

Jak chronić zdrowie pracownika na wysokości – bezpieczna komunikacja na rusztowaniu

Tymczasowe konstrukcje z rusztowań systemowych stały się już czymś naturalnym na placach budów. Nie rozstrzygając sporu o to, czy mamy do czynienia z maszyną czy z konstrukcją, należy stwierdzić, że jest to miejsce, na którym przebywają ludzie, mający do wykonania często nie łatwą pracę i z pewnością chcieliby wykonać ją bezpiecznie. Poziom zapewnionego bezpieczeństwa to nie tylko prawidłowe wykonanie konstrukcji rusztowania ze szczególnym uwzględnieniem posadowienia, właściwego stężenia, zakotwienia lub wsparcia konstrukcją podporową oraz wykonaniem instalacji odgromowej, ale również bezpieczne ciągi komunikacyjne oraz dostosowane do rodzaju wykonywanych prac podesty robocze. Obowiązek formalny zdefiniowania zarówno zasad bezpiecznego wykonania robót, jak również ochrony zdrowia spoczywa na poszczególnych uczestnikach procesu budowlanego, którzy to w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz) zobowiązani są do zdefiniowania tych zasad. Można by się zastanowić, czy kompetencje inwestora czy kierownika budowy są wystarczające do sformalizowania zasad ochrony zdrowia w kontekście pracy na rusztowaniu i w jaki sposób osoby te widzą możliwość ochrony zdrowia pracownika wykonującego pracę na wysokości. A tym samym, jaki jest sposób ewakuacji, gdy pracownik ulegnie wypadkowi np. na piątej kondygnacji rusztowań elewacyjnych, tj. 10 m nad ziemią? Jak osoby te postrzegają możliwość sprowadzenia ofiary wypadku z platformy roboczej na 20 m od poziomu gruntu? Czy dla świętego spokoju i spełnienia warunków formalnych wystarczy zapisać w planie bioz, że zdrowie jest chronione lub pracownik zostanie ewakuowany, sprowadzony? Otóż nie! Faktyczni użytkownicy rusztowań mają jednak nadzieję, że nie są to tylko puste zapisy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a osoby odpowiedzialne na placu budowy będą miały gotowy plan, który nie tylko powie im co chronić, ale przede wszystkim jak chronić zdrowie osób, za których w czasie ich pracy odpowiadają.

Komunikacja w pionie

Osoby odpowiedzialne za zamawianie rusztowań na budowę potrzebują formalnych narzędzi, które pomogą im zdecydować, jakie parametry konstrukcja rusztowań powinna spełniać. Jedno z tych narzędzi istnieje od dawna – to zbiór rozporządzeń, ustaw i norm, w których najbardziej biegli w dyscyplinie rusztowań profesjonaliści potrafili się zgubić, ale też znaleźć wzajemnie sprzeczne zapisy. To musi być coś prostego i łatwego do przyswojenia dla



każdego, coś z czym każdy uczestnik procesu budowlanego jest zobowiązany się zapoznać i co łatwo znaleźć. Takim rozwiązaniem może być plan bioz. Jeśli plan ten ma zawierać metody ochrony zdrowia, to trzeba by się zastanowić, w jaki sposób pracownika w różnym stanie zdrowia z rusztowania sprowadzić/ewakuować.

Spróbujmy to zrobić drogą tradycyjną – za pośrednictwem pionu komunikacyjnego przez podest z włazem i drabinką: szerokość otworu 0,7×0,7 m. Każdy kto próbował przez to przejść z małym wiaderkiem w ręku wie, że to zadanie niełatwe, a co dopiero gdy trzeba by przez ten otwór sprowadzić człowieka. Jak? głową do góry czy w dół, ile osób jest potrzebnych, aby w pełni taką osobę zabezpieczyć? Czy możliwe jest wykorzystanie deski ortopedycznej, a może wykorzystać do tego zamontowane na rusztowaniu liny i bloczek lub wciągarkę linową?

Każdy z odrobiną wyobraźni wie, że to trudne zadanie i na pewno nie należy do bezpiecznych, a jednocześnie

czasochłonne. A jak wiemy, w ochronie ludzkiego zdrowia czas jest bardzo istotny i często decyduje o życiu lub śmierci poszkodowanej osoby.

Narzucającym się rozwiązaniem dla zapewnienia ochrony zdrowia pracowników jest również nawiązanie współpracy z zespołem ratownictwa, który posiada odpowiednie kwalifikacje do przeprowadzenia ewakuacji. Tego typu rozwiązania występują już na dużych budowach głównie obiektów przemysłowych. Zespół taki jest stale na miejscu budowy z uwagi na oczekiwany czas dotarcia do poszkodowanego. Nie ma co jednak liczyć na taką pomoc przy budowie domu wielorodzinnego na peryferiach miasta, ze względu na koszty jak również dużo mniejszą dostępność zespołów ratunkowych.

