

# System rusztowań ramowych Blitz

**S**ystem rusztowań ramowych Layher Blitz charakteryzuje się dużą liczbą elementów wyposażenia dodatkowego i umożliwia realizację specjalistycznych konstrukcji rusztowaniowych. Największe zalety systemu to łatwość i szybkość montażu/demontażu oraz wszechstronność zastosowania. Z elementów systemu można wykonać nawet najbardziej skomplikowane rusztowania. Jako przykład można podać rusztowania zastosowane w przypadku renowacji fasady budynku opery w Poznaniu, o skomplikowanej formie (kolumny frontowe, ozdobne gzymsy itp.). Wykonawcą rusztowania fasady opery poznańskiej była firma Jack Bud. Dzięki możliwościom systemu rusztowań skomplikowana konstrukcja nie wymagała użycia rusztowania modułowego. Szczególnie opłacalne okazało się wykorzystanie stalowych pomostów z otworami, które umożliwiają poszerzenie powierzchni roboczej bez konieczności zmiany siatki i długości pól zarusztowania oraz bez użycia tradycyjnych wsporników zawieszanych na ramie.

**Konstrukcja rusztowania** jest oparta na ramie pionowej Euro. Ma ona dodatkowe wycięcia w profilach, co stwarza więcej możliwości przyłączeń i rozbudowy. Otwory w ramie od strony wewnętrznej, np. otwór wskazujący poziom, umożliwiają bezproblemowy montaż poręczy wewnętrznych. Poziomy wyrównuje się przez regulację wysokości nakrętką wrzeczona podstawek śrubowych (zakres regulacji – do ok. 100 cm). Ramy pionowe wyrównawcze wysokości 0,66; 1,00 lub 1,50 m umożliwiają rozszerzenie zakresu regulacji. Odpowiednią sztywność rusztowania, gwarantującą wymagany poziom bezpieczeństwa, zapewnia stałe połączenie kształtowe, przejmujące siły od stężenia pionowego. Stężenie pionowe zawieszane się u góry i montuje u dołu ramy za pomocą złącza klinowego. Jako ochronę boczną stosuje się podwójne i pojedyncze poręczne, mocowane ze środka pola rusztowania przez zawieszenie w uchwytach ram i zabezpieczenie klinowego zacisku uchwytu odwróceniem młotka. Zabezpieczenie boczne na ostatnim poziomym roboczym montuje się w uchwytach podpór poręczy



głównych oraz czołowych i blokuje zaciskiem klinowym.

Rusztowania ramowe Blitz można w łatwy sposób poszerzyć do wewnątrz lub na zewnątrz przy użyciu konsoli szerokości 0,22; 0,36; 0,50; 0,73 lub 1,09 m, nie komplikując zamocowania zabezpieczenia bocznego. Szczelinę pomiędzy pomostami konsoli i polem rusztowania wypełnia się odpowiednim pokryciem. Zastosowane pomosty są jednocześnie pomostami roboczymi i elementami usztywniającymi rusztowanie. Bez problemu można je wsunąć w górne profile ram pionowych rusztowania. Pozwala to na szybki i łatwy montaż. Podesty są wykonane jako pomosty robocze długości: 0,73; 1,09; 1,40; 1,57; 2,07; 2,57; 3,07; 4,14 m. Przykładowo pomost roboczy stalowy T4 z perforacją, długości 0,73 – 4,14 m i szerokości 0,32 m, jest stosowany jako uniwersalny do rusztowań szerokości: 0,73 m (dwa pomosty) lub 1,09 m (trzy pomosty) oraz jako pomosty na konsole. Może on przenosić maksymalne obciążenie do 6 kN/m<sup>2</sup>. Długą żywotność zapewnia pomostom stalowym powłoka cynkowa oraz powoduje, że mogą być stosowane np. przy takich pracach, jak piaskowanie.

**Nowatorskim rozwiązaniem konstrukcyjnym są wycięcia w profilach pionowych**, które odciążają konstrukcję. Średnica otworów została tak zaprojektowana, by można było w nich zamocować rury rusztowaniowe o przekroju  $\varnothing$  33,7 mm. Uporządkowanie rozmieszczenia otworów w odstępach do-

stosowanych do wymiarów systemu Layhera umożliwia dodatkowe kombinacje rozwiązań i rozbudowę rusztowań.

Pomost lekki Robust długości 1,57 – 3,07 m i szerokości 0,32 lub 0,61 m zapewnia szybki montaż oraz wygodne magazynowanie. Składa się z aluminiowej ramy i pokrycia ze specjalnej 8-warstwowej sklejki ze wzmocnioną okleiną zewnętrzną, z poprzecznym użebrowaniem, powierzchnią antypoślizgową i ulepszonym odpływem wody. Dodatkową zaletą pomostu jest łatwość jego naprawy. Obciążenie dopuszczalne wynosi do 6 kN/m<sup>2</sup>. Pomost może być używany jako roboczy przejściowy szerokości 0,61 m i długości 2,07; 2,57; 3,07 m, bez lub ze zintegrowaną drabinką pomostową. Obciążenie dopuszczalne w tym przypadku wynosi do 3 kN/m<sup>2</sup>.

Producent rozwiązał też problem budowy narożników. W przypadku kątów 45 – 60° stosowane są pomosty narożne stałe, a w przypadku kątów 45 – 90° pomosty narożne przestawne lub robocze mniejszej długości. Idealnym atestowanym przewieszeniem systemowym są pomosty robocze długości 4,14 m. W przypadku konieczności wykonania przewieszenia o większych wymiarach wykorzystuje się systemowe dźwigary kratowe do rusztowań Blitz długości do 7,71 m, natomiast przy tworzeniu obejm, przewieszów lub budowie dużych platform – atestowane dźwigary kratowe z typoszeregu firmy Layher.

Stale doskonalenie systemu Blitz doprowadziło do optymalizacji jego ciężaru oraz ergonomicznej pracy. Zależnie od obciążenia, przeznaczenia, zdolności przewozowych i magazynowych można zestawiać każde potrzebne rusztowanie. Dostępne są rusztowania szerokości 0,73 lub 1,09 m z ocynkowanej ogniwostali lub szerokości 0,73 m z aluminium, z pomostami roboczymi i elementami osprzętu dostosowanymi do obu szerokości rusztowania. Wysokość wybudowy może wynosić do 80 m zgodnie z opracowaną dla klientów instrukcją montażu i użytkowania. Nie jest wymagane wykonywanie dodatkowych obliczeń statycznych, jak w przypadku rusztowań nietypowych.