



Instytut Techniki Budowlanej

Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 454/2010

WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

część B: Roboty wykończeniowe

zeszyt 11

**Szlabany z napędem elektromechanicznym
i urządzeniami sterującymi**

Warszawa 2010

INSTRUKCJA

Autorzy

inż. ANDRZEJ JURGA, ITB

dr inż. KRZYSZTOF WIENSKOWSKI, ITB

Recenzenci

mgr DARIUSZ POTRZEBSKI

mgr inż. DARIUSZ ZŁOCKI

Konsultacje

mgr inż. JAN SIECZKOWSKI

Opracowanie redakcyjne

dr MICHAŁ GAJOWNIK

Opracowanie komputerowe

SŁAWOMIR KOSIARSKI

Projekt okładki

EWA KOSSAKOWSKA

© Copyright by Instytut Techniki Budowlanej
Warszawa 2010

ISBN całości 83-7370-660-7

ISBN zeszytu 978-83-249-2645-9

ISBN 978-83-249-8431-2 (PDF)



Instytut Techniki Budowlanej

Sekcja Wydawnictw Naukowych

02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21, tel.: 22 843 35 19

www.itb.pl

Sklep internetowy klient.itb.pl

Spis treści

Przedmowa	5
1. Wstęp	7
1.1. Przedmiot i zakres opracowania	7
1.2. Terminy i definicje	8
1.3. Dokumentacja techniczna	9
2. Zasady stosowania	9
3. Charakterystyka szlabanów	10
3.1. Konstrukcja szlabanu	10
3.2. Instalacja elektryczna	11
3.3. Urządzenia sterujące	11
3.4. Połączenia śrubowe	12
4. Warunki instalowania	13
4.1. Instrukcja instalowania	13
4.2. Dobór typu i sposób instalowania	13
5. Warunki użytkowania i napraw	14
5.1. Użytkowanie	14
5.2. Konserwacja i naprawy	14
6. Kryteria odbioru	15
6.1. Wymagania ogólne	15
6.2. Widoczność ramienia szlabanu	15
6.3. Ochrona przed niezamierzonymi i niekontrolowanymi ruchami ramienia szlabanu	15
6.4. Zagrożenia	16
6.5. Przekazanie szlabanu	16
7. Bibliografia	17
Załącznik 1. Zagrożenia, jakie mogą wystąpić przy instalowaniu i użytkowaniu szlabanów	21
Załącznik 2. Wzory deklaracji zgodności	26
Załącznik 3. Wzory znaków ostrzegawczych	28
Załącznik 4. Wzór tabliczki znamionowej	29

PRZEDMOWA

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WTWiORB) cieszą się niezmiennie od wielu już lat dużym zainteresowaniem środowiska budowlanego i dlatego też Instytut Techniki Budowlanej (ITB) podjął w 2003 r. inicjatywę ich publikacji w ramach serii wydawniczej „Instrukcje, Wytyczne, Poradniki”. Ukazujące się kolejno zeszyty stanowią kontynuację wydawnictw o takim samym tytule z lat 1960-1990.

Opracowywane i wydawane przez ITB w latach 1960-1990 WTWiORB były na podstawie ustawy Prawo budowlane z roku 1972 zaliczane do przepisów techniczno-budowlanych i w związku z tym miały charakter dokumentów obowiązujących.

Zgodnie z aktualną wersją artykułu 7 ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity: Dz. U. 2006 nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) do przepisów techniczno-budowlanych zalicza się jedynie:

- Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie,
- Warunki techniczne użytkowania obiektów budowlanych.

Według obecnie obowiązującego prawa budowlanego WTWiORB nie są więc przepisami techniczno-budowlanymi, ale wobec braku Polskich Norm z tego zakresu zasadne jest, aby ich zalecenia znalazły się w treści zamówienia i umowy pomiędzy inwestorem a wykonawcą.

Roboty budowlane wykonywane są na podstawie dokumentacji projektowej, przygotowanej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1133 z późn. zm.) oraz opracowywanej indywidualnie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

W przypadku umów o realizację obiektów objętych ustawą Prawo zamówień publicznych z 29 stycznia 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 19, poz. 177 z późn. zm.) szczegółowy zakres i forma dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz program funkcjonalno-użytkowy określone są w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 202, poz. 2072 z późn. zm.).

Poszczególne zeszyty WTWiORB mogą służyć jako materiał pomocniczy przy sporządzaniu specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, dokumentu niezbędnego przy zawieraniu umów na roboty budowlane. Każdy zeszyt podaje podstawowe wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót budowlanych stano-

wiących przedmiot danego zeszytu, umożliwiające prawidłowe i na wymaganym poziomie jakościowym wykonanie tych robót. Zawiera również zasady przeprowadzania odbiorów robót zanikających, odbiorów fragmentów obiektu, odbiorów międzyoperacyjnych, a także odbiorów końcowych, tj. przed przekazaniem obiektu inwestorowi.

