

SPÓŁKA AKCYJNA „ORLEN LIETUVA”

ZATWIERDZONO

Przez dyrektora ds. jakości,
ochrony środowiska i
bezpieczeństwa w pracy

dnia 14 grudnia 2020 r.
na mocy rozporządzenia Nr
TV1(1.2-1)-668

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY BDS-11 PRACE NA WYSOKOŚCI

I. POSTANOWIENIA OGÓLNE

Cel i zastosowanie instrukcji

1. Celem instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy BDS-11 Prace na wysokości (dalej – instrukcja) jest określenie wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy (dalej – BHP) stosując środki ochronne przed upadnięciem przy pracy na wysokości i/lub przy dostaniu się do miejsc pracy na wysokości w Spółce akcyjnej „ORLEN Lietuva” (dalej – Spółka).

2. Niniejsza instrukcja dotyczy każdego pracownika Spółki i, jeżeli to przewidziane jest w umowie zawartej między wykonawcą (dalej – Wykonawca) i Spółką, Wykonawcy, który organizuje, planuje prace na wysokości, a także wykorzystuje środki ochrony przed upadnięciem przy pracy na wysokości i/lub w celu dostania się do miejsc pracy na wysokości.

II. ODNOŚNIKI

3. Instrukcja została sporządzona uwzględniając postanowienia niniejszych obowiązujących wersji dokumentów:

3.1. Przepisy dot. urządzenia miejsc pracy w miejscu budowy zatwierdzone przez ministra ubezpieczeń społecznych i pracy Republiki Litewskiej i ministra środowiska Republiki Litewskiej;

3.2. Zasady bezpieczeństwa i higieny na budowie DT 5–00, zatwierdzone przez głównego państwowego inspektora pracy Republiki Litewskiej;

3.3. Ogólne przepisy dot. użytkowania urządzeń roboczych zatwierdzone przez ministra ochrony społecznej i pracy Republiki Litewskiej;

3.4. 3.4. Zasady konserwacji mobilnych platform roboczych do podnoszenia zatwierdzone przez ministra ochrony społecznej i pracy Republiki Litewskiej;

3.5. Ogólne zasady instalacji urządzeń elektrycznych zatwierdzone przez ministra energetyki Republiki Litewskiej;

3.6. LST EN 12811-1:2006 Tymczasowy sprzęt roboczy budowlany. 1 część. Rusztowania. Wymagania techniczne i ogólne projektowanie;

3.7. LST EN 1004:2006 Rusztowania przenośne z elementów składanych. Materiały, wymiary, obciążenia projektowe, wymagania bezpieczeństwa i eksploatacyjne;

3.8. LST EN 131-1:2015+A1:2019 Drabiny. 1 część. Terminy, typy i wymiary funkcyjne;

3.9. LST EN 131-2:2010+A2:2017 Drabiny. 2 część. Wymagania, testy, znakowanie;

3.10. LST EN 131-3:2018 Drabiny. 3 część. Oznakowanie i instrukcje eksploatacji;

3.11. LST EN 131-4:2020 Drabiny. 4 część. Drabiny jedno- lub wielokondygnacyjne;

3.12. LST EN 131-6:2019 Drabiny. 6 część. Drabiny teleskopowe;

3.13. LST EN 131-7:2013 Drabiny. 7 część. Drabiny transportowe z podestem;

3.14. LST EN 14122-3:2002 Bezpieczeństwo maszyn. Stałe środki dostępu do maszyn. 3 część. Schody, drabiny klatki schodowej i poręcze;

3.15. LST EN 14122-4:2002 Bezpieczeństwo maszyn. Stałe środki dostępu do maszyn. 4 część. Drabiny stacjonarne;

3.16. LST EN 353-1:2015 Osobisty sprzęt ochronny przed upadnięciem. Sterowane urządzenia zatrzymujące upadek, w tym prowadnica kotwicowa. 1 część. Sterowane urządzenia zatrzymujące upadek, w tym sztywna prowadnica kotwicowa;

3.17. LST EN 353-2:2003 Osobisty sprzęt ochronny do ochrony przed upadnięciem z wysokości. 2 część. Sterowane urządzenia zatrzymujące upadek, w tym elastyczna prowadnica kotwicowa EN 354 (liny i pasy);

3.18. LST EN 355:2003 Osobisty sprzęt ochronny do ochrony przed upadnięciem z wysokości. Pochłaniacze energii;

3.19. LST EN 358:2001 Osobisty sprzęt ochronny do ustalenia pozycji roboczej i ochrony przed upadnięciem z wysokości. Pasy do ustalenia pozycji roboczej i zatrzymania podczas upadku. Zawiesi do ustalenia pozycji roboczej;

3.20. LST EN 360:2003 Osobisty sprzęt ochronny do ochrony przed upadnięciem z wysokości. Wyciągane urządzenia zatrzymujące upadek Osobisty sprzęt ochronny do ochrony przed upadnięciem z wysokości. Wyciągane urządzenia zatrzymujące upadek;

3.21. LST EN 361:2003 Osobisty sprzęt ochronny do ochrony przed upadnięciem z wysokości. Pasy bezpieczeństwa ciała;

3.22. LST EN 362:2005 Osobisty sprzęt ochronny do ochrony przed upadnięciem z wysokości. Złącza;

3.23. LST EN 363:2008 Osobisty sprzęt ochronny do ochrony przed upadnięciem z wysokości. Systemy osobistej ochrony przed upadnięciem z wysokości;

3.24. PKN ORLEN S.A. norma S4 Prace na wysokości;

3.25. PKN ORLEN S.A. norma S7 Dostosowanie narzędzi i mechanizmów do bezpiecznej pracy w urządzeniach działających.

III. TERMINY, DEFINICJE I SKRÓTY

4. Stosowane w niniejszej instrukcji terminy i ich definicje:

Środki ochrony przed upadnięciem – wszystkie środki przeznaczone do ochrony pracowników przez upadnięciem z wysokości (rusztowania, drabiny, mobilne robocze platformy do podnoszenia oraz osobiste środki ochronne przed upadnięciem).

