

INSTRUKCJA BEZPIECZNEGO WYKONYWANIA ROBÓT PRZY MONTAŻU BUDYNKU Z PREFABRYKOWANYCH ELEMENTÓW WIELKOWYMIAROWYCH

1. Roboty montażowe z prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.
2. Urządzenia pomocnicze do montażu powinny posiadać atesty.
3. Stan techniczny narzędzi i urządzeń pomocniczych stosowanych do montażu (jarzma zastrzałów, zawiesia, pomosty robocze, drabiny, stemple itp.) powinien być codziennie sprawdzany przez kierownika robót lub mistrza budowlanego.
4. Przy zakładaniu stężeń montażowych, wykonywaniu robót spawalniczych, odczepianiu elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowaniu styków – należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.
5. Wszystkie konstrukcyjne żelbetowe elementy prefabrykowane powinny posiadać atesty.
6. Wbudowanie prefabrykowanych elementów konstrukcyjnych bez aktualnych atestów – jest wzbronione.
7. Prefabrykowane elementy budowlane i żelbetowe (oprócz biegów schodów, słupów itp.) powinny być przewożone i składowane w położeniu analogicznym do ich projektowanego wbudowania.
Rozmieszczenie stosów elementów na placu budowy powinno odpowiadać kolejności montażu elementów.
8. Składowanie prefabrykatów powinno być organizowane w zasięgu maszyn montażowych.
9. Teren pod składowisko należy zniwelować i utwardzić oraz zapewnić szybki odpływ wód opadowych.
Elementy prefabrykowane powinny być ustawione bądź układane na poziomo ułożonych legarach z drewna.
10. Składowanie i przeładowywanie elementów oraz ich montaż bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi – jest zabronione.
11. Przy montażu stropów belkowo – pustakowych np. DZ-3 należy przestrzegać następujących zasad bezpieczeństwa:

- 1) belki należy układać na spoziomowanych i wyrównanych podporach (murach),
 - 2) rozmieszczenie belek na stropie powinno się odbywać z rusztowań wewnętrznych,
 - 3) roznoszenie i układanie pustaków oraz betonowanie stropów dopuszczalne jest tylko przy zastosowaniu pomostów transportowych.
12. Montaż prefabrykowanych elementów klatek schodowych powinien odbywać się równolegle do postępu robót murowych.
 13. Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione przy:
 - 1) prędkości wiatru powyżej 10 m/sek,
 - 2) złej widoczności o zmroku, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego oświetlenia.
 14. Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.
 15. Dźwig montażowy powinien być zaopatrzony w tablicę informacyjną, umieszczoną w widocznym miejscu z podanym na niej dopuszczalnym udźwigiem.
 16. Do podawania sygnałów operatorowi i pracownikom współpracującym przy przemieszczanych żurawiem elementów – należy wyznaczyć jedną osobę (hakowego) i zapoznać ją z zasadami sygnalizacji.
 17. Przed podaniem sygnału do podnoszenia elementów – należy usunąć wszystkich pracowników poza strefę bezpośredniego zagrożenia.
 18. Podnoszenie i przemieszczanie łącznie z elementami prefabrykowanymi innych przedmiotów lub materiałów (narzędzi, rozpór montażowych) – jest zabronione.
 19. Materiały i sprzęt pomocniczy na stropach montażowych obiektów należy składać w miejscach nie utrudniających poruszania się pracowników.
 20. Każdy z podnoszonych elementów musi być sterowany przy pomocy lin kierunkowych, utrzymywanych przez pracowników znajdujących się poza strefą bezpośredniego zagrożenia.
 21. Ciężar podnoszonego ładunku łącznie z ciężarem urządzeń pomocniczych (np. pojemników) nie może przewyższać wartości dopuszczalnego udźwigu.
 22. Montowanie budynków z elementów uszkodzonych (uszkodzone uchwyty stalowe, pęknięcia, ubytki) – jest zabronione.
 23. Podnoszenie elementów przymarzniętych do ziemi lub zasypanych ziemią albo śniegiem względnie zakleszczonych – jest zabronione.

24. Elementy konstrukcji – nie posiadające dostatecznej sztywności, należy prowizorycznie wzmocnić przed ich podniesieniem.
25. Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów – jest zabronione.
26. W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.
27. Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia, po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.
28. Budynki należy montować pełnymi działkami montażowymi w kierunku podłużnym i poprzecznym.
29. Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której są prowadzone roboty montażowe – jest zabronione.
30. Do wykonywania kolejnych robót montażowych i zwalniania elementów z uchwytów, a także umocowywania lub spawania węzłów i ustawiania rozpór – żelbetowe słupy i ramy powinny być zaopatrzone w drabiny montażowe.
31. Spawanie i zabetonowanie węzłów zmontowanych konstrukcji należy wykonywać z ruchomych rusztowań z pomostami.
32. Wykonywanie konstrukcji złącza w niedogodnym położeniu, obniża jego jakość i może być bezpośrednią przyczyną wypadku.
33. Brygada montażowa obowiązana jest:
 - a) wykonywać roboty zgodnie z projektem montażu oraz planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz wskaźnikami i warunkami instrukcji organizacji montażu, podanymi przez kierownika robót i mistrza budowlanego,
 - b) przestrzegać przepisów i warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - c) stosować się do poleceń kierownika robót lub mistrza budowlanego.
34. Nie wolno używać innych sposobów mocowania elementów do podnoszenia niż w projekcie montażu oraz instrukcji organizacji montażu oraz zakładać uchwyty w innych punktach niż przewidziane.
35. Przy mocowaniu elementów nie wolno używać łańcuchów. Uchwyty należy tak łączyć ze środkami transportu pionowego, aby przy opuszczaniu elementów wykluczyć możliwość przypadkowego odłączenia się uchwytów. Należy

przestrzegać warunku, aby hak lub urządzenie chwytakowe było umieszczone w położeniu pionowym nad ciężarem, który ma być przenoszony.

