

KONSOLE FIRMY LAYHER

Konsole służą do poszerzenia pomostu roboczego, często również do wypełnienia narożników. W poniższym artykule opisane zostały konsole wykorzystywane w systemach rusztowań firmy Layher.

RUSZTOWANIE BLITZ

Rusztowania Blitz można poszerzyć do wewnątrz i na zewnątrz: konsole mocuje się do stojaka w węzle ramy za pomocą półzłącza przyspawanego do wspornika tworzącego wraz z podstawowym rusztowaniem jeden pomost roboczy. W zależności od wymaga-

Fot. Layher



Rys. 1. Przykład zastosowania konsoli 0,73 m oraz konsoli 0,73 m uchylnej przy obudowaniu narożnika

nego poszerzenia wykorzystywane są następujące konsole:

- konsola 0,22 m dla pomostów 0,19 m, bez łącznika rurowego, ze zintegrowanym zabezpieczeniem przeciw podniesieniu się pomostu;
- konsola 0,36 m dla pomostów 0,32 m, ze zintegrowanym zabezpieczeniem przeciw podniesieniu się;
- konsola 0,50 m do przedłużenia lub skrócenia pola rusztowania (np. z pola 3,07 m do pola 2,57 m). Stosując konsolę do poszerzenia ramy pionowej 0,73 m, można założyć dwa pomosty o szerokości 0,61 m;
- konsola 0,73 m (fot. 1) dla 2 x pomost 32 lub 1 x pomost 61, może być stosowana tylko z podparciem;
- konsola 0,73 m, uchylna (rys. 1) - nakładana na łącznik rurowy ramy pionowej, po odcięciu pomostu można ją odchylić. Konsola może być stosowana w obudowywaniu narożników, ponieważ dodatkowo może być zamontowana konsola o szerokości 0,73 m na tej samej wysokości. Można ją stosować także tylko z podparciem konsoli;
- konsola 0,73 m, wzmocniona może być stosowana w rusztowaniu stalowym Blitz 70 do długości pola 3,07 m (do grupy rusztowań 3: 2 kN/m²) i może być stosowana w rusztowaniu z daszkiem zabezpieczającym. W tym przypadku można zrezygnować w rusztowaniu Blitz 70 stal z podparcia konsoli. Zaletami tego typu konsol są m.in.: brak konieczności zastosowania stężenia poziomego (z wyjątkiem rusztowania Blitz Alu), mniejsze zapotrzebowanie na materiały, mniejsze koszty łączne, możliwe umocowanie

złącza na ramie pionowej na wysokości konsoli;

- konsola 1,09 m dla 3 x pomost 32 lub 1 x pomost 61 + 1 x pomost 32, może być zamontowana tylko z podporą konsoli. Także pomosty umieszczone na konsolach muszą być zabezpieczone przed niezamierzonym wypadnięciem, dlatego należy koniecznie zastosować albo prostą podporę poręczy albo też nakładkę zabezpieczającą pomosty. Nakładkę zabezpiecza się zawleczką zabezpieczającą.

Szczelina pomiędzy pomostem głównym, a pomostem konsoli może wynosić maks. 8 cm. Jeśli występujące szczeliny są większe, należy zamontować specjalne elementy pokrycia szczelin.

Przy zastosowaniu konsol należy przestrzegać następujących zasad:

- pomosty konsol, tak jak pomosty główne, powinny zawierać zabezpieczenia pomostu, o ile nie są one zawarte w konstrukcji konsoli;
- zakotwienie musi być zgodne z dopuszczeniem;
- konsole o szerokości 0,73 i 1,09 m należy podeprzeć stężeniami poprzecznymi;
- pomost konsoli musi być z tej grupy rusztowań co pomost główny;
- jeżeli odległość pomiędzy pomostem konsoli, a pomostem głównym jest większa niż 25 cm, to pomost konsoli powinien być z innej grupy rusztowań.

Maksymalna wysokość wybudowy na konsolach zależy od użytych pomostów, długości pól i ram pionowych. Należy oczywiście przestrzegać odpowiednich wymogów statycznych.