Środki ochrony osobistej przed upadnięciem (dalej – **AAKP**) – system środków przeznaczony do utrwalenia pozycji roboczej lub zapobiegający upadnięciu i stosowany do zatrzymania człowieka w przypadku spadania z wysokości. Podstawowe elementy tego systemu (1 rys.): pasy bezpieczeństwa ciała (uprzęże) (1), środki zatrzymujące upadnięcie (wyciągane urządzenia zatrzymujące upadek, pochłaniacze energii i in.) (2), złącza (karabiny (3) i haki (4)) oraz liny (5).



1 rys. Środki ochronne przed upadnięciem

AAKP przeznaczone do utrwalenia pozycji roboczej – środki utrwalenia pozycji roboczej z wyciąganym urządzeniem zatrzymującym upadek, który blokuje trafienie pracownika do miejsca niebezpiecznego, gdzie możliwy jest upadek z wysokości.

AAKP przeznaczone do zatrzymania swobodnego spadnięcia – środek zatrzymujący upadnięcie z pochłaniaczem energii, który podczas spadania zmniejsza siłę uderzenia do bezpiecznego obciążenia ciała (tzn. mniejszego niż 600 N) i blokuje upadek.

Okresowe sprawdzanie (przeгляд) AAKP – obowiązkowe sprawdzanie stanu technicznego środków ochrony osobistej przed upadnięciem wykonywane w określonych okresach, obejmujące ustalenie identyfikacji środków i ocenę zgodności ich stanu technicznego z wymogami prawnymi.

Osoba sprawdzająca rusztowania – pracownik wyznaczony przez firmę montującą rusztowania, który zgodnie z ustaloną przez firmę montującą rusztowania procedurą jest przeszkolony, posiada dokument potwierdzający jego kwalifikację i który jest odpowiedzialny za sprawdzanie rusztowań oraz podjęcie decyzji o dopuszczeniu do pracy na rusztowaniach zgodnie z procedurą ustaloną w niniejszej instrukcji.

Prace na wysokości – prace wykonywane na większej niż jeden metr wysokości od ziemi, podłogi czy powierzchni przekrywającej, kiedy istnieje ryzyko spadnięcia z wysokości, jeżeli nie są stosowane środki ochronne przed upadnięciem.

Koordynator prac – pracownik działu Spółki inicjującego montaż rusztowań, kiedy zamawiającym rusztowania jest Spółka lub pracownik Wykonawcy inicjującego montaż rusztowań, kiedy zamawiającym rusztowania jest Wykonawca.

Poziomy system bezpieczeństwa – system zabezpieczający przed upadnięciem, który tworzy linę stalową lub włóknistą z mechanizmem napięcia rozciągniętym poziomo oraz zamocowanych w dwóch punktach kotwiczenia (mocowania) i przeznaczony do mocowania innych używanych przez pracownika środków ochronnych przed upadnięciem (2 rys.).



2 rys. Przykłady poziomych systemów bezpieczeństwa

Osoba kompetentna (fizyczna lub prawna) – producent AAKP, osoba przeszkolona i upoważniona przez producenta lub firmę, która spełnia wymagania prawne i posiada dokumenty, na mocy których ma prawo do okresowego sprawdzania środków ochrony osobistej przed upadnięciem oraz podejmować decyzje w zakresie przydatności dalszego bezpiecznego stosowania sprawdzanych środków i wystawiać dokumenty potwierdzające wyniki testów.

Drabina – stacjonarny lub przenośny środek roboczy przeznaczony do wchodzenia do miejsc pracy, które znajdują się wysoko lub przejścia z jednego poziomu na drugi.

Mobilna robocza platforma do podnoszenia (dalej – MDKP) – urządzenie składające się z platformy roboczej, sterowników, mechanizmu wysuwowego i podwozia przeznaczonych do podnoszenia pracowników i pracy na wysokości znajdując się na platformie roboczej. W zależności od rodzaju podwozia MDKP może być z napędem lub bez napędu.

Rusztowania – tymczasowy stacjonarny lub przenośny podest z pomostami roboczymi przeznaczony do podwyższenia miejsca pracy oraz ochrony pracownika przed upadnięciem z wysokości, bezpiecznego rozmieszczenia używanych materiałów i ochrony środowiska przed spadającymi przedmiotami (schemat rusztowania z typowymi elementami podany jest w 1 załączniku do niniejszej instrukcji).

Użytkownik rusztowań – pracownik wykorzystujący rusztowania w celu wykonania prac i/lub dostania się do miejsca pracy na wysokości.

Karta przeglądu rusztowań – karta wypełniana przez montera rusztowań, na której podawane są podstawowe dane o rusztowaniu (3 załącznik do niniejszej instrukcji).

