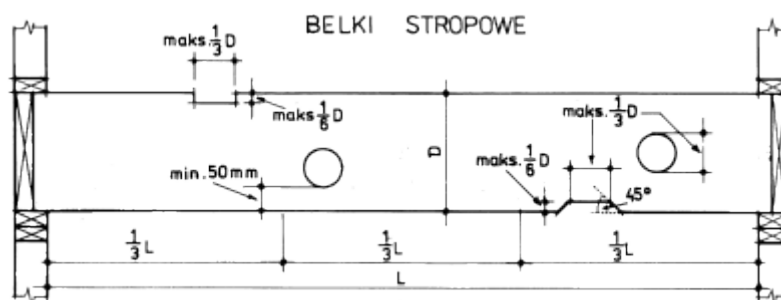


Otworki w elementach konstrukcji szkieletu drewnianego

Technologię lekkiego szkieletu drewnianego charakteryzuje łatwość prowadzenia wszelkich instalacji: wodno-kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, wentylacji, klimatyzacji, antenowej RTV, telefonicznej i centralnego ogrzewania.

Rozprowadzając rury, przewody i kanały należy dążyć, aby w miarę możliwości prowadzone były równoległe do elementów konstrukcji szkieletu. W przypadku konieczności prowadzenia instalacji prostopadłe do elementów konstrukcji niezbędne może się okazać wykonywanie nacięć belek, które zmniejszając przekrój prowadzą do osłabienia zdolności konstrukcyjnych tych elementów. Stąd zachodzi konieczność rygorystycznego przestrzegania zasad wykonywania nacięć i otworów w konstrukcyjnych elementach szkieletu drewnianego. Otwory wiercone, przez które przechodzą przewody należy starać się wykonywać w ten sposób, aby nie osłabiały one przekroju.

Otwory o małej średnicy na przeprowadzenie przewodów instalacji elektrycznej, antenowej czy telefonicznej nie zmniejszają znacząco wytrzymałości belek czy słupów, dlatego zasady prowadzenia tych instalacji możemy w tym przypadku pominąć.



Belki stropowe

Wręby

Wręby w belkach stropowych można wykonywać jedynie w odległości $\frac{1}{3}$ rozpiętości licząc od podpory. W pozostałej - środkowej $\frac{1}{3}$ rozpiętości, nie wolno wykonywać wrębów, ani w dolnej, ani w górnej krawędzi belki.

W części przypodporowej belek wręby mogą być wykonane w odległości nie większej niż połowa szerokości belki od krawędzi elementu nośnego, przy głębokości nie przekraczającej $\frac{1}{3}$ wysokości belki.

Wręby wykonywane w miejscach, do $\frac{1}{3}$ rozpiętości od podpory, nie mogą być szersze niż

jedna trzecia wysokości belki i jedną szóstą głębokie. We wręczach wykonywanych w dolnej krawędzi belki zaleca się krawędzie wrębu ściąć pod kątem 45o, co zabezpieczy belkę przez rozwarstwieniem.

Wymiar belki stropowej w mm	Maksymalna głębokość wrębu w 1/3 od podpory	Maksymalna głębokość wrębu przy podporze	Maksymalna średnica otworu głębokość wrębu
38 x 89	nie wskazane	nie wskazane	nie wskazane
38 x 140	20 mm	35 mm	38 mm
38 x 185	32 mm	45 mm	60 mm
38 x 235	38 mm	60 mm	75 mm
38 x 285	45 mm	70 mm	90 mm

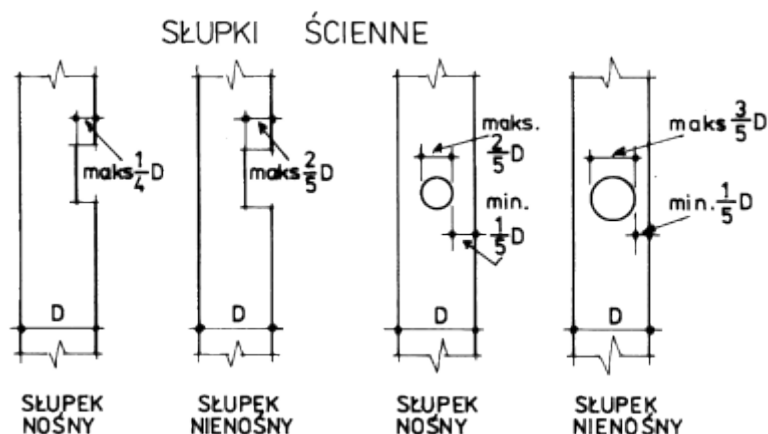
Otwory wiercone

Otwory wiercone można wykonywać w całej długości belki. Jednak średnica otworu nie może przekroczyć 1/3 wysokości belki i być zlokalizowana bliżej niż 50 mm od dolnej jej krawędzi.

Słupy

Wręby

W słupkach nośnych głębokość wrębu nie może przekroczyć jednej czwartej szerokości słupka. Natomiast w słupkach nienośnych - dwóch piątych.



Otwory wiercone

W ścianach nośnych otwory wiercone można wykonać do średnicy dwóch piątych szerokości słupka, przy zachowaniu minimum jednej piątej szerokości od krawędzi. Natomiast w ścianach nienośnych średnicę otworu można zwiększyć do trzech piątych zachowując odległość jednej piątej do krawędzi. W przypadku wykonania wręzków czy otworów

większych niż wspomniano powyżej, słupki należy wzmocnić dodatkowymi nakładkami na odcinku ok. 60 cm w obie strony od wrębu czy otworu.

Oczepy

W przypadku nacięć oczepu ściany nośnej do szerokość poniżej 50 mm, spowodowanych np. przejściem instalacji, oczep należy wzmocnić dwiema deskami 38 89 mm, o długości pozwalającej objąć co najmniej po jednym słupku z każdej strony. W przypadku wykonania na oczepie wrębu, oczep należy wzmocnić blachą stalową przybitą do jego czoła.



materiały pochodzą ze strony
www.szkielet.com.pl