RUSZTOWANIE ALLROUND

Rusztowanie Allround to kompletna technika systemowa z akcesoriami i elementami dodatkowymi do rozbudowy. Do szybkiego poszerzenia pola rusztowania, jak i przy rusztowaniu wystających części budynku i okapu dachu służą konsole systemowe.

Fot. Layher



Fot. 1. Konsola 0,73 m, obustronna z pomostami stalowymi

KONSOLE NIEKONSTRUKCYJNE

Jednym z nowych rozwiązań konstrukcyjnych firmy Layher są wycięcia w pionowych profilach pomostów. Dzięki nim pomosty są lżejsze oraz mają większą sztywność. Otwory w pomostach nie tylko zmniejszają ich wagę – przede wszystkim umożliwiają poszerzenie powierzchni roboczej w niespotykany dotychczas sposób: bez konieczności zmiany siatki i długości pól rusztowania oraz bez użycia tradycyjnych konsol zawieszanych na ramie.

Średnica otworów została tak wybrana, iż można w nich zamocować rury rusztowania o wymiarze 33,7 mm. Uporządkowanie rozmieszczenia otworów w odstępach właściwych dla systemu wymiarów Layhera umożliwia dodatkowe kombinacje i rozbudowy. Możliwość „dopasowania” się do kształtu fasady oraz możliwość takiego rozplanowania siatki pól powoduje fakt, że rusztowanie Layher z pomostami T4 daje się w łatwy sposób poszerzyć na zewnątrz (fot. 2 i 3) lub wewnątrz przy pomocy pomostów, bez konieczności użycia konsol. □



Fot. 2. Konsola wewnętrzna z pomostów T4



Rys. 2. Konsola 0,39 m i pomost 0,32 m

Montuje się je w rozecie na stojaku pionowym. Przy stosowaniu w wersji standardowej nie są potrzebne obliczenia statyczne. Pomosty systemowe w konsolach muszą być zabezpieczone przed wypadnięciem nakładką zabezpieczającą pomosty. Rusztowanie można poszerzyć również stosując rygle lub U-rygle poprzeczne, elementy początkowe i stężenia pionowe, na dowolnych występach, w zależności od obciążenia użytkowego. W poszczególnych wypadkach wymagane są obliczenia statyczne.

W zależności od wymaganego poszerzenia wykorzystywane są:

- konsola o szerokości 0,28 m, do pomostów 0,19 m, posiada nakładkę zabezpieczającą pomosty po stronie budowy;
- konsola o szerokości 0,39 m, do pomostów 0,32 m (rys. 2);
- konsola RR o szerokości 0,39 m, do pomostów z zaczepem okrągłym (na rury) 0,32 m;
- konsola RR o szerokości 0,69 m, przestawna, dająca optymalną wysokość stanowiska i odstęp od ściany. Wsunięta: do podparcia pomostów stalowych RR 2 x 0,19 m. Wysunięta: do podparcia pomostów stalowych RR 3 x 0,19 m;

- konsola o szerokości 0,73 m, do dwóch pomostów o szerokości 0,32 m lub jednego pomostu o szerokości 0,61 m;
- konsola RR o szerokości 0,73 m, do dwóch pomostów o szerokości 0,32 m z zaczepami okrągłymi (na rury) lub jednego pomostu z zaczepami okrągłymi (na rury) o szerokości 0,61 m.

W systemie używana jest również konsola przestrzenna. Służy do poszerzenia rusztowań systemowych i stropowych. Dopuszczalne obciążenie wynosi 2,0 kN/m² dla szerokości pola ? 3,07 m. W zależności od potrzeb wykorzystywane są:

- konsola przestrzenna o szerokości 1,09 m, z U-profilem, do 3 pomostów o szerokości 0,32 m (rys. 3);
- konsola przestrzenna RR o szerokości 1,09 m, do trzech pomostów o szerokości 0,32 m z zaczepami okrągłymi (na rury);
- konsola z 2 hakami, zawieszona na ryglach, do budowy wystających platform, 0,36 m do pomostów o szerokości 0,32 m; 0,73 m do 2 pomostów o szerokości 2 x 0,32 m lub 1 x 0,61 m.



Rys. 3. Konsola przestrzenna 1,09 m z pomostami 0,32 m



Fot. 3. Konsola niekonstrukcyjna AR