Projekt rusztowań – dokument wskazujący, w jaki sposób muszą być zmontowane rusztowania i wykazujący i/lub potwierdzający za pomocą wyliczeń że w taki sposób zmontowane rusztowania będą bezpieczne przy określonym obciążeniu ich.

Projektant rusztowań – firma lub osoba fizyczna posiadająca certyfikat wydany przez jednostkę certyfikującą, który uprawnia do przygotowania projektów montowania rusztowań.

Firma montująca rusztowania – Wykonawca, który wykonuje montaż, wymianę i/lub demontaż rusztowań na terytorium Spółki.

Monter rusztowań – pracownik, który montuje, wymienia i/lub demontuje rusztowania, został przeszkolony w zakresie tej pracy zgodnie z procedurą ustaloną w firmie montującej rusztowania oraz posiada potwierdzający to dokument (zaświadczenie, certyfikat itp.).

Pionowy system bezpieczeństwa – system zabezpieczający przed upadnięciem, który składa się z pionowej zamontowanej na sztywno prowadnicy (metalowa szyna, lina lub sznur) z mechanizmem napinającym napięty pionowo i przymocowany w dwóch punktach kotwiczenia (mocowania) i przeznaczony jest do mocowania używanych przez pracownika innych środków ochronnych przed upadnięciem (3 rys.).



3 rys. Pionowy system bezpieczeństwa

IV. MOŻLIWE NIEBEZPIECZEŃSTWA

5. Dostając się do miejsc pracy na wysokości i/lub wykonując prace na wysokości możliwe są następujące niebezpieczeństwa bezpieczeństwu i zdrowiu pracowników:

5.1. **Upadnięcie z wysokości** ze względu na nieodpowiedni montaż rusztowań lub demontaż, odsłoniętych otworów otwartych, nieodpowiedniego lub całkowicie niezamontowanych poręczy na pomostach roboczych, rusztowaniach czy drabinach, upadku rusztowań czy drabin z powodu nieodpowiednie dobranej podstawy (np. śliskiej lub zbyt miękkiej)k pęknięcie pomostu roboczego rusztowań czy szczelbi drabiny z powodu zbyt dużego obciążenia, nieodpowiedniego ich użytkowania lub uszkodzenia, nie stosując czy stosując nieodpowiednio AAKP;

5.2. **Spadanie przedmiotów** z powodu nieodpowiedniego zainstalowanej lub niezainstalowanej ciągłej tabelki pozycji, niewłaściwie pozostawionych urządzeń czy materiałów na rusztowaniu itp.;

5.3. **Upadnięcie na tym samym poziomie** z powodu nieodpowiedniej i/lub zabrudzonej powierzchni pomostu roboczego rusztowań;

5.4. **Kontakt z elektrycznością** po dotknięciu metalowej części przewodu czy metalowej części rusztowań podczas pracy z urządzeniami elektrycznymi na nieziemionych pomostach;

5.5. **Uderzenie się** (np. uderzenie głową o stabilne elementy konstrukcji);

5.6. **Niewygodna pozycja pracy, duże obciążenie nóg, napięcie robocze** pracując na drabinie.

V. OBOWIĄZKI I ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRACOWNIKÓW

Podczas montażu i użytkowania rusztowań

6. Koordynator prac powinien:

6.1. Przy składaniu zamówienia montażu rusztowań wskazać następujące dane: miejsce montażu rusztowania, klasę obciążenia rusztowania, wysokość i wymiary (długość i szerokość) montażu podestu roboczego rusztowania. W przypadku prac wykonywanych na rusztowaniach zazwyczaj powinna być wskazana 2 klasa obciążenia. W razie potrzeby zastosowania większego obciążenia na rusztowaniu, koordynator prac powinien to uzgodnić z firmą montującą rusztowania oraz w zamówienie wskazać wyższą klasę obciążenia rusztowania;

6.2. Wskazać monterom rusztowań miejsce montażu rusztowań i ocenić, by po zmontowaniu rusztowań nie utrudniały dostępu do niezbędnych urządzeń do realizacji produkcji i przeciwpożarowych;

6.3. Po zmontowaniu rusztowań sprawdzić czy zostały zmontowane zgodnie z danymi podanymi w zamówieniu;

6.4. W przypadku stwierdzenia wad podczas kontroli rusztowań, wskazać odpowiedzialnemu kierownikowi spółki montującej rusztowania i/lub osobie sprawdzającej rusztowania, by zostały podjęte środki do ich usunięcia i nie odbierać rusztowań aż do chwili odpowiedniego ich zamontowania.

7. Spółka montująca rusztowania powinna:

7.1. Podczas montowania rusztowań przestrzegać określonych przez firmę producenta rusztowań wymagań dot. montażu rusztowań, ich konserwacji, testów i in., także aktów prawnych i norm regulujących montaż i użytkowanie rusztowań obowiązujących w Republice Litewskiej oraz wymogów niniejszej instrukcji;

7.2. W przypadkach wskazanych w niniejszej instrukcji i przez producenta rusztowań sporządzić projekt rusztowań zgodnie z wymaganiami wskazanymi przez spółkę producenta rusztowań;

7.3. Zarejestrować wszystkie zmontowane rusztowania nadając im numer rejestracyjny lub wskazując miejsce i datę ich montażu, także daty kontroli oraz dane osób, które sprawdzały rusztowania po ich zamontowaniu oraz przeprowadzeniu okresowych przeglądów;

7.4. Wyznaczyć osoby odpowiedzialne za przeglądy rusztowań i przekazać działowi kontroli bezpieczeństwa pracowników i procesów Spółki listę tych osób.

