



BEZPIECZEŃSTWO W BUDOWNICTWIE

tekst: **MARIA SZRUBA**, Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne

Obecnie bezpieczeństwo i ochrona zdrowia w pracy przestały być tylko praktyką w celu eliminacji lub ograniczenia przyczyn powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe. Stając się integralną częścią funkcjonowania przedsiębiorstwa budowlanego, w coraz większym zakresie wpływają nie tylko na wynik ekonomiczny organizacji, ale także na zadowolenie pracowników.



fot. VTT Studio, fotolia

Przedsiębiorstwa budowlane działają w specyficznych warunkach z uwagi na indywidualny charakter każdej budowy. Podczas każdej realizacji wykorzystuje się różnego rodzaju maszyny, urządzenia i narzędzia. Nic dziwnego, że budownictwo to branża szczególnie narażona na występowanie wypadków. Dlatego niezwykle istotne jest uświadomienie wszystkim osobom zaangażowanym w przebieg procesu budowlanego, jak ważna jest ich praca i kultura bezpieczeństwa w procesie zarządzania bezpieczeństwem pracy.

Bhp w świetle prawa

Podstawowym aktem prawnym mówiącym o prawie do bezpiecznych i higienicznych warunków pracy jest Konstytucja RP, która w art. 66 gwarantuje takie prawo każdemu. Podstawa prawna w zakresie bhp jest bardzo obszerna, aczkolwiek podstawowym aktem normatywnym, szczegółowo regulującym kwestie dotyczące projektowania, budowy, utrzymania oraz rozbiórki obiektów budowlanych, jest ustawa Prawo budowlane [1]. W ustawie zawarto także uregulowania co do odpowiedzialności zawodowej, której podlegają osoby wykonujące samodzielne funkcje techniczne w budownictwie i posiadające odpowiednie do wykonywanych funkcji uprawnienia budowlane.

Wraz z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej nasze prawo zostało przystosowane do wymagań unijnych także w zakresie ochrony człowieka w środowisku pracy. Unijną podstawę prawną bhp stanowi dyrektywa 89/391/EWG [2]. Ta tzw. dyrektywa ramowa, zawierająca podstawowe wymagania prawne dotyczące obowiązków pracodawcy i pracowników w zakresie ochrony życia i zdrowia ludzi w środowisku pracy, wymaga m.in. aktywnego zapobiegania zagrożeniom, zapewnienia ciągłej poprawy stanu bhp oraz integracji różnych działań w dziedzinie bhp.

Podstawowe wymagania prawne w zakresie bhp, w tym obowiązki ciążące w tym względzie na pracodawcy, zawierają zapisy ustawy Kodeks pracy [3]. Do grupy powszechnie obowiązujących przepisów należy zaliczyć również niektóre normy techniczne.

Obowiązki pracodawcy i pracownika

Obowiązki w zakresie przestrzegania zasad bhp spoczywają na wszystkich osobach zaangażowanych w proces budowlany. Pracodawca powinien upewnić się, że w jego firmie przestrzegane są przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosowane bezpieczne techniki pracy. Jest także ostatecznie odpowiedzialny za utrzymywanie w odpowiednim stanie maszyn i sprzętu. Ponadto musi zapewnić szkolenia w zakresie użytkowania i konserwacji środków ochrony indywidualnej oraz zweryfikować, czy personel kierowniczy i nadzorujący oraz pracownicy posiadają niezbędne kompetencje do wykonywania swoich zadań.

Zadaniem personelu kierowniczego i nadzorującego jest stosowanie odpowiedniej polityki przedsiębiorstwa w obszarze bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, szczególnie przez dobór i stosowanie odpowiedniego wyposażenia, metod i organizacji pracy oraz utrzymania odpowiednich kompetencji. Ich rolą jest czuwanie nad tym, aby pracownicy byli informowani i zostali przeszkoleni pod względem polityki, procedur oraz wymagań dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia. Oczekuje się od nich

wydawania swoim podwładnym jasnych i dokładnych poleceń przy powierzaniu im zadania do wykonania oraz późniejszego dopilnowania, aby praca była planowana, organizowana i wykonywana w sposób eliminujący lub ograniczający do minimum ryzyko wypadku i narażenia pracowników na sytuacje stwarzające możliwość odniesienia obrażeń lub uszkodzenia ich zdrowiu. Personel kierowniczy podczas przeprowadzania kontroli ocenia, czy pracownicy i (lub) ich przedstawiciele nie potrzebują dodatkowych instrukcji bądź szkolenia. Ponadto koordynuje działania pracowników. W sytuacji nieprzestrzegania przez nich regulaminu lub praktycznych zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w pracy może zgłosić ten fakt do hierarchicznego przełożonego.

