

Nadzór budowy i eksploatacji rusztowań – gwarantem bezpieczeństwa



Mgr inż. Danuta Gawęcka, Polska Izba Gospodarcza Rusztowań,
mgr inż. Piotr Kmiecik, doktorant Politechniki Wrocławskiej

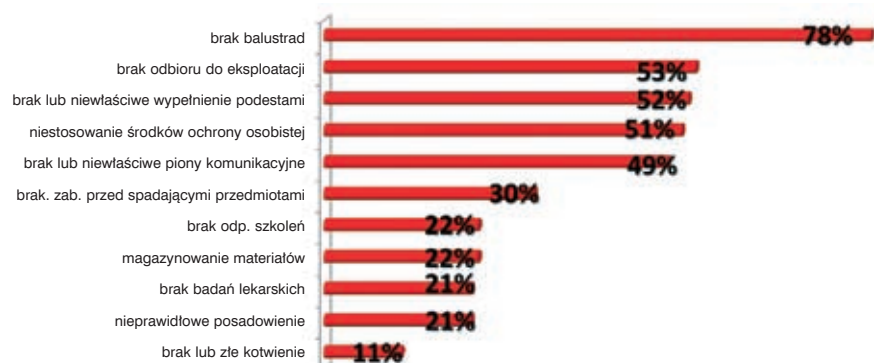
1. Statystyki wypadków

Międzynarodowa Organizacja Pracy odnotowuje 270 milionów wypadków przy pracy rocznie. Ginie w nich ponad 2 mln osób, a 1,2 mln zostaje rannych. Z danych PIP za 2010 rok wynika, że co tydzień, w pracy ginęło 10 osób, a jednym z najczęstszych przyczyn były te związane z pracą na wysokości. Stanowiły one ponad połowę wszystkich wypadków śmiertelnych w branży budowlanej i przeszło 10% wypadków śmiertelnych w gospodarce



Rys. 1. Struktura kosztów wypadków (dane PIP-OIP – Poznań)

narodowej. Inspektorzy PIP od lat alarmują, że na budowach nie są przestrzegane elementarne zasady bezpieczeństwa. Szczególnie dramatyczna sytuacja pod tym względem jest w małych firmach zatrudniających do 9 osób, bowiem to tam zdarza się blisko połowa wszystkich wypadków.



Rys. 2. Przyczyny wypadków na rusztowaniach (dane PIP)

Płacimy za to wszyscy. Struktura kosztów wyraźnie na to wskazuje: 80% kosztów ponosi społeczeństwo, pracodawca 12%, a sam poszkodowany lub jego rodzina 8%. Z danych statystycznych wynika, że przeciętny społeczny koszt wypadku przy pracy to 31 367 zł. W zależności od skutków zdrowotnych koszt ten wynosi:

- wypadek śmiertelny – ponad 549 tys. zł,
- wypadek rentowy – prawie 580 tys. zł,
- wypadek powodujący absencję powyżej 1 miesiąca – niecałe 30 tys. zł,
- wypadek powodujący absencję do 1 miesiąca – ok. 9 tys. zł.

(dane PIP – OIP – Poznań)

Jak na tym tle wyglądają prace związane z rusztowaniami?

Prace na wysokości, a do takich należy obszar zarówno wznoszenia, jak i eksploatacji rusztowań, zalicza się do najbardziej wypadkogennych. Zarówno w jednym jak i w drugim przypadku nie ma pełnych danych statystycznych, gdyż program badań statystyki publicznej [1] dotyczący wypadków przy pracy opiera się głównie na statystycznej karcie wypadku [2]. Ta z kolei tylko w znikomym zakresie dotyka obszaru prac rusztowaniowych. Pewne szacunkowe informacje pozyskać można z Państwowej Inspekcji Pracy i są to dane dotyczące tylko wydarzeń związanych z kontrolą dokonywaną przez inspektorów bądź obejmującą badanie zgłoszonych wypadków. Na bazie doświadczenia, obserwacji i statystyk, PIGR szacuje, że w odniesieniu do rusztowań najwięcej wypadków, bo przeszło 50%, zdarza się

podczas ich eksploatacji. Drugie miejsce – około 30% – zajmują wypadki przy montażu rusztowań, a najmniej zdarzeń wypadkowych rejestruje się z powodu wad materiałowych elementów rusztowań.

Co robić, aby zmienić te niechlubne statystyki?

Z analizy przyczyn wypadków wynika, że przyczyn tych jest wiele. Można je podzielić na trzy podstawowe grupy: ludzkie 48,9%, organizacyjne 40,3% i techniczne

11,5%. W obszarze wnoszenia i użytkowania rusztowań wypadki są najczęściej wynikiem kompilacji takich elementów jak brak: wiedzy, nadzoru, dokumentacji – w tym przede wszystkim instrukcji montażu i eksploatacji rusztowań, kontroli i monitoringu, odpowiednich przepisów lub ich nieprecyzyjność.

