

L₀ = 6,0 m

M = 0,111 · 6,0² · 17,4 = 57,3 kNm

Potrzebny wskaźnik wytrzymałości

Stal St35X γ_d = 255 MPa

- 2 -

$$W_{x8} = \frac{51,3}{115} 10^3 \text{ cm}^3 = 238,6 \text{ cm}^3 > 174 \text{ cm}^3 \text{ d1.}$$

I 200

Stryp nie wytrzymał. Należy przejść do obliczenia belki

Por. 2. Wzrost obciążenia z tytułu nadbudowy na funda-

menty skrzyni

obliczenia dla istniejącej konstrukcji

Obciążenie posadzkowe przed nadbudową

konstrukcja strypu 3 · 3,5 · 1,1 · 6,0 · 0,5 = 34,7 kN/m

warstwa posadzkowa i wypolerowanie

3 · 1,5 · 1,3 · 6,0 · 0,5 = 17,6 - II -

obciążenie wytkane 2 · 2,0 · 1,4 · 6,0 · 0,5 = 16,8 - II -

ścianki drzwiowe 1,25 · 1,15 · (1 + $\frac{3,0}{2,65}$) ·

6,0 · 0,5 = 9,2 - II -

ładunek II strypu 0,8 · 0,3 · 1,1 · 6,0 · 0,5 = 3,0 - II -

cisną murów 0,12 · 18,0 · 1,1 · 6,5 + 3,5 · 0,55 ·

18,0 · 1,1 = 54,1 + 38,1 = 92,2 - II -

γ_d = 173,5 kPa

Obciążenie po nadbudowie

konstrukcja strypu, warstwa posadzkowa

obciążenie wytkane, ścianki drzwiowe

cisną murów j.w. 34,7 + 17,6 + 16,8 + 9,2 +

+ 92,2 = 170,5 kPa

słodkowy stryp 3,0 · 1,1 · 6,0 · 0,5 = 9,9 - II -

obciążenie wytkane 1,5 · 1,4 · 6,0 · 0,5 = 6,3 - II -

z okna ~ 1,0 · 6,0 · 0,5 = 3,0 - II -

ścianki drzwiowe 0,25 · 1,2 · 6,0 · 0,5 = 0,9 - II -