Pracownicy natomiast powinni przestrzegać wymagań dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w pracy przede wszystkim z uwagi na to, że zasady ustalane w tym obszarze powstają po to, by faktycznie chronić ich zdrowie i życie. Powinni więc podejmować odpowiednie środki w celu wyeliminowania lub ograniczenia ryzyka (zagrożeń) dla nich samych i dla innych osób podczas produkcji budowlanej, szczególnie dbając o odzież ochronną, instalacje czy wyposażenie, jakie zostało im udostępnione. W razie wystąpienia sytuacji lub warunków, które zagrażałyby bezpieczeństwu pracowników, powinni oni niezwłocznie sygnalizować ten fakt przełożonemu. Konieczna jest także współpraca z innymi pracownikami i pracodawcą, umożliwiającą każdemu z nich wywiązywanie się z obowiązków i odpowiedzialności zgodnie z ustawodawstwem krajowym [4].

Prace ziemne

Roboty ziemne wiążą się ze szczególnie wysokim zagrożeniem dla życia osób zarówno wykonujących je bezpośrednio, jak i mogących znaleźć się w ich pobliżu. Mając to na uwadze, wyjątkowego znaczenia nabierają kwestie organizacyjne tak przed rozpoczęciem, jak i w trakcie wykonywania robót.

Zanim rozpocznie się wykonywanie robót ziemnych, powinien zostać opracowany projekt, określający położenie instalacji i urządzeń podziemnych, które mogą się znaleźć w zasięgu prowadzonych robót. Kierownik budowy powinien następnie ustalić sposób i bezpieczną odległość, w jakiej mogą być prowadzone roboty. Ustaleń tych dokonuje w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się instalacje i sieci położone w bezpośrednim sąsiedztwie robót.

Miejsce robót ziemnych musi być właściwie ogrodzone i oznakowane napisami ostrzegawczymi. Jeśli podczas robót ziemnych dochodzi do podgrzewania, rozmrażania lub zamrażania gruntu, wykonawca robót jest zobowiązany do opracowania dokumentacji projektowej oraz instrukcji bezpieczeństwa. Teren pracy musi zostać ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi oraz oświetlony o zmroku i w porze nocnej.

Wykonywane wykopy powinny być zabezpieczone balustradami, których poręcze znajdują się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. Jeśli wymagają tego względy bezpieczeństwa, wykop należy dodatkowo szczelnie przykryć, tak by uniemożliwić wpadnięcie do niego. Wówczas terenu robót nie muszą zabezpieczać balustrady, wystarczy go oznaczyć za pomocą lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

Wykonywanie wykopów nieumocnionych oraz ze skarpmi o bezpiecznym nachyleniu jest dozwolone po spełnieniu odrębnych warunków [5].

Uwaga! Prace na wysokości

Niemal na każdej budowie oraz przy większości prac remontowych jako platformy robocze do prac na wysokościach, ale także w miejscach trudno dostępnych, stosowane są rusztowania. Wszelkie czynniki i zdarzenia mogące spowodować sytuację niebezpieczną lub mieć wpływ na jej powstanie są związane z poszczególnymi etapami funkcjonowania rusztowania. Wśród tych etapów wymienia się: opracowanie rozwiązań technologicznych i organizację procesu produkcji systemu rusztowań, opracowanie dokumentacji technicznej, dobór zestawu elementów, montaż, eksploatację i demontaż rusztowań.

Do 50% wypadków na rusztowaniach dochodzi podczas ich eksploatacji, co wynika z faktu, że ten okres jest zwykle znacznie dłuższy niż okres montażu czy demontażu konstrukcji. Zaś co do źródła nieprawidłowości mogących wystąpić na etapie użytkowania rusztowania, to można je podzielić na warunki prawno-społeczno-ekonomiczne, czynniki środowiskowe, techniczne, organizacyjne i czynniki ludzkie. Przyglądając się bliżej tym ostatnim, należy stwierdzić, że niestety spotykaną praktyką jest niestosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej. Przyczyną wypadku podczas robót na wysokości może być także zły stan psychofizyczny pracownika lub niewłaściwa reakcja na zagrożenie, która może być z kolei wynikiem niskiego progu uznawalności sytuacji za niebezpieczną [6].

