INSTRUKCJA MONTAŻU

Prefabrykowanych biegów i spoczników schodowych

WERSJA	DATA WYDANIA	OBIEKT / BUDOWA
2026-08-15		

Dokument obowiązuje łącznie z projektem montażowym danego obiektu. W przypadku rozbieżności obowiązuje dokumentacja projektowa.

FORMEE SP. Z O.O.

Zakres i zasady nadrzędne

Instrukcja obejmuje transport, składowanie, podnoszenie, osadzanie, tymczasowe podparcie, połączenia i zabezpieczenie prefabrykowanych biegów oraz spoczników schodowych FORMEE. Każdy element musi być identyfikowalny poprzez symbol zgodny z rysunkiem montażowym.

Bez oznakowania - nie montować. Element bez czytelnego symbolu, masy lub możliwości jednoznacznego przypisania do rysunku należy odłożyć i wyjaśnić przed podniesieniem.

00 Etap 0 - dokumentacja i przygotowanie

- Sprawdzić geometrię klatki schodowej, rzędne spoczników oraz wysokości kondygnacji.
- Potwierdzić typ oparcia, grubość podkładek, szczeliny i rodzaj połączeń.
- Przygotować podpory, kliny, podkładki, zaprawę, łączniki i narzędzia przed podniesieniem elementu.
- Zapewnić projektspecyficzny rysunek montażowy w miejscu pracy.

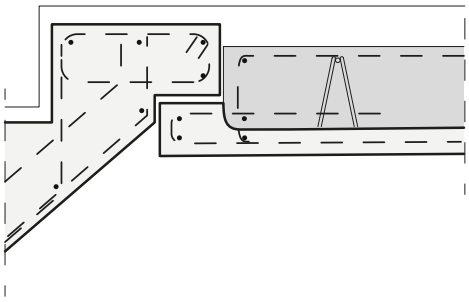
01 Etap 1 - transport i odbiór

Przy odbiorze sprawdza się oznakowanie, wymiary, stan powierzchni i krawędzi oraz punkty podnoszenia. Element uszkodzony, z uszkodzonym punktem podnoszenia lub niewyjaśnionym pęknięciem nie może zostać zamontowany bez decyzji osoby uprawnionej.

Elementy o powierzchniach architektonicznych chronić przed uderzeniami, cementowym mleczkiem i zabrudzeniem. Przekładki układać w miejscach, które nie uszkodzą krawędzi stopni ani listew wykończeniowych.

02 Etap 2 - przygotowanie oparcia

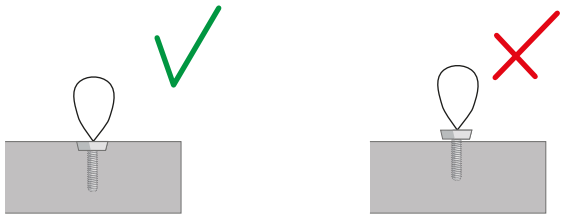
Powierzchnie oparcia oczyścić i wypoziomować. Podkładki elastomerowe lub akustyczne układać w położeniu i na długości zgodnej z detalem. Parametry materiału podkładki wynikają z projektu i karty technicznej zastosowanego systemu; instrukcja nie narzuca jednej uniwersalnej nośności.



Rys. 1 — Schemat ideowy oparcia biegu na podkładce elastomerowej / akustycznej.

03 Etap 3 - punkty podnoszenia i zawiesia

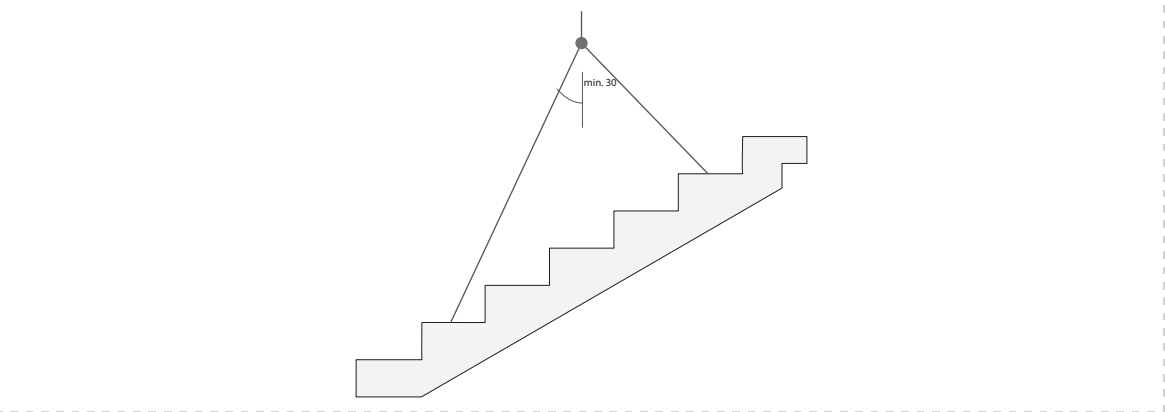
Do podnoszenia służą wyłącznie fabrycznie przewidziane i oznaczone punkty. Gniazda technologiczne, pręty zbrojenia lub elementy służące do rozformowania nie są punktami montażowymi.