8. Użytkownik rusztowań powinien:

8.1. Przed rozpoczęciem użytkowania rusztowań upewnić się, że na rusztowaniu jest zawieszona karta przeglądu rusztowań i zapoznać się z wpisanym na niej: obciążeniem rusztowania, miejscem i datą montowania (jeżeli rusztowania zostały zamontowane przed ponad 10 dniami, upewnić się, że na kartce jest obowiązujący wpis o przeprowadzonym okresowym przeglądzie rusztowania), także uwzględnić wszystkie uwagi zaznaczone na karcie przeglądu i podczas pracy na rusztowaniach przestrzegać wymogów BHP;

8.2. Jeżeli na rusztowań będą używane urządzenia elektryczne, zgodnie z procedurą określoną w niniejszej instrukcji zorganizować uziemienie rusztowań;

8.3. Do pracy na rusztowaniach nie wolno używać dodatkowych obciążeń (np. zawieszać na rusztowaniach wciągników do podwieszania remontowanego rurociągu, na pomoście roboczym używać różnych podnośników do podnoszenia materiałów itp.) bez uzgodnienia tego z firmą montującą rusztowania. Jeżeli konieczne jest używanie rusztowań o klasie obciążenia wyższej niż 2, poinformować o tym koordynatora prac;

8.4. Użytkownicy rusztowań nawet w przypadku zawieszony karty przeglądu rusztowania, która zezwala na prace na rusztowaniu, muszą osobiście upewnić się, że rusztowanie jest w należytym i niezawodnym stanie, z pomostu roboczego usunąć zbędne przedmioty, w przypadku pokrycia się pomostu roboczego śniegiem czy lodem wyczyścić go od śniegu lub lodu;

8.5. Nie przestawiać rusztowań i nie demontować ich elementów konstrukcyjnych;

8.6. W przypadku zauważenia, że rusztowania nie są bezpiecznie zamontowane, nie są zgodne z wymaganiami niniejszej instrukcji czy innych dokumentów normatywnych i stwarzają zagrożenie osobom pracującym na nich i znajdujących się w pobliżu, przerwać prace na

rusztowaniu, poinformować o tym kierownika prac i usunąć kartę przeglądu rusztowania. Prace wznowić po naprawie rusztowań i sprawdzeniu ich przez osobę sprawdzającą rusztowania.

Podczas korzystania z AAKP i drabin

9. Kiedy pracownicy do pracy na wysokości wykorzystują AAKP i drabiny kierownik powinien:

9.1. Po ocenie niebezpieczeństw w miejscu pracy dobrać pracownikom niezbędne AAKP oraz inne środki ochrony osobistej;

9.2. Zapewnić konserwację przypisanych mu AAKP i/lub drabin zgodnie z wymogami producenta dot. eksploatacji i konserwacji, niniejszej instrukcji, aktów prawnych RL i dokumentów normatywnych Spółki, w tym organizację ewidencji AAKP i/lub drabin oraz ich przeglądów, sprawdzeń oraz oznakowania;

9.3. Zorganizować zaznajomienie pracowników, którzy będą korzystać z AAKP i/lub drabin z instrukcjami eksploatacji i konserwacji AAKP i/lub drabin oraz (jeżeli jest niezbędne) szkolenia;

9.4. Zapewnić, by AAKP i/lub drabiny nie były używane, jeżeli nie mają deklaracji zgodności (w przypadku AAKP dodatkowo – oznakowania CE oraz potwierdzających to dokumentów), instrukcji eksploatacji i konserwacji, nie przeprowadzono sprawdzenia AAKP i/lub drabiny lub podczas sprawdzenia stwierdzono, że AAKP i/lub drabina nie nadaje się do dalszego bezpiecznego użytkowania;

9.5. Zapewnić, by pracownicy używali AAKP i/lub drabiny wg określonych przez producenta wymagań dot. ich użytkowania i zgodnie z wymaganiami niniejszej instrukcji;

9.6. Zapewnić dobre funkcjonowanie AAKP i odpowiedni stan higieniczny poprzez organizowanie niezbędnego przeglądu, naprawy lub wymiany na nowe;

9.7. Kontrolować, by pracownicy w trakcie całego procesu pracy używali wydanych i, AAKP, kiedy środków tych używanie jest niezbędne.

10. Pracownicy wykorzystujący do pracy na wysokości AAKP i drabiny powinni:

10.1. Przestrzegać wymogów określonych przez producenta i w niniejszej instrukcji (zakresu przeglądu przed użytkowaniem, okresowości obowiązkowych okresowych przeglądów, wskazówek dot. konserwacji i przechowywania);

10.2. Pracownik, który do wspięcia się korzysta z drabiny, przed wejściem na nią powinien wizualnie sprawdzić i upewnić się, że drabina nie posiada wad i jest kompletna;

10.3. Przed każdym użyciem AAKP wizualnie sprawdzić i upewnić się, że AAKP są przeglądane okresowo, uprząże, sznury (liny) są czyste, wolne od pęknięć, przetarć, przepaleń, czy karabiny i haki nie są wygięte itp.;

10.4. Jeżeli podczas wizualnego sprawdzenia wykryto defekt drabiny lub fakt, że AAKP nie nadaje się do użytku, oznakować je znacznikiem określonym w 7 załączniku do niniejszej instrukcji o usunąć nienadające się do użytku środki z miejsca pracy.

