

Obciążenie płyty spocznikowej pierwszej na 1m² rzutu schodów:

Lp.	Opis	q_{ch} [kN/m ²]	γ_f	q_{comp} [kN/m ²]	q_{inv} [kN/m ²]
1	ładztwo	0,4	1,30	0,5	1,0
2	ładztwo cemu wap 1,5 cm	0,3	1,30	0,4	
3					
Razem:		0,7	-	0,9	1,0
Obciążenie zmienne:		3,0	1,30	3,9	3,0

Obciążenie płyty spocznikowej drugiej na 1m² rzutu schodów:

Lp.	Opis	q_{ch} [kN/m ²]	γ_f	q_{comp} [kN/m ²]	q_{inv} [kN/m ²]
1	ładztwo	0,4	1,30	0,5	1,0
2	ładztwo cemu wap 1,5 cm	0,3	1,30	0,4	
3					
Razem:		0,7	-	0,9	1,0
Obciążenie zmienne:		3,0	1,30	3,9	3,0

Dane materiałowe:

Beton konstrukcji schodów:

Klasa: B25

f_{ctd}	=	13,3	[MPa]	Wytrzymałość obliczeniowa na ściskanie
f_{ak}	=	20,0	[MPa]	Wytrzymałość charakterystyczna na ściskanie
f_{ctm}	=	2,2	[MPa]	Wytrzymałość średnia na rozciąganie
f_{ctd}	=	1,0	[MPa]	Wytrzymałość obliczeniowa na rozciąganie
f_{std}	=	1,1	[MPa]	Obliczeniowe naprężenie przy czepności (pręty gładkie)
f_{sdz}	=	2,3	[MPa]	Obliczeniowe naprężenie przy czepności (pręty żebrowane)
ρ	=	25,0	[kN/m ³]	Cieężar właściwy betonu
E_{cm}	=	29000,0	[MPa]	Moduł sprężystości

Stal zbrojeniowa dla prętów głównych płyty:

Nazwa: 34GS (A-III)

Klasa: A-III

f_{yk}	=	410,0	[MPa]	Wytrzymałość charakterystyczna
f_{sd}	=	350,0	[MPa]	Obliczeniowa granica plastyczności stali
E_s	=	200000,0	[MPa]	Moduł sprężystości
$\xi_{lim,eff}$	=	0,53		Graniczne wartości względnej wysokości strefy ściskanej przekroju

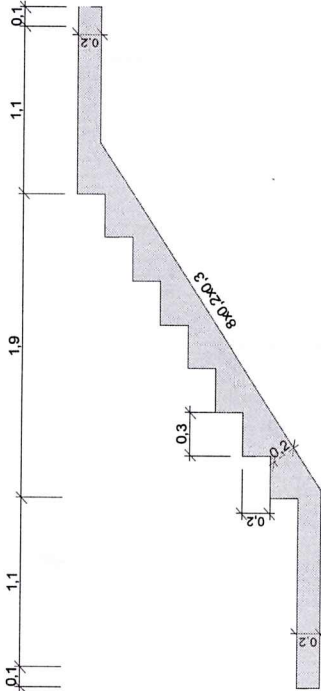
Weryfikacja konstrukcji schodów:

Lp.	Typ konstrukcji	E_d
1	Schody, Bieg pierwszy	0,99

Jednolobowe - bieg pośredni

Poprawność: zwerifikowano

Wsp. wyrażenia: 0,99



Dane geometryczne konstrukcji:

Płyta biegowa:		ilość stopni biegu pierwszego
n_1	=	8
b_1	=	100 [cm]
b_{s1}	=	27 [cm]
h_{s1}	=	19 [cm]
h_{o1}	=	16 [cm]
Płyta spocznikowa:		Szerokość biegu pierwszego
b_{so1}	=	105 [cm]
h_{so1}	=	16 [cm]
l_{s1}	=	12 [cm]
		Głębokość oparcia spocznika pierwszego na murze
b_{so2}	=	105 [cm]
h_{so2}	=	16 [cm]
l_{s2}	=	12 [cm]
		Szerokość płyty spocznikowej drugiej
		Głębokość oparcia spocznika drugiej na murze

Definicja obciążenia konstrukcji:

Cieężar własny jest automatycznie uwzględniany!

- q_{ch} - Całkowite obciążenie charakterystyczne
- q_{comp} - Całkowite obciążenie obliczeniowe
- q_{inv} - Długotrwała część obciążenia charakterystycznego

Obciążenie płyty biecowej konstrukcji na 1m² rzutu schodów:

Lp.	Opis	q_{ch} [kN/m ²]	γ_f	q_{comp} [kN/m ²]	q_{inv} [kN/m ²]
1	ładztwo	0,5	1,30	0,7	1,0
2	ładztwo cemu wap 1,5 cm	0,4	1,30	0,5	
3					
Razem:		0,9	-	1,2	1,0
Obciążenie zmienne:		3,0	1,30	3,9	3,0