

Eksploatacja rusztowań na małych budowach

Konstrukcje rusztowań wznoszone są w celu realizacji określonych procesów budowlanych, a po ich zakończeniu są demontowane. Ze względu na stosunkowo krótki czas eksploatacji, tymczasowe konstrukcje rusztowań są zwykle traktowane, jako mniej ważne. Często towarzyszy temu również akceptacja większego ryzyka w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa pracy, niż w przypadku montażu i eksploatacji stałych obiektów budowlanych.

Do najczęściej występujących nieprawidłowości związanych z ustawianiem, eksploatacją i demontażem rusztowań należą:

- w zakresie bezpieczeństwa pracy:
 - niewypełnienie powierzchni roboczej pomostami,
 - brak pionów komunikacyjnych,
 - brak barier ochronnych na pomostach rusztowań,
 - brak wyznaczenia i ogrodzenia stref niebezpiecznych oraz niewłaściwie wykonane daszki ochronne (przy przejściach dla pieszych lub ciągach komunikacyjnych);
- w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji:
 - niewłaściwe posadowienie rusztowań,
 - niedostateczna nośność podłoża,
 - niewłaściwe kotwienie,
 - przeciążenie rusztowania,
 - wbudowywanie elementów niesprawdzonych, zdeformowanych lub skorodowanych,
 - montaż rusztowań niezgodnie z projektem lub dokumentacją techniczną producenta,
 - błędy projektowe;
- w zakresie organizacyjno-prawnym:
 - użytkowanie rusztowań bez odbioru przez nadzór techniczny,
 - brak nadzoru technicznego w trakcie montażu i eksploatacji rusztowań,

Prace na wysokości, w tym wykonywane na rusztowaniach budowlanych, należą do grupy szczególnie niebezpiecznych i stanowią największe zagrożenie dla ludzi je wykonujących. Wg statystyk, upadki z wysokości oraz spadające materiały i przedmioty, oprócz wypadków drogowych, powodują najwięcej wypadków śmiertelnych na placach budów.



Fot. R. Kwiecień

- montaż przez osoby nieposiadające odpowiedniego przygotowania.

Jedną z istotnych przyczyn tej sytuacji w Polsce jest niedostateczna wiedza w zakresie szeroko rozumianej problematyki rusztowań, bądź lekceważenie obowiązujących przepisów i wymagań norm w tej dziedzinie. Istotnym czynnikiem utrudniającym właściwe przestrzeganie obowiązujących w Polsce regulacji prawnych jest niedostosowanie treści merytorycznej wymagań do możliwości nowoczesnych rusztowań systemowych oraz szerokiego zakresu ich zastosowania.

Zagadnienia bezpieczeństwa eksploatacji rusztowań reguluje w Polsce szereg dokumentów, do których można zaliczyć: przepisy prawne, normy

techniczne, procedury certyfikacyjne. Stanowią one podstawę określonych działań, które wpływają na bezpieczeństwo. Ze względu na swoją obligatoryjność, podstawowe znaczenie mają przepisy prawne w postaci ustaw i rozporządzeń. Stanowią one zbiór zasadniczych wymagań o charakterze prawnym, organizacyjnym i technicznym. Spełnienie wymagań ujętych w rozporządzeniach wiąże się na ogół z koniecznością uwzględnienia postanowień szczegółowych norm technicznych.

Do podstawowych aktów prawnych w dziedzinie rusztowań należy zaliczyć:

- Ustawę z 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz.U. 1996 r. nr 21, poz. 94 z późn. zm.),



Przykłady nieprawidłowych konstrukcji rusztowań

Fot. A. Misztela

- Ustawę z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. nr 89, poz. 414 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 r., nr 47, poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. nr 191, poz. 1596),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej

z 30 września 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. nr 178, poz. 1745),

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. w sprawie bhp podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 118, poz. 1263).

Przepisy zawarte w ww. aktach prawnych odnoszą się formalnie do wszystkich możliwych zastosowań rusztowań, jednakże pod względem merytorycznym znaczącą część przepisów można sensownie odnosić jedynie do grupy rusztowań stacjonarnych kotwionych użytkowanych na dużych budowach. Pozostały obszar zastosowań rusztowań, w szczególności rusztowania użytkowane na małych budowach, przy wykonywaniu prac nie wymagających pozwolenia na budowę lub nie wymagających zgłoszenia, nie jest właściwie regulowany przepisami polskiego prawa.

Na podstawie badań prowadzonych w IMBiGS oraz doświadczeń wynikających z praktycznej eksploatacji rusztowań, rozwoju techniki rusztowaniowej w zakresie konstrukcji i montażu, zachodzi pilna konieczność wprowadzenia do polskiego prawa zróżnicowanych wymagań dla poszczególnych grup rusztowań. Przepisy powinny uwzględniać trzy zasadnicze kategorie rusztowań i stanowić dla nich odrębne wymagania:

- I kategoria – rusztowania nośne stanowiące konstrukcje wsporcze

pod deskowania lub rusztowania nośne montażowe, które mogą być obciążane w trakcie wznoszenia budowli masą elementów budowlanego obiektu;

- II kategoria – rusztowania robocze wykorzystywane do prac budowlanych. Jest to kategoria rusztowań znacznie zróżnicowana pod względem konstrukcyjnym, wysokości ustawiania, warunków posadowienia. Należy założyć, że montaż rusztowań tej kategorii może być przeprowadzany przez wyspecjalizowane firmy budowlane oraz, że sprawowany jest odpowiedni nadzór nad bezpieczeństwem i eksploatacją tych rusztowań, zgodnie z przepisami prawa budowlanego;
- III kategoria – rusztowania robocze niskie o prostej konstrukcji, traktowane jako pomocniczy sprzęt do pracy na wysokości, o uniwersalnym przeznaczeniu. Do tej kategorii należy zaliczyć rusztowania robocze o wysokości nieprzekraczającej 7–8 m, które powszechnie użytkowane są na małych budowach lub poza budownictwem oraz rusztowania przejezdne zaprojektowane i użytkowane zgodnie z normą PN-EN 1004. Należy zakładać, że montażem i eksploatacją takich rusztowań będą zajmować się osoby, często nieposiadające odpowiedniego przygotowania i doświadczenia zawodowego w zakresie użytkowania rusztowań. W tym przypadku, zapewnienie bezpieczeństwa eksploatacji można osiągnąć jedynie przez szczegółowe określenie warunków technicznych montażu i eksploatacji, z uwzględnieniem wszelkich możliwych zagrożeń.

Użytkowanie prostych i niskich konstrukcji rusztowań na małych budowach będzie tematem organizowanego przez Państwową Inspekcję Pracy seminarium w ramach Międzynarodowych Targów Budownictwa Budma 2010 w Poznaniu. ■

Dr inż. Andrzej Misztela
Kierownik Pracowni Badań
Konstrukcji Tymczasowych
Instytut Mechanizacji Budownictwa
i Górnictwa Skalnego