W tej sytuacji trzeba zapewnić bezpieczną drogę ewakuacji z rusztowania dla poszkodowanego, która pozwoli na sprowadzenie rannej osoby. Najprostszym rozwiązaniem wydaje się zamiana typowego pionu komunikacyjnego na schodnię komunikacyjną. Rozwiązanie to ma już chyba każdy producent systemowych rusztowań i jest ono bar-

drabinie. Wyobraźmy sobie też pracownika nadzoru trzymającego w jednej ręce zwoje z dokumentacją w drugiej metr lub laserowy dalmierz. Będą oni mogli bez większych trudności w sposób bezpieczny, nie wchodząc w strefę pracy innych użytkowników rusztowania przemieścić się w pionie. Zamawiający, realizujący wyższe obiekty (już od kilkunastu metrów od poziomu posadowienia) i sprawnie liczący wszystkie koszty, bez trudu zauważy też aspekt ekonomiczny przedstawianego rozwiązania związany z czasem, jaki potrzebny jest do pokonania takiego dystansu góra-dół przez każdego z użytkowników 4–5 razy dziennie (na start, na śniadanie, na obiad, do toalety, po zapomniane narzędzie). Temat wydaje się być jednoznacznie rozwiązany wśród wykonawców poszyc dachowych na popularnych ostatnio budowach hal z dachem płaskim. Tu do rzadkości należy rozwiązanie w postaci typowego pionu komunikacyjnego z włazem i drabinką z rusztowań systemowych jako drogi na dach. Normą stały się schody rusztowaniowe, a głównym argumentem nie była wygoda, lecz bezpieczna droga ewakuacyjna.



dzo łatwo dostępne i proste do zrealizowania. Do zalet takiego rozwiązania należy między innymi: wyłączenie pionu komunikacyjnego z głównego ciągu komunikacyjnego w poziomie na poszczególnych kondygnacjach rusztowania. Oznacza to, że nie spotkamy się z sytuacją, w której na 20 m nad ziemią jest skuwany element betonowy w obrębie podestu komunikacyjnego, a w tym samym czasie inny pracownik idzie pionem w górę z poziomu gruntu. Wyklucza to też sytuację, w której właz komunikacyjny będzie zastawiony jakimkolwiek materiałem i uniemożliwi tym samym przemieszczanie się w górę. Odpowiednio wykonany ciąg systemowych schodów rusztowaniowych jest bez wątpienia odpowiedzią na pytanie, jak skutecznie chronić zdrowie pracowników przebywających na rusztowaniu. Pion taki jest też cenionym przez nas użytkowników rozwiązaniem komunikacji w pionie rusztowania.

Wróćmy do wspomnianego wcześniej pracownika z wia-
derkiem, który próbował przejść podestem z włazem po

Komunikacja w poziomie

Drugim bardzo istotnym zagadnieniem z punktu widzenia bezpieczeństwa użytkowników rusztowania jest dopasowanie wymiarów podestu roboczego. Zamawiający rzadko zastanawiają się, jak powinno wyglądać rusztowanie, aby w sposób niezakłócony i bezpieczny można było na nim pracować. Odnoszę wrażenie, że porządek i drożność na poziomych ciągach komunikacyjnych podlega ocenie, kiedy zjeżdżają już z niego pracownicy. Bo czy pracownik służb BHP widziałby coś nieprawidłowego, na przykład jak w czasie wykonywania pracy na rusztowaniu ciąg pieszych byłby niedrożny i zastawiony paczką styropianu czy kilka-



ma bloczkami z betonu komórkowego? Jeżeli z takim trudem na naszym rynku decydujemy się na rusztowania mularskie z szerokością podestu 1 m i zwiększoną nośnością



do 3 kN, to należałoby ze względów bezpieczeństwa zadbać przynajmniej o drożność poziomych ciągów komunikacyjnych. Rozwiązanie tego problemu może stanowić pole odkładcze. Wyodrębnione, jako dostawione dodatkowo pole rusztowania, na którym w niedalekiej odległości od miejsca wykonywania robót pracownik będzie mógł przechować elementy wykorzystywane w bieżącej pracy. Niestosowanie rusztowań murarskich lub innych rozwiązań, które pozwolą na tymczasowe zmagazynowanie materiałów budowlanych praktycznie wykluczają bezpieczną możliwość wyminięcia się dwóch pracowników na podście o szerokości 70 cm. Tym samym stanowi to zagrożenie zdrowia, ponieważ mocno ogranicza możliwość ewakuacji. Jako przykład niedopasowania rusztowań typu ramowego o szerokości przejścia około 70 cm i nośności 2 kN/m² można przytoczyć sytuację, w której wykonawca gromadzący niezbędne dla siebie narzędzia i materiały do pracy o masie około 50 kg poprosi o pomoc drugą osobę. Zdarzenie takie ciężko umiejscowić w tak małej przestrzeni, a powstałe w wyniku tego zdarzenia obciążenia na rusztowaniu przekraczają deklarowane nośności.

Podsumowanie

W trosce o nasze bezpieczeństwo – nasze, czyli użytkowników rusztowań, zadbajmy o to, aby standard rusztowań na polskiej budowie mógł zagwarantować bezpieczną pracę. Aby dobrane na etapie planowania prac parametry konstrukcji spełniały kryteria nośności, ale też szeroko pojętej mobilności po ich wewnętrznych ciągach komunikacyjnych. Zadbajmy też o to, aby była możliwość ochrony zdrowia pracownika wykonującego pracę na rusztowaniu, aby możliwe stało się jego bezpieczne sprowadzenie na dół i udzielenie pomocy. Zadbajmy o to, by jak najwięcej osób na budowie wiedziało, jak ratować osobę wykonującą pracę na wysokości, jak udzielić jej doraźnej pomocy i jak zabezpieczyć, aby w razie konieczności mogła ona zacząć na wykwalifikowane służby. A wszystkim nam użytkownikom rusztowań, świadomym zagrożeni i odpowiedzialnym za wysłanych do pracy na wysokości pracowników niech nie zabraknie sił i wyobraźni do walki o poprawę jakości i bezpieczeństwa pracy dla nich i dla nas samych.

Paweł Pałys
telka