VI. WYMAGANIA OGÓLNE

11. Dobierając środki dostępu do miejsc pracy na wysokości muszą być dobrane najbardziej odpowiednie środki uwzględniając częstotliwość i czas ich użytkowania oraz określoną wysokość podnoszenia. Dobrany środek powinien być dostosowany do ewakuacji w przypadku nieuniknionego niebezpieczeństwa.

12. Dobierając środki ochronne przed upadnięciem z wysokości pierwszeństwo powinno być rusztowaniom i MDKP, ponieważ środki te są uważane jako jedne z najbezpieczniejszych środków roboczych wykonujących prace na wysokości.

13. Drabinę do pracy na wysokości można wykorzystywać tylko w takich warunkach, kiedy używanie innych bezpieczniejszych urządzeń jest nieuzasadnione ze względu na niskie ryzyko i krótki czas użytkowania.

14. W celu dostania się do miejsc pracy na wysokości zabrania się wykorzystywać przypadkowe stopnie podwyższające (skrzynki, beczki itp.).

15. AAKP muszą być stosowane w przypadku braku możliwości uniknięcia ryzyka lub wystarczająco ją ograniczyć za pomocą środków ochrony zespołowej lub instalacja tych urządzeń jest niecelowa.

16. Prace na wysokości mogą być wykonywane tylko w tym przypadku, jeżeli warunki meteorologiczne nie zagrażają bezpieczeństwu i zdrowiu pracowników.

17. Dla prac na wysokości stosowana jest procedura wydawania zezwoleń na prace ustalona w niniejszej instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników Spółki:

17.1. Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy BDS-5 Prace nie związane z rozszczelnieniem urządzeń;

17.2. Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy BDS-6/1 Prace rozszczelnienia i naprawy urządzeń;

17.3. Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy BDS-6/2 Prace w pojemnikach zamkniętych;

17.4. Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy BDS-7 Prace z ogniem;

17.5. Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy BDS-31 Roboty ziemne.

VII. RUSZTOWANIA

Wymagania dot. montowania rusztowań

18. W Spółce dozwolone jest montowanie i użytkowanie tylko certyfikowanych rusztowań, tzn. rusztowań, które wyprodukowane są zgodnie ze specyfikacjami uznanymi przez jednostkę normalizacyjną (Europejski komitet normalizacyjny (EKN), komitet techniczny litewskiego departamentu normalizacyjnego (KT LDN) i in.) i są zgodne z obowiązującymi im standardami [3.5, 3.6]. Takie rusztowania muszą mieć instrukcje eksploatacji, typowe projekty montowania rusztowań firmy producenta rusztowań.

19. Dla montowania rusztowań powinien być sporządzony osobny projekt:

19.1. Jeżeli należy zmontować rusztowania, które nie spełniają wymagań montażu, tzn. projektów typowych (standardowych), firmy producenta tych rusztowań;

19.2. Jeżeli montowane rusztowania są wyższe niż 24 metry;

19.3. W przypadkach ustalonych przez firmę producenta rusztowań.

20. Wszystkie rusztowania muszą być odpowiednio zmontowane, sprawdzone i konserwowane, aby nie przewróciły się lub nie przemieściły się nagle. Rusztowania, które nie posiadają należytej stabilności muszą być przymocowane do ściany budynku, konstrukcji w sposób wskazany w projekcie lub przez producenta.

21. Jeżeli nie ma możliwości zamocowania rusztowań do stabilnej metalowej lub żelbetonowej konstrukcji nośnej to pomost roboczy wolnostojącego rusztowania nie może być wyższy niż 3 minimalne podstawowe wymiary montując rusztowanie na zewnątrz i cztery minimalne podstawowe wymiary montując rusztowania wewnątrz (np. jeżeli szerokość roboczego pomostu b_s wynosi 0,7 m, to maksymalna wysokość rusztowań h_s (1 załącznik) – $0,7 \times 3 = 2,1$ m montując rusztowania na zewnątrz i $0,7 \times 4 = 2,8$ m montując rusztowania wewnątrz).

22. Zmontowane rusztowania nie muszą utrudniać dostępu do niezbędnych urządzeń do produkcji oraz środków przeciwpożarowych.

23. Pomosty robocze muszą być zamontowane o takich wymiarach i używane w taki sposób, aby niezawodnie chroniły pracowników przed upadnięciem i spadającymi przedmiotami. Do urządzenia pomostu roboczego zalecane jest stosowanie metalowych podkładów. Wokół brzegów pomostu roboczego rusztowań musi być zamontowana nie niższa niż 15 cm wysokości tablica (tablica ciągła) chroniąca przed spadaniem przypadkowego przedmiotu z pomostu roboczego i boczne poręcze, składające się z co najmniej dwóch poziomych poprzeczek – podstawowej i pośredniej na odpowiedniej wysokości. Wysokość podstawowej poprzeczki powinna być nie niższa niż 1 m. Odległości między elementami poziomymi bocznych poręczy powinna być nie większa niż 0,5 m.

24. Rusztowania, pomosty robocze rusztowań muszą być zmontowane dla możliwego największego obciążenia uwzględniając charakter wykonywanych prac i obciążenie rzeczywiste (4 załącznik).