W celu ułatwienia korzystania z tej serii wydawniczej przy opracowywaniu specyfikacji w przypadku zamówień publicznych, kiedy wymagane jest stosowanie podziału robót według Wspólnego Słownika Zamówień CPV (Dz. Urz. UE L 329 z 17 grudnia 2003 r.), we wstępie lub w pierwszym rozdziale każdego zeszytu, w punkcie omawiającym przedmiot i zakres stosowania danych warunków technicznych, podane są odpowiednie kody CPV.

* * *

Tytuły opublikowanych dotychczas przez ITB zeszytów WTWIORB zamieszczone są zwykle na przedostatniej stronie okładki zeszytu.

Komitet Redakcyjny
Serii „Instrukcje, Wytyczne, Poradniki”
Instytutu Techniki Budowlanej

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania są warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z instalowaniem szlabanów z napędem elektromechanicznym i urządzeniami sterującymi. Szlabany takie zaliczane są – zgodnie z normą [20] – do bram i jednocześnie – zgodnie z dyrektywą [17] – do maszyn. Zeszyt zawiera warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych określonych kodem CPV: 45421147-6 Instalowanie krat; 28122300-6 Szlabany; 28122000-3 Okna, drzwi i podobne elementy. Niniejsze warunki techniczne obejmują:

- terminy i definicje,
 - wymagania dotyczące dokumentacji technicznej niezbędnej do instalowania szlabanów,
 - warunki doboru i instalowania szlabanów,
 - warunki użytkowania, konserwacji i napraw,
 - zagrożenia, jakie mogą wystąpić przy instalowaniu i użytkowaniu,
 - kryteria odbioru robót instalacyjnych,
 - wykaz przepisów krajowych, dyrektyw UE oraz Polskich Norm.
- Przykład zainstalowanego szlabanu przedstawiono na fotografii 1.



Fot. 1. Szlaban z napędem elektromechanicznym

Szlabany z napędem elektromechanicznym przeznaczone są do stosowania jako dodatkowa ochrona obiektów przed bezpośrednim dostępem osób niepowołanych. Szlabany takie stosuje się jako zabezpieczenie wjazdów i wyjazdów samochodów z parkingów, garaży wielostanowiskowych, z terenów zakładów przemysłowych, z terenów handlowo-magazynowych oraz wszędzie tam, gdzie odbywa się kontrolowany ruch pojazdów.

Niniejsze warunki techniczne przeznaczone są dla projektantów, firm wykonawczo-montażowych, użytkowników oraz nadzoru budowlanego.

1.2. Terminy i definicje

W przedstawianych warunkach technicznych stosowane są podane niżej terminy i ich definicje, ustalone w normach [20], [21] i [26].

Bariera ruchoma (szlaban) – mechaniczne urządzenie przeznaczone do regulowania ruchu pojazdów.

Brama – urządzenie służące do zamykania otworu przeznaczonego do ruchu pojazdów i pieszych.

Czujka obecności – czujka służąca do wykrywania obecności (np. bariera świetlna).

Jednostka napędowa – mechanizm napędowy, łącznie ze sterowaniem, służący do poruszania, ustawiania i utrzymywania szlabanu.

Książka raportowa – książka zawierająca główne dane dotyczące określonej bramy, pozwalająca na umieszczanie wpisów z kontroli, prób, konserwacji i wszelkich napraw lub modyfikacji.

Ogranicznik – urządzenie zatrzymujące w wymaganym położeniu ruch szlabanu uruchamianego napędem.

Ogranicznik siły – system służący do ograniczenia siły wywieranej przez szlaban w przypadku uderzenia w przeszkodę.

Osoba kompetentna – osoba odpowiednio wykształcona, o kwalifikacjach wynikających z wiedzy i praktycznego doświadczenia, zaopatrzona w niezbędne instrukcje, umożliwiające prawidłowe i bezpieczne prowadzenie wymaganej instalacji.

Ramię bariery – element przeznaczony do otwierania i zamykania przejazdu.

Stojak bariery – element podtrzymujący ramię bariery i jednostkę napędową.

Uruchamianie napędem – ruch szlabanu spowodowany dostarczeniem energii ze źródła zewnętrznego.

Urządzenie sterujące – urządzenie służące do rozpoczęcia, kontynuowania lub zatrzymania ruchu szlabanu.

Urządzenie zabezpieczające – urządzenie zapobiegające zagrożeniu personelu, sprzętu, pojazdów lub otaczającej konstrukcji podczas normalnego użytkowania lub dającego się przewidzieć niewłaściwego użytkowania.