

## Obciążenie zastępcze od ścianek działowych

Obciążenie ściankami działowymi stropów w budynkach przyjmować można bez potrącania otworów o powierzchniach mniejszych niż  $4 \text{ m}^2$ .

W przypadku, gdy ciężar ścianek działowych ustawionych równoległe do rozpiętości stropu odniesiony do powierzchni tych ścianek nie przekracza  $2,5 \text{ kN/m}^2$  do obliczeń można przyjmować obciążenie zastępcze równomiernie rozłożone na strop, którego wartość dla ścianek o wysokości  $h_s \leq 2,65 \text{ m}$  w tabeli poniżej. Dla ścianek o wysokości  $h_s > 2,65 \text{ m}$  obciążenie zastępcze należy zwiększyć proporcjonalnie do stosunku  $h_s/2,65$ .

W przypadku, gdy obciążenie zmienne stropów lub obciążenie zmienne zastępcze równomiernie rozłożone przekracza  $5,0 \text{ kN/m}^2$  można nie uwzględniać obciążenia stropów ściankami działowymi o ciężarze razem z wyprawą do  $1,5 \text{ kN/m}^2$ , pod warunkiem, że odległość pomiędzy tymi ściankami są większe niż połowa rozpiętości stropów w świetle, a wysokość ścianek nie przekracza  $3 \text{ m}$ .

Ciężar ścianek działowych ustawionych na żebrach stropów żebrowych gęstożebrowych mogą być przyjmowane, jako rozłożone na 3 żebra, przy czym żebro bezpośrednio obciążone przejmuje 50 % ciężaru ścianki, zaś żebra sąsiednie po 25%.

### Obciążenie zastępcze od ścianek działowych

lp.	Ciężar ścianki działowej razem z wyprawą $\text{kN/m}^2$	Obciążenie zastępcze na strop $\text{kN/m}^2$
1	do 0,5	0,25
2	do 1,5	0,75
3	do 2,5	1,25

#### **Przykład:**

Ścianka działowa z cegły pełnej gr. 6,5 cm z obu stron otynkowana tynkiem cementowo- wapiennym

Wysokość kondygnacji  $H=280 \text{ cm}$

Strop DZ-3, o wysokości  $23 \text{ cm}$

$$\text{ciężar } 1 \text{ m}^2 \text{ ścianki działowej} = 0,065 \times 18 + 2 \times 0,015 \times 19 = 1,74 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{wysokość ścianki działowej } 280 - 23 = 257 \text{ cm} < 265 \text{ cm}$$

$$\text{Obciążenie zastępcze od ścianek działowych (charakteryst.)} = 1,25 \text{ kN/m}^2$$

**zebranie obciążeń dla  $1 \text{ m}^2$  stropu typowej kondygnacji -**

**z uwzględnieniem obciążenia zastępczego od ścianek działowych**

lp.	nazwa obciążenia	obciążenie charakteryst. $\bar{q}_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	częściowy współczynnik bezp. $\gamma_{fi}$	obciążenie obliczeniowe $\bar{q}_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
	Całkowite obciążenie 1m <sup>2</sup> stropu	5,4205		6,6521
	Obciążenie zastępcze od ścianek działowych	1,25	1,2	1,5

	Całkowite obciążenie 1m <sup>2</sup> stropu z obc. zast. od s.dz.	<b>6,6705</b>		<b>8,1521</b>
--	---	---------------	--	---------------

W przypadku wyższej kondygnacji np. H = 300 cm, to  $h_s = 300 - 23 = 277$  cm >265

Wartość odczytana z tabeli należy pomnożyć przez  $277/265 = 1,05$

	Obciążenie zastępcze od ścianek działowych	1,25 x 1,05 = <b>1,312</b>	1,2	<b>1,575</b>
--	--	----------------------------------	-----	--------------