36. Element należy przenosić, podnosić oraz podawać na miejsce montażu powoli bez wstrząsów.
37. Element powinien być tak podwieszony, aby nie wystąpiły uderzenia lub potrącenia budynku, konstrukcji, ludzi i przedmiotów, znajdujących się na placu budowy. W czasie przenoszenia elementów należy włączyć urządzenie sygnalizacyjno – ostrzegawcze.
38. Podnoszenie i opuszczanie elementu na linie powinno odbywać się pionowo. Odciąganie liny z podnoszonym elementem lub odciąganie elementu zawieszzonego na linie – jest zabronione.
39. W czasie podnoszenia elementów prefabrykowanych należy skontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,50 m.
40. Elementy ścienne powinny być ustawione dokładnie w miejscach oznaczonych w linii i pionie na równym podłożu. Element powinien być podwieszony na haku żurawia od czasu założenia zabezpieczeń, przeprowadzania wstępnej rektyfikacji, sprawdzenia stateczności i zamocowania montażowego. Monter odbierający element może dać sygnał zezwalający na ruch haka dopiero po ukończeniu tych czynności i zwolnieniu haka.
41. W celu rektyfikacji, zabezpieczenia przed parciem wiatru i przewróceniem oraz montażowego umocowania płyt ściennych wielkowymiarowych, należy stosować przy ich montażu rozpory montażowe oraz łączniki imadłowe.
Rozpory i łączniki należy montować na elementach ściennych po ustawieniu ich na podłożu, jednak przed zwolnieniem elementu z haka żurawia.
Rozpory i łączniki należy montować z rusztowań i drabinek przesuwanych w miejscach oznaczonych projektem montażu oraz instrukcją organizacji montażu. W przypadku stosowania równocześnie rozpór i łączników w pierwszej kolejności należy ustawić rozpory montażowe.
42. Brygada montażowa powinna wykonywać pracę tylko po jednej stronie elementu ściennego.
Zalewanie betonem styków ściennych, spawanie połączeń, względnie inne czynności od strony przeciwnej, mogą być wykonywane dopiero po zakończeniu montażu każdego poszczególnego elementu.

43. Tymczasowe zamocowanie elementów w konstrukcji za pomocą stężeń lub stemplowań należy kontrolować do chwili zamocowania elementów na stałe.
Zabezpieczenia te można usunąć tylko na podstawie decyzji kierownika robót (montażu) lub mistrza budowlanego.
44. Montaż stropów elementów dachowych na danej działce montażowej należy rozpoczynać po zakończeniu montażu elementów ściennych oraz wszystkich innych elementów osadzonych poniżej stropu.
Przez zakończenie montażu ścian oraz elementów wewnętrznych kondygnacji należy rozumieć ostateczne wykończenie elementów ściennych.
Złącza muszą być wykonane ściśle wg rysunków konstrukcyjnych budynku.
45. W przypadku, gdy uszkodzenie żurawia nie pozwala na opuszczenie elementów, należy bezzwłocznie ogrodzić miejsce możliwego upadku elementu.
46. Zabrania się dopasowywania niedokładnie wykonanych haków lub uchwytów transportowych, elementów przez naginanie ich za pomocą uderzeń.
47. Elementów nie wolno przecinać – jeżeli element nie pasuje, należy zastąpić go innym elementem o odpowiednich wymiarach.
48. Przy podwieszonych elementach zabrania się wykonywania robót powodujących wstrząsy (np. odbijanie krawędzi).
49. Jeżeli przy montażu bezpośrednio ze środków transportowych elementy są załadowane w pozycji innej niż mają być wbudowane, należy uprzednio przed podaniem na miejsce wbudowania ułożyć je na podkładach obok środka transportowanego, w celu zmiany sposobu ich podwieszenia.
50. Zabrania się podnoszenia innych przedmiotów, jak narzędzi, środków mocujących itp. łączenie z elementami montażowymi.
51. Zabrania się pozostawiania zawieszono elementu w czasie przerwy lub po zakończeniu pracy.
52. W przypadku przerwania robót montażowych z powodu nadmiernej szybkości wiatru, wzbronione jest przebywanie w pobliżu lub pod świeżo zmontowanym elementem.
53. Nie wolno przystawiać drabin do wolnych krawędzi tych spośród elementów ściennych, których kotwy nie zostały jeszcze połączone lub elementy nie zamocowane.
54. Zabrania się chodzenia po ustawionych elementach ściennych, nadprożach, gzymsach itp.

55. Niedopuszczalne jest obciążanie podczas montażu, zmontowanych stropów elementami prefabrykowanymi.

Opracował:

mgr inż. Grzegorz Wysmulski

upr. bud. nr 1942/Lb/83

WZDP/19/906/upr./74