25. Na podkłady rusztowań należy umieścić dodatkowe obciążenia, konstrukcja rusztowań powinna być obliczona i sprawdzona dla tych obciążeń

26. Monterzy rusztowań muszą korzystać ze środków ochronnych przed upadnięciem. Monterzy rusztowań do zabezpieczenia pozycji roboczej muszą używać dwóch lin z hakami (przed odpięciem pierwszego drugi powinien być już przypięty do odpowiedniego punktu mocowania). Sprzęt wykorzystywany do montowania rusztowań powinien być przechowywany w specjalnie w tym celu przeznaczonych pasach z kieszeniami i uchwytami. Narzędzia do uchwytów muszą być przymocowane sznurami.

27. Przez montowaniem rusztowań monterzy rusztowań muszą:

27.1. Zapewnić, by do niebezpiecznej strefy nie weszły osoby postronne zgodnie z Instrukcją bezpieczeństwa i higieny pracy Spółki BDS-20 Ogródenia;

27.2. Sprawdzić wszystkie elementy rusztowań, aby nie było pęknięć, zgięć, deformacji, uszkodzeń gwintów śrub łączących itp.;

27.3. Upewnić się, że powierzchnia na której montowane lub mocowane są rusztowania jest mocna i stabilna, grunt wyrównany, ubity i są spady do odprowadzania wody powierzchniowej. Podczas montażu rusztowań na pomostach stacjonarnych ocenić stan techniczny powierzchni pomostów oraz dodatkowe obciążenia elementom konstrukcyjnym pomostów.

28. . Płyty nośne z podnośnikami muszą być umieszczane na dodatkowych podporach (np. deskach drewnianych), by obciążenia konstrukcji rusztowań były rozłożone na większej powierzchni. Dopuszczalne jest niestosowanie dodatkowych podpór, jeżeli rusztowania montowane są na równej, nienaruszonej powierzchni betonowej.

29. Pierwsza rama pozioma z elementów podłużnych i poprzecznych musi być montowana nie wyżej niż 25 cm od płyt nośnych (4 rys.). Jeżeli montażowi elementów podłużnych lub poprzecznych przeszkadzają przeszkody (rurociąg, krawężnik itp.), mogą być montowane do znajdującego się wyżej węzła złączeniowego.

30. Na wszystkich środkach wspinania się, które zainstalowane są na montowanych i/lub niezakończonych montować rusztowaniach muszą być niezwłocznie zawieszane znaki z wyraźnie widocznym zapisem zakazujących korzystania z rusztowań (przykłady znaków zakazujących korzystania przedstawiono w 5 załączniku).

31. Odstępy między poszczególnymi panelami podkładu i między podkładem i podłużną płytą podstawy muszą być możliwie najmniejsze i nie przekraczać 25 mm.

32. Środki dostępu na piętra (drabiny lub schody) muszą być instalowane zgodnie z wymogami ustalonymi przez firmę producenta rusztowań (przykłady instalacji tych środków przedstawiono na 5 rys.). Drabiny muszą być zainstalowane w taki sposób, aby dostęp na piętra nie przekraczał 2,5 m.

33. Schody muszą być wykorzystywane tylko podczas prac intensywnych – użytkownicy rusztowań muszą często wchodzić/schodzić, wnosić i znosić materiały, narzędzia na pomosty robocze itp.

34. Kiedy dostęp do pomostu roboczego jest zainstalowany od strony wewnętrznej rusztowań, w celu zamknięcia otworu dostępu do pomostu roboczego muszą być zainstalowane podkłady z otwieraną blokowaną klapą, ograniczając dostęp do otworu z góry za pomocą elementów rusztowań, aby ochronić pracowników przed wpadnięciem w przypadku niezamkniętej klapy.



4 rys. Montaż pierwszej ramy poziomej rusztowania

35. 35. Kiedy dostęp do pomostu roboczego zainstalowany jest ze strony zewnętrznej rusztowania, w celu dostępu do pomostu roboczego należy zainstalować bramkę.



5 rys. Przykłady montażu środków dostępu na piętra

36. Środki dostępu na piętra muszą być stabilne, ochronione przed przypadkowym uwolnieniem, poślizgnięciem, ich powierzchnia powinna być nieśliska. Kąt nachylenia schodów powinien wynosić 30° – 55° , drabin – 65° – 75° .

37. Wykonując prace na rusztowaniu o wysokości 6 m i wyższych muszą być zainstalowane co najmniej dwa podkłady: roboczy (górny) i nie niżej niż 2 m pod podkładem roboczym – ochronny (dolny).

38. W przypadku długich rusztowań nie dalej niż co 40 metrów muszą być zainstalowane środki do zejścia/wejścia na rusztowania, odległość od najbardziej oddalonego miejsca pracy od zainstalowanego środka do zejścia/wejścia nie może być większa niż 20 m, tzn. muszą być zainstalowane co najmniej dwa środki zejścia/wejścia.

39. W miejscach, gdzie odbywa się intensywny ruch ludzi i istnieje ryzyko upadnięcia przedmiotów, rusztowania muszą być przykryte osłonami (siatką, plandeką, folią wzmocnioną itp.).

40. Jeżeli na metalowych rusztowaniach będą używane urządzenia elektryczne, rusztowania muszą być uziemione zgodnie z wymogami zasad [3.5].

41. Jeżeli rusztowania są przymocowane za pomocą złączek do naturalnych uziemień, tzn. do konstrukcji budowli metalowych czy żelbetonowych, wodociągów i innych rurociągów metalowych, przełożonych w ziemi (z wyjątkiem rurociągów cieczy palnych, gazowych i produktów

wybuchowych), do konstrukcji metalowych budowli hydrotechnicznych i urządzeń, które mają odpowiedni kontakt z ziemią, to nie jest wymagane dodatkowe ich uziemienie.