Przyczyny wypadków na budowach

Przyczyny wypadków na placach budów można podzielić na trzy grupy – techniczne, organizacyjne i ludzkie. Jak wynika z badań, największy odsetek ogółu wypadków stanowią przyczyny organizacyjne oraz ludzkie. Niestety, jak pokazała analiza przyczyn wypadków w latach 2011–2014, wśród najczęściej występujących nieprawidłowości od kilku lat powtarzają się te same błędy.

Jednymi z nich są nieprawidłowości w zakresie posadowienia, montażu, wykonania rusztowania oraz braki w jego wyposażeniu w wymagane elementy zabezpieczające. Kolejną kwestią jest brak lub niewłaściwe zastosowanie środków ochrony zbiorowej przed upadkiem z wysokości. Pracownicy nie są wyposażani w wymagane środki ochrony indywidualnej lub ich nie stosują. Do głównych przyczyn wypadków należy także brak oznakowania i zabezpieczania sfer niebezpiecznych na placach budowy, zarówno przy pracach ziemnych, jak i na wysokościach. W przypadku robót pod poziomem terenu prace wykonuje się często w wykopach o ścianach niezabezpieczonych przed osunięciem. Tę niechlubną listę zamyka brak właściwego przygotowania pracowników do wykonywania prac w zakresie instruktażu stanowiskowego i bez aktualnych orzeczeń lekarskich o braku przeciwwskazań do pracy na zajmowanym stanowisku, w tym pracy na wysokości [6].

Działania na rzecz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w budownictwie

Aby poziom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w pracy w sektorze budownictwa osiągnął zadowalający poziom, konieczne

Największy odsetek ogółu wypadków stanowią przyczyny organizacyjne oraz ludzkie.

jest wdrożenie pewnych określonych zasad na kilku poziomach – ogólnokrajowym, przedsiębiorstw i na poziomie budowlanych stanowisk pracy. Jedną z tych zasad jest poszanowanie Prawa budowlanego, ustaw i rozporządzeń oraz jasno określona polityka, ustanawiająca obowiązki pracodawcy w zakresie określania i oceny (w porozumieniu z przedstawicielami pracowników) charakteru oraz stopnia zagrożeń i (lub) ryzyka dla pracowników budownictwa. Druga zasada dotyczy podziału odpowiedzialności między osobami zatrudnionymi na poziomie dyirekcji, kierownictwa budów i bezpośredniego nadzoru procesów budowlanych.

Jeśli chodzi o działania podejmowane w trosce o bezpieczeństwo i ochronę zdrowia na poziomie przedsiębiorstwa, powinny one uwzględniać kilka priorytetów. Jedynym z nich jest wykorzystanie takich materiałów, maszyn i technologii budowlanych, które pozwalają na wyeliminowanie ryzyka lub ograniczenie go do minimum. Kontrola działań powinna mieć miejsce już u źródła przez odizolowanie danego procesu lub zastosowanie prewencyjnych środków technicznych. Ponadto zalecane jest stosowanie bezpiecznych metod pracy oraz używanie odpowiednich środków ochrony indywidualnej.

Każde stanowisko pracy w budownictwie powinno posiadać opracowane konkretne procedury. Ich zakres zależy od specyfiki stanowiska. Zawiera się w nich diagnozowanie zagrożeń i ocena ryzyka, zastosowanie prewencyjnych środków technicznych, odzieży i sprzętu ochronnego. Istotne są także odpowiednia informacja, w tym karty charakterystyk substancji niebezpiecznych, a także edukacja i szkolenia. Odpowiednie postanowienia powinny dotyczyć również podziału odpowiedzialności i mechanizmów konsultacyjnych oraz okresowej analizy poprawy stanu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w pracy [4].

Literatura

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
- [2] Dyrektywa 89/391/EWG w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy.
- [3] Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy.
- [4] Obolewicz J.: *Problemy kształtowania systemu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w budownictwie*. „Budownictwo i Inżynieria Środowiska” 2011, t. 2, nr 1, s. 77–83.
- [5] Wieczorek Z.: *Budownictwo. Wymagania bezpieczeństwa pracy (online)*. Państwowa Inspekcja Pracy, 2011. Dostępny w Internecie: http://osom.pl/sites/default/files/do_pobrania/broszura_wymagania_bezp_pracy.pdf (dostęp 10 stycznia 2017).
- [6] Błazik-Borowa E. et al.: *Bezpieczeństwo pracy w budownictwie*. Politechnika Lubelska. Lublin 215.