Tak naprawdę w każdym z tych przypadków najważniejszym elementem jest nadzór i kontrola robót. To od prawidłowego nadzoru prac zależy, czy dobrze będą zorganizowane roboty oraz jak pracownicy będą przestrzegać zasad bezpieczeństwa i czy konstrukcja rusztowań będzie bezpieczna.

2. Przepisy

Obowiązek nadzoru robót rusztowaniowych wynika m.in. z zapisów Dyrektyw Europejskich, w tym w szczególności Dyrektywy 2001/45/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 27 czerwca 2001 r. zmieniającej dyrektywę Rady 89/655/EWG dotyczącej minimalnych wymagań w zakresie bezpieczeństwa i higieny użytkowania sprzętu roboczego przez pracowników podczas pracy [3]. Już w samej preambule tej Dyrektywy określono, że rusztowania stanowią sprzęt najczęściej używany w wykonywaniu tymczasowych prac na wysokości, a bezpieczeństwo i zdrowie pracowników zaangażowanych do tego typu prac w znaczącej mierze zależy od ich właściwego użycia. Ponadto powinien być określony najbezpieczniejszy sposób, w jaki sprzęt ten może być użyty przez pracowników. W tym celu wymagane jest odpowiednie specjalistyczne przeszkolenie pracowników. Załącznik dyrektywy określający „minimalne wymagania” wskazuje w pkt. 4.3.6, że rusztowania mogą być montowane, demontowane lub istotnie zmieniane tylko pod nadzorem kompetentnej osoby oraz przez pracowników, którzy otrzymali odpowiednie i specjalistyczne przeszkolenie w zakresie przewidzianych czynności, uwzględniające szczególne ryzyka. Owo specjalistyczne szkolenie powinno obejmować obszary kształcenia zwłaszcza w zakresie:

- a) rozumienia sposobu montażu, demontażu lub zmiany danego rusztowania;
- b) bezpieczeństwa w trakcie montażu, demontażu lub zmiany danego rusztowania;
- c) środków zapobiegających ryzyku upadku osób lub elementów;
- d) środków bezpieczeństwa na wypadek zmieniających się warunków pogodowych, które mogą niekorzystnie naruszyć bezpieczeństwo danego rusztowania;
- e) dopuszczalnych obciążeń;
- f) każdego innego ryzyka, które może wpływać na wyżej wymienione czynności montażu, demontażu lub zmiany.

Bezpośrednią implementacją tych zapisów do prawodawstwa polskiego jest rozporządzenie z dnia 30 września 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowni-



Rys. 3. Przykłady nieodpowiedzialnego zachowania przy eksploatacji i montażu rusztowania

ków podczas pracy [4]. Tu również określono, że rusztowania mogą być montowane, demontowane lub istotnie zmieniane tylko pod nadzorem i przez osoby posiadające uprawnienia „określone w odrębnych przepisach”. Co do czynności związanych z budową rusztowań nie ma tu żadnej wątpliwości, gdyż są to osoby, które na podstawie [5] uzyskały odpowiednie uprawnienia monterskie. Niestety co do osób zajmujących się nadzorem nad montażem, brak jest przepisów szczegółowych określających sposób zdobycia wymaganych kompetencji.

Kto to jest kompetentna osoba do nadzoru budowy i eksploatacji rusztowań?

Oczywistym wydaje się, że nadzór nad robotami związanymi z rusztowaniami może wykonywać tylko taka osoba, która ma w tym zakresie odpowiednią wiedzę, bowiem spoczywa na niej odpowiedzialność za pracowników zarówno podczas montażu, demontażu, dokonywaniu zmian, jak i podczas eksploatacji rusztowania. Tak więc osoba kompetentna powinna:

- znać obowiązujące w Polsce wymagania dotyczące budowy i eksploatacji rusztowań oraz odpowiednie zasady bezpieczeństwa pracy,
- być w stanie zidentyfikować oraz minimalizować zagrożenia, jakie towarzyszą pracy na rusztowaniach,
- być przeszkoloną w zakresie konstrukcji danych rusztowań,
- posiadać uprawnienia do natychmiastowego zminimalizowania niebezpiecznych warunków panujących na terenie budowy.

Kto w Polsce w świetle przepisów może nadzorować takie roboty?

Na pewno może to robić inżynier z uprawnieniami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, jednak takich osób jest za mało w stosunku do ilości robót wykorzystujących rusztowania. Po drugie wiedza na temat rusztowań jest często znikoma, gdyż programy kształcenia większości szkół technicznych pomijają ten temat, bądź ograniczają się jedynie do podstawowych zagadnień dotyczących technologii montażu.

Do tego dochodzą nieprecyzyjne przepisy, które odnoszą się tylko do sytuacji, gdy wymagane jest pozwolenie na budowę, a więc kiedy istnieje obowiązek ustanowienia kierownika budowy, na którym z litery prawa spoczywa odpowiedzialność za nadzór nad robotami rusztowaniami [6]. Problem pojawia się gdy budowa jest realizowana na podstawie zgłoszenia – wtedy odpowiada inwestor, ale nikt tego nie weryfikuje czy on się na tym zna. Rusztowanie można eksploatować wyłącznie po dokonaniu jego odbioru, tylko, kto ma to zrobić, kiedy nie ma kierownika budowy? Wątpliwości i pytań jest jeszcze więcej.

