

1 Ciężar stropodachu /oszacowano/

Obciążenia stałe - stan istniejący

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m ²]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m ²]
1	Papa na deskowaniu podwójnie	0.400	[kN/m ²]	1.000	0.400	1.100	0.440
2	Wełna mineralna 20cm	1.200	[kN/m ³]	0.200	0.240	1.100	0.264
3	Folia pe	0.005	[kN/m ²]	1.000	0.005	1.100	0.006
4	Deski gr. 2,5cm	5.500	[kN/m ³]	0.025	0.138	1.100	0.151
5	Legary drewniane	5.500	[kN/m ²]	0.050	0.275	1.100	0.303
6	Deski gr. 2,5cm	5.500	[kN/m ³]	0.025	0.138	1.100	0.151
7	Tynk cementowo-wa. na trzcinie	15.000	[kN/m ³]	0.020	0.300	1.100	0.330
					$g_k^1=1.495$	1.100	$g_d^1=1.645$

Obciążenie użytkowe

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m ²]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m ²]
1	Obciążenie użytkowe	2.000	[kN/m ²]	1.000	2.000	1.400	2.800
					$p_k^1=2.000$	1.400	$p_d^1=2.800$

2 Ciężar stropu nad piętrem /oszacowano/

Obciążenia stałe

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m ²]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m ²]
1	Wełna mineralna 20cm	1.200	[kN/m ³]	0.200	0.240	1.100	0.264
2	Papa bitumiczna	0.400	[kN/m ²]	1.000	0.400	1.100	0.440
3	Strop gęstożebrowy Ackerman 25cm	2.750	[kN/m ²]	1.000	2.750	1.100	3.025
4	Tynk cem-wap gr. 1,5cm	19.000	[kN/m ³]	0.015	0.285	1.100	0.314
					$g_k^2=3.675$	1.100	$g_d^2=4.043$

Obciążenia zmienne

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m ²]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m ²]
1	Obciążenie użytkowe	2.000	[kN/m ²]	1.000	2.000	1.400	2.800
					$p_k^2=2.000$	1.400	$p_d^2=2.800$

3 Ciężar klapy dymowej wraz z obudową

Zestaw 1

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	Blacha stalowa	0.079	[kN/m ²]	1.000	0.079	1.200	0.094
2	Papa asfaltowa	0.300	[kN/m ²]	1.000	0.300	1.200	0.360
3	Płyta OSB	1.600	[kN/m ³]	0.025	0.040	1.200	0.048
4	Ruszt drewniany	5.500	[kN/m ²]	0.010	0.055	1.200	0.066
5	Wełna mineralna	1.000	[kN/m ³]	0.100	0.100	1.200	0.120
6	Kłapa dymowa	1.150	[kN/m ²]	1.000	1.150	1.200	1.380
7	2x płyta ogniochronna	4.800	[kN/m ³]	0.040	0.192	1.200	0.230
					$g_k^3=1.916$	1.200	$g_d^3=2.299$

4 Zestawienie obciążeń na belkę wymianu stalowego pod kłapę dymową Bs-1

Zestawienie obciążeń

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	Obciążenie ze stropu (4,043+2,80)	6.843	[kN/m ²]	2.950	20.187	0.500	10.093
2	Ciężar klapy dymowej	2.287	[kN/m ²]	1.150	2.630	1.000	2.630
					$g_k^4=22.817$	0.558	$g_d^4=12.723$

5 Zestawienie obciążeń na belkę wymianu stalowego pod kłapę dymową Bs-2

Zestawienie obciążeń

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	Obciążenie ze stropu (4,043+2,80)	6.843	[kN/m ²]	2.950	20.187	0.500	10.093
2	Ciężar klapy dymowej	2.287	[kN/m ²]	1.150	2.630	1.000	2.630
3	Reakcja z belki Bs-1	9.035	[kN/m ²]	1.000	9.035	1.000	9.035
					$g_k^5=31.852$	0.683	$g_d^5=21.758$

6 Zestawienie obciążeń na nadproże stalowe N-1

Zestawienie obciążeń

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	Obciążenie ze stropu (4,043+2,80)	6.843	[kN/m ²]	8.300	56.797	0.500	28.398
2	Ciężar ściany 0,30x18,0x1,0	9.035	[kN/m ²]	1.000	9.035	1.100	9.939
					$g_k=65.832$	0.582	$g_d=38.337$