Rys. 2 — Jeżeli stosowany jest wkręcany uchwyt transportowy, musi być wkręcony zgodnie z instrukcją systemu, do pełnego przylegania.

Przed każdym podniesieniem osprzęt transportowy należy obejrzeć pod kątem uszkodzeń gwintów, pętli, drutów i haków. Uszkodzonego osprzętu nie wolno używać.

Przyjmuje się minimalny kąt zawiesi 60° względem poziomu, chyba że rysunek elementu lub instrukcja systemu podnoszenia wymaga kąta większego. Wszystkie cięgna powinny być równomiernie napięte.



Rys. 3 — Kąt podnoszenia - min. 60° względem poziomu, o ile dokumentacja elementu nie określa inaczej.

04 Etap 4 - próbne uniesienie i osadzenie

- Wykonać próbne uniesienie na minimalną wysokość i sprawdzić zachowanie elementu.
- Naprowadzać element linkami kierunkowymi.
- Nie podkładać dłoni ani stóp pod prefabrykat w czasie osadzania.
- Po ułożeniu sprawdzić wysokość pierwszego i ostatniego stopnia, poziom, szczeliny i oś biegu.

Powierzchnie wykończone. Jeżeli bieg posiada gotową warstwę wykończeniową, poziom najwyższego stopnia należy skoordynować z projektowanym poziomem gotowej posadzki. Korekty wykonywać zgodnie z projektem; nie podważać wrażliwych naroży prefabrykatu.

05 Etap 5 - podparcie i unieruchomienie

Jeżeli projekt przewiduje podpory lub klinowanie, wykonuje się je przed zwolnieniem zawiesi. Podpory i blokady pozostają do czasu, aż podkłady, podlewki, wypełnienia i połączenia osiągną wymaganą wytrzymałość.

06 Etap 6 - połączenia

Połączenia na pręty w rurach karbowanych, marki stalowe, trzpienie, konsole lub inne systemy wykonuje się ściśle według rysunku. Wypełnienia wykonywać zaprawą o parametrach projektowych. Spawanie prowadzić według zatwierdzonej technologii spawania.

Zakaz zmian na budowie. Nie wolno skracać prętów, rozwiercać otworów, podcinać elementu ani zmieniać typu połączenia bez zgody projektanta.

07 Etap 7 - balustrady i użytkowanie tymczasowe

Bezpośrednio po ustabilizowaniu montuje się balustrady tymczasowe lub inne zabezpieczenie krawędzi. Schodów nie należy udostępniać jako drogi komunikacji do czasu potwierdzenia stateczności, wykonania wymaganych połączeń i zabezpieczeń przeciwupadkowych.

BHP BHP - wymagania minimalne

- Zakaz przebywania pod wiszącym elementem lub bezpośrednio obok niego.
- Przed każdym podniesieniem kontrolować osprzęt podnoszący.
- Udźwig żurawia i osprzętu dobrać do masy konkretnego elementu i promienia pracy.

· Nie zwalniać zawiesi przed stabilnym oparciem i wykonaniem wymaganych podpór / blokad.
· Zabezpieczyć wszystkie otwarte krawędzie klatki schodowej.

Kontrola po montażu

LP.	KONTROLA	POTWIERDZENIE
1	Symbol elementu zgodny z rysunkiem.	TAK / NIE / N.D.
2	Oparcia i podkładki prawidłowo ułożone.	TAK / NIE / N.D.
3	Rzędne i szczeliny zgodne z projektem.	TAK / NIE / N.D.
4	Podpory / blokady kompletne.	TAK / NIE / N.D.
5	Połączenia i wypełnienia wykonane.	TAK / NIE / N.D.
6	Balustrady tymczasowe zamontowane.	TAK / NIE / N.D.
7	Brak uszkodzeń powstałych podczas montażu.	TAK / NIE / N.D.

Potwierdzenie zapoznania się z instrukcją

OSOBA	DATA	PODPIS