

ST- 1.10. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE
ST.- 1.10.2. MONTAŻ DRABIN TECHNICZNYCH.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru drabin wyłazowych.

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie drabin wyłazowych.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji Wymagania Ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

1.5.1. Wymogi formalne.

Roboty powinny być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania.

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z przepisami BHP i p. poż.

1.5.2. Warunki organizacyjne.

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny winny się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej, oraz z projektem organizacji robót, wykonanym przez Inżyniera robót. Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach technicznych należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań przed przystąpieniem do robót.

Jakiegolwiek zmiany w dokumentacji technicznej mogą być dokonywane w takcie wykonawstwa, tylko po uzyskaniu akceptacji Inżyniera, a w przypadku zmian dotyczących zasadniczych elementów lub rozwiązań projektowych należy uzyskać dodatkową akceptację projektantów.

2. MATERIAŁY.

Możliwość montażu:

na obiektach istniejących, gdzie nie przewidziano wcześniej konieczności montażu drabiny,
na obiektach o konstrukcji szkieletowej,
na ścianach z płyt warstwowych
na ścianach z blach profilowych (np. trapezowych, falistych),
na ścianach ocieplanych dwuwarstwowych (ocieplenie ze styropianu, wełny mineralnej),
na konstrukcjach stalowych (np. maszty)

Drabiny z koszem

Drabina jednobiegowa z koszem ochronnym ze stali ocynkowanej.

- Rozstaw obręczy kosza ochronnego 80 cm zgodnie z wymaganiami polskich przepisów
- Szerokość drabiny: 55 cm, przekrój podłużnicy 50 x 25 mm

- Antypoślizgowe szczeble 25 x 34 mm
- Uchwyty standardowe długości 16 cm (inne długości dostępne jako akcesoria)
- Słupek zejścia prosty
- Podest spoczynkowy co 10 m wysokości
- drabina mocowana na stałe z podestem z częścią zawieszaną
- stalowa ocynkowana z koszem ochronnym
- obręcz kosza na wys. min. 220 cm od ziemi
- rozstaw w pionie między obręczami max. 80 cm
- rozstaw prętów pionowych max. 30 cm

Mocowanie do ścian na uchwyty stałe, regulowane lub specjalne (do konstrukcji stalowych).
uchwyty regulowane ułatwiają montaż na nierównych podłożach i ułatwiają wypionowanie drabiny,
uchwyty posiadają regulację długości w zakresie 60 mm,
uchwyty należy dobierać z tego samego materiału co drabiny

Wieszaki – do odciążania długich uchwytów.

Stopki fundamentowe stałe lub regulowane (wys. regulacji stopki do 60 cm).

Blokada dostępu zamykana na kłódkę.

Wszystkie elementy ze stali ocynkowanej.



3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu, odpowiedniego dla danego rodzaju robót, zaakceptowanego przez Inżyniera.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Zgodnie z zaleceniami producenta. Konstrukcję na placu budowy należy układać na podkładach izolujących ją od bezpośredniego stykania się z gruntem i wodą.

Konstrukcję należy tak układać, aby nie dopuścić do gromadzenia się wewnątrz niej wód opadowych lub śniegu oraz zapewnić jej stateczność i zabezpieczyć przed trwałym odkształceniem.

Wysyłki elementów montażowych można dokonywać dopiero po wykonaniu zabezpieczeń antykorozyjnych w zakresie przewidzianym do wykonania w wytwórni.

Konstrukcja powinna być załadowana na środki transportowe w taki sposób, aby podczas transportu zapewniona była stateczność elementu oraz wykluczona możliwość ich uszkodzenia.

5. WYKONANIE ROBÓT

- Prace montażowe należy prowadzić zgodnie z projektem organizacji montażu opracowanym przez wykonawcę.
- Przed przystąpieniem do robót przy scalaniu elementów wysyłkowych, całość konstrukcji ustawiona na fundamentach winna być poddana regulacji i sprawdzeniu niwelacyjnemu zgodności kształtu z wymogami dokumentacji projektowej.
- Przed przystąpieniem do usuwania podparć montażowych należy dokonać kontroli i odbioru wszystkich połączeń montażowych.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru inwestorskiego do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich roboty będą wykonywane.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Stal wbudowana w konstrukcję musi posiadać atest hutniczy. Wyroby gotowe muszą posiadać atesty.

Konstrukcja stalowa podlega kontroli w następującym zakresie;

- bieżącej kontroli wykonawstwa w wytwórni
- sprawdzenia stopnia czystości konstrukcji przed przystąpieniem do robót malarskich
- bieżącej kontroli prac montażowych
- kontroli jakości spawania.

6.1. Kontrola konstrukcji stalowej

1. Dostarczone na budowę elementy konstrukcji stalowej powinny być odebrane komisyjne pod względem:

- kompletności dostawy,
- zgodności elementów z Dokumentacją Projektową,
- pod względem stanu technicznego,
- zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni,
- kompletności dokumentacji,
- wymagane tolerancje wytwarzania konstrukcji stalowej podane są w Tablicach 4, 5, 6, 7 i 8 PN-B-06200.