42. W przypadku, gdy odległość zmontowanego rusztowania od ściany jest mniejsza niż 15 cm, pomost roboczy może być nieogradzany bocznymi ochraniaczami od strony ściany.

43. Jeżeli rusztowania ingerują w część jezdnię drogi, w celu zapewnienia bezpieczeństwa uczestników ruchu (pojazdów i pieszych) należy:

43.1. ustawić odpowiednie znaki drogowe (np. niebezpieczne prace, ograniczenie prędkości, zwężenie drogi, wstęp pieszym (postronnym) zabroniony itp.);

43.2. elementy rusztowania oznakować odbijającymi światło pasami żółtymi/czarnymi lub białymi/czerwonymi.

44. Wymagania dodatkowe dot. rusztowań przenośnych:

44.1. Największa dopuszczalna wysokość rusztowania na zewnątrz – 8 m, wewnątrz – 12 m.

44.2. Kółka muszą być bez otworów, muszą posiadać mechanizm blokowania, który blokuje obrót kółek i obrót osi oraz zapobiega samoistnemu poruszaniu się rusztowania.

45. Rusztowania muszą być zmontowane w taki sposób, by zapewniały pracownikom, którzy będą pracować na nich bezpieczeństwo i higienę i nie zachodziła potrzeba korzystania środków ochrony osobistej przed upadnięciem.

46. Jeżeli bezpieczny montaż rusztowań jest utrudniony przez rurociągi czy inne konstrukcje, przed ich użyciem należy przeprowadzić odpowiednie prace w celu eliminacji ryzyka upadnięcia (np. jeżeli nie ma możliwości zainstalowania bramki dostępu do podestu roboczego, z elementów rusztowań zainstalować dodatkowe przegrody od bezpośredniego dostępu do otworu bocznego itp.). Jeżeli z przyczyn technicznych nie ma możliwości ogrodzenia miejsc niebezpiecznych, monterzy rusztowań takie miejsca muszą oznakować znakami BHP „Ostrzeżenie przed upadnięciem”, „Ostrzeżenie o spadających przedmiotach” i na karcie przeglądu rusztowań zaznaczyć „Miejsca niebezpieczne zostały oznaczone”, „Stosować środki ochrony przed upadnięciem”.

47. Zabrania się montowania, a także przestawiania, demontażu rusztowań w warunkach zewnętrznych:

47.1. O zmroku, jeżeli miejsce pracy nie jest odpowiednio oświetlone (ogólnie oświetlenie sztuczne nie może być mniejsze niż 100 lx);

47.2. W przypadku gęstej mgły, intensywnych opadów deszczu (ulewnego deszczu), intensywnych i gęstych opadów śniegu, także w czasie burzy i gołoledzi;

47.3. W przypadku wiatru, kiedy jego prędkość przekracza 15 m/s (w miejscach otwartych oraz w miejscach na postumentach, na platformach obsługi i w innych miejscach na wysokości, jeżeli prędkość wiatru przekracza 10 m/s).

Wymagania dot. przeglądu rusztowań

48. Po zmontowaniu rusztowań osoba sprawdzająca rusztowania zgodnie z zaleceniami przeglądu rusztowań, podanych w 2 załączniku do niniejszej instrukcji musi przeprowadzić przegląd rusztowań, wypełnić kartę przeglądu rusztowań i zawiesić ją na rusztowaniu w widocznym miejscu przy wszystkich środkach wspinania się (drabinach czy schodach). Firma montująca rusztowania może używać inną formę karty przeglądu rusztowań, jednak na niej muszą być wszystkie określone części i wymagania podane w przykładzie formularza w 3 załączniku do niniejszej instrukcji.

49. Osoba sprawdzająca rusztowania powinna przeglądać rusztowania okresowo nie rzadziej niż raz na 10 dni (przegląd wizualny), także przy każdym przestawieniu rusztowań, dokonaniu zmiany w konstrukcji rusztowań, po ulewnym deszczu czy wietrze, oblodzeniu czy mechanicznym działaniu na rusztowanie i wykonać odpowiednie wpisy na karcie przeglądu rusztowań w rubryce „Okresowy przegląd rusztowań” (3 załącznik do niniejszej instrukcji).

Wymagania dot. eksploatacji rusztowań

50. Jeżeli w celu zamknięcia otworu dostępu na pomost roboczy zainstalowano blokowane drzwi, po wyjściu pracownik powinien zamknąć i zablokować te drzwi.

51. Pracownikowi zabrania się korzystać z rusztowań, które nie są bezpieczne (brak poręczy ochronnych, duże szczeliny między podkładami pomostu lub istnieje ryzyko upadnięcia).

52. Pracownikowi zabrania się wnoszenia urządzeń, narzędzi i/lub materiałów ręcznie wchodząc na drabinę zainstalowaną w celu dostępu do pomostu. Te przedmioty muszą być podnoszone w mocnych workach lub skrzynkach za pomocą lin (sznurów).

53. Narzędzia w tych miejscach, gdzie istnieje ryzyko ich upadnięcia z wysokości, muszą być przymocowane w taki sposób, aby nie upadły z wysokości (przykłady mocowania narzędzi podano na 6 rys.).

54. Na pomostach rusztowań nie mogą być żadne przedmioty utrudniające ruch, takie jak nakrętki, śruby, narzędzia itp. Śruby, nakrętki i inne drobne przedmioty muszą być przechowywane w skrzynkach, workach itp.