3. Działania PIGR

Izba w swoich działaniach stara się wypełnić tę lukę, chcąc po pierwsze doprecyzować zapisy w tym względzie, a ponadto oferować wiedzę. Wychodząc naprzeciw rosnącym potrzebom rynku pracy, w tym w szczególności specjalistycznych firm rusztowaniowych zajmujących się montażem konstrukcji rusztowań, firm remontowo-montażowo-budowlanych, a także wszystkich innych przedsiębiorców wykorzystujących w swojej działalności konstrukcje rusztowań, opracowano program kształcenia, materiały szkoleniowe oraz procedurę szkoleniową i egzaminacyjną kursu na Specjalistę nadzoru budowy i eksploatacji rusztowań.

Celem Kursu jest przekazanie i zweryfikowanie niezbędnej wiedzy, jaka jest potrzebna, aby w ramach obowiązków nałożonych przez pracodawcę w zakresie sprawowania nadzoru w procesie montażu/demontażu lub eksploatacji rusztowań, wykonywać powierzone obowiązki prawidłowo i odpowiedzialnie, zgodnie z obowiązującymi zapisami prawa, wiedzą techniczną oraz etyką zawodową. Szkolenie to jest kierowane do dwóch grup odbiorców:

1) monterów rusztowań, którzy legitymują się minimum 3-letnią praktyką w zawodzie, jako kolejny szczebel kwalifikacji zawodowych lub osoby z minimum 5-letnim doświadczeniem zawodowym w zakresie nadzoru nad eksploatacją rusztowań,

2) szeroko rozumianej kadry inżyniersko-technicznej, w tym służb bhp, legitymującej się odpowiednią wiedzą techniczno-budowlaną na poziomie minimum średnim.

Pierwsza grupa osób posiada zwykle wiedzę i umiejętności praktyczne związane z budową rusztowań (uprawnienia monterskie) lub posiada wieloletnią udokumentowaną praktykę w nadzorze nad eksploatacją. Osoby te powinny jednak mieć uzupełnioną wiedzę teoretyczną dotyczącą rusztowań np. z podstaw statyki pracy konstrukcji, czytania rysunku technicznego itp. Chodzi tu głównie o uzyskanie kwalifikacji pozwalających wykonywać cały proces nadzorczo-dokumentacyjny.

Druga grupa dotyczy osób, które ukończyły szkołę średnią lub studia na kierunku budownictwo lub pokrewnym. Przyjmuje się, że osoby te posiadają odpowiednią wiedzę teoretyczną (świadectwa, dyplomy) natomiast w ich

szkoleniu należy skupić się na praktycznym zastosowaniu ich doświadczeń w obszarze rusztowań.

Osoby kwalifikowane do szkolenia powinny posiadać ponadto predyspozycje do kierowania ludźmi, dobry stan zdrowia i brak lęku wysokości. Kurs zawiera 40 godz. wykładów i 24 godz. ćwiczeń rozłożonych na 4 weekendy.



Rys. 4.
Karta Specjalisty
nadzoru budowy i eksploatacji rusztowań

dowe sesje. Przyswojenie wiedzy z każdej sesji sprawdzane jest poprzez przeprowadzenie testów. Obecność na sesjach oraz pozytywny wynik testów jest warunkiem niezbędnym do zaliczenia Kursu i otrzymania świadectwa jego ukończenia. Świadectwo ukończenia Kursu upoważnia do przystąpienia do egzaminu przed Komisją Egzaminacyjną PIGR, a wynik pozytywny egzaminu jest równoznaczny z uzyskaniem uprawnień PIGR do nadzoru budowy i eksploatacji rusztowań. Kursy prowadzą ośrodki akredytowane przez PIGR na bazie odpowiedniej procedury.

4. Podsumowanie

Opisany wyżej system szkoleń jest propozycją zdobycia kompetencji dla osób zajmujących się nadzorem nad montażem, demontażem i eksploatacją rusztowań. Kompetencje te są standardem wymaganym zgodnie z prawem Unii Europejskiej. Uzyskanie opisanych uprawnień jest jednym z działań, które pomoże ograniczyć niechlubny prym jaki wiedzie branża budowlana w statystykach wypadków.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Rozporządzenie Rady Ministrów z 22 lipca 2011 r. w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2012 (Dz. U. 2011 Nr 173 poz. 1030)
- [2] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 7 stycznia 2009 r. w sprawie statystycznej karty wypadku przy pracy (Dz. U. 2009 Nr 14 poz. 80)
- [3] Dyrektywa 2001/45/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 27 czerwca 2001 r. zmieniająca dyrektywę Rady 89/655/EWG dotyczącą minimalnych wymagań w zakresie bezpieczeństwa i higieny użytkownika sprzętu roboczego przez pracowników podczas pracy (Dz. U. WE L 195 z 19.7.2001, s. 46)
- [4] 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. 2003 Nr 178 poz. 1745)
- [5] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2001 Nr 118 poz. 1263)
- [6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47 poz. 401)