2. Do każdej partii dostarczonych elementów i akcesoriów powinno być dołączone przez producenta zaświadczenie o jakości, stwierdzające, że odpowiadają one wymaganiom technicznym podanym w odpowiednich świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

3. Elementów konstrukcji nie spełniających tych wymagań nie należy wbudowywać w obiekty. Ewentualne niewielkie usterki techniczne powstałe w czasie transportu lub składowania, należy usunąć przed montażem.

6.2. Tolerancja wymiarów

6.2.1. Uwagi ogólne

Podane niżej tolerancje wymiarów należy traktować jako miarodajne tylko wtedy, gdy projekt nie przewiduje inaczej.

6.2.2. Dopuszczalne odchyłki od wymiarów i położenia konstrukcji.

1. W zakresie montażu konstrukcji stalowej:

- sprawdzenie wykonanej konstrukcji z Dokumentacją Projektową,
- wykonanie pomiarów sprawdzających konstrukcji, sprawdzenie wielkości odchyłek w stosunku do wielkości określonych w projekcie
- sprawdzenie poprawności wykonania połączeń, styków montażowych i kotwienia,
- sprawdzenie wpisów w Dzienniku budowy z odbiorów częściowych elementów montażu (podlewki, regulacji, stężenia itp.)
- tolerancje i dopuszczalne odchyłki elementów stalowych wg PN-B-06200:
- usytuowanie w planie osi słupa w poziomie stopy: $\pm 5\text{mm}$
- odległość między sąsiednimi słupami: $\pm 10\text{mm}$
- położenie słupa na poziomie ramy względem prostej łączącej sąsiednie fundamenty: $\pm 5\text{mm}$
- pochylenie słupa między poziomami sąsiednich stropów: $\pm \text{wysokość}/500$
- pochylenie słupa jednokondygnacyjnego: $\pm \text{wysokość}/300$
- położenie połączenia belki ze słupem w osi: $\pm 5\text{mm}$
- poziom belki: $\pm 10\text{mm}$
- różnica poziomów na końcach belek - mniejsza z wartości: długość/500 lub 10mm
- poziomy sąsiednich belek: $\pm 10\text{mm}$
- odległość między sąsiednimi belkami: $\pm 10\text{mm}$
- poziomy sąsiednich stropów: $\pm 10\text{mm}$
- dopuszczalne odchyłki szyn i belek podsuwnicowych wg PN-B-06200
- lokalna odchyłka szyny od prostej: poziomo $\pm 1\text{mm}/2\text{m}$.
pionowo: $\pm 2\text{mm}/2\text{m}$.
- różnica poziomów szyny na długości L między podporami: $L/1000$ lub 10mm
- mimośrodowość szyny względem środka: $\pm 0,5$ grub. środka $> 12\text{mm}$
 $\pm 6\text{mm}$ przy grub. środka $< 12\text{mm}$
- nachylenie głowki szyny do poziomu: $\text{kąt} = \pm 1/100\text{arc}$
- uskok w styku szyn: 0,5mm

2. W zakresie połączeń śrubowych:

- zastosowanie w połączeniach właściwych śrub,
- jakość wyrobów śrubowych,
- przygotowania powierzchni styku,
- sprawdzeniu szczelności połączenia śrubowego szczelinomierzem,
- sprawdzenie wielkości skręcenia śrubami sprężającymi dokonuje się w ilości 10% śrub, a jeżeli liczba śrub jest mniejsza niż 20 – dwa połączenia,
- sprawdzenia połączeń śrubowych należy dokonać zgodnie z PN-B-06200.

3. Każda czynność kontroli lub odbioru musi być przeprowadzona komisyjnie i potwierdzona odpowiednim protokołem.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE

| | |
|--|--|
| -Dz. U. nr 75/2002 „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.” | |
| PN-B-03200 | Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
| PN-B-06200 | Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. |
| PN-H-84018 | Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości. Gatunki. |
| PN-H-92120 | Blachy grube i uniwersalne ze stali konstrukcyjnej zwykłej jakości i niskostopowej. |
| PN-H-93000 | Stal węglowa niskostopowa. Walcówki, pręty i kształtowniki walcowane na gorąco. |
| PN-M.-69014 | Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania. |
| PN-M.-69015 | Spawanie łukiem krytym stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania. |
| PN-M.-69016 | Spawanie w osłonie dwutlenkiem węgla stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania. |
| PN-M.-69430 | Spawalnictwo. Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne wymagania i badania. |
| PN-M.-69433 | Spawalnictwo. Elektrody stalowe otulone do spawania stali niskowęglowych i stali niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości. |
| PN-M.-69703 | Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia. |
| PN-M.-69770 | Radiologia przemysłowa. Radiogramy spoin czołowych w złączach doczołowych ze stali. Wymagania jakościowe i wytyczne wykonania. |
| PN-M.-69772 | Spawalnictwo. Klasyfikacja wadliwości złączy spawanych a podstawie radiogramów. |
| PN-M.-69775 | Spawalnictwo. Wadliwość złączy spawanych. Oznaczenia klasy wadliwości na podstawie oględzin zewnętrznych. |