6 rys. Przykłady mocowania narzędzi

55. Jeżeli na karcie przeglądu rusztowań zaznaczono „Miejsca niebezpieczne zostały oznaczone”, „Stosować środki ochrony przed upadnięciem”, pracownik podczas pracy na rusztowaniu powinien stosować AAKP i przymocować je w taki sposób, aby nie upadł z wysokości.

56. Pracując na rusztowaniu z urządzeniami elektrycznymi należy się upewnić, czy rusztowania są uziemione oraz podjąć wszelkie środki, aby kable i przewody elektryczne nie były uszkodzone: zabrania się ich ciągnięcie, zginanie czy przekręcanie, stawiać na nich ładunki, dopuszczania krzyżowania się z innymi kablami, węzami spawania gazem itp.

57. Wchodząc i pracować na rusztowaniu można tylko przy zablokowanych kółkach. Po ustawieniu rusztowania na miejscu kółka muszą być zablokowane zanim pracownicy wejdą na rusztowania, aby rusztowanie nie poruszało się i/lub toczyło. Rusztowanie przesunąć można tylko po zejściu z nich wszystkich pracowników.

58. Pracownikom korzystającym z rusztowań zabrania się przestawiać rusztowania, usuwać elementy konstrukcyjne czy wykonywać inne zmiany w konstrukcji rusztowań. Podczas pracy w razie potrzeby zmiany ustawienia rusztowań, użytkownik rusztowań powinien zwrócić się do pracowników firmy montującej rusztowania (numer telefonu osoby kontaktowej podany jest na karcie przeglądów rusztowań) – tylko pracownik tej firmy może dokonać zmian rusztowań, sprawdzić je i zezwolić na użytkowanie zgodnie z procedurą ustanowiona w niniejszej instrukcji.

59. Zabrania się używania rusztowań w warunkach zewnętrznych:

59.1. O zmroku, jeżeli miejsce pracy nie jest odpowiednio oświetlone (ogólnie oświetlenie sztuczne nie może być mniejsze niż 100 lx);

59.2. W przypadku gęstej mgły, intensywnych opadów deszczu (ulewnego deszczu), intensywnych i gęstych opadów śniegu, także w czasie burzy i gołoledzi;

59.3. W przypadku wiatru, kiedy jego prędkość przekracza 15 m/s (w miejscach otwartych oraz w miejscach na postumentach, na platformach obsługi i w innych miejscach na wysokości, jeżeli prędkość wiatru przekracza 10 m/s).

Wymagania dot. demontażu rusztowań

60. Rusztowania demontować mogą tylko monterzy rusztowań firmy montującej rusztowania. Podczas demontażu rusztowań monterzy rusztowań muszą przestrzegać wymogów producenta rusztowań.

61. Przed demontażem rusztowań monterzy rusztowań muszą usunąć kartę przeglądu rusztowań (3 załącznik do niniejszej instrukcji) i zawiesić znak zakazujący korzystania z rusztowań (5 załącznik do niniejszej instrukcji).

62. Demontaż rusztowań powinien być rozpoczynany od góry. Demontując połączenia podczas prac demontażowych należy zapewnić stabilność konstrukcji. Zabrania się rzucania elementów rusztowań z góry.

63. Uszkodzone części elementów rusztowań muszą być oddzielone i nie można ich używać.

VIII. DRABINY

Wymagania dot. eksploatacji drabin

64. Drabiny przenośne muszą spełniać wymagania norm LST EN 131-1 [3.8], LST EN 131-2 [3.9], LST EN 131-3 [3.10] muszą być używane zgodnie z wymaganiami określonymi przez producenta w instrukcjach użytkowania drabin, drabiny stacjonarne muszą spełniać wymagania normy LST EN 14122-4:2002 [3.12].

65. Drabiny przenośne muszą być czyste, ustawiane na równej, poziomej, twardej i stabilnej podstawie.

66. Drabiny przystawne muszą być:

66.1. Zabezpieczone od poślizgu i przed użytkowaniem przymocowane (przywiązane czy przymocowane za pomocą urządzenia stabilizującego);

66.2. Wystające co najmniej jeden metr nad miejscem wejścia;

66.3. Ustawiane pod kątem 65°–75°.

67. Podczas pracy na drabinie przystawnej na wysokości ponad 1 m od powierzchni, na której postawiono drabinę, pracownik powinien stosować AKP.

68. Urządzenia unieruchamiające drabinę przenośną (jeżeli istnieją) muszą być bezpiecznie zamocowane przed użyciem.

69. Drabiny przenośne umieszczone w miejscach takich jak przejścia, wyjścia, przejazdy lub w miejscach, w których mogą zostać poruszone ze względu na charakter robót wokół nich, muszą być zamocowane lub ogrodzone w celu skierowania ruchu lub pracy wykonywane wokół dalej od drabiny.

70. Zabrania się używania przenośnych drabin do podnoszenia ładunków i materiałów.

71. Jednocześnie na przenośnej drabinie może znajdować się tylko jedna osoba. Jeżeli praca ma być wykonywana przez więcej niż jedną osobę, należy skorzystać z rusztowania lub jeszcze jednej drabiny.

72. Pracownik może wejść lub zejść z drabiny stojąc twarzą do drabiny, mocno trzymając się jej i postępując zgodnie z zasadą „trzech punktów”, tzn. dotykając drabiny obiema stopami i jedną ręką lub obiema rękami i jedną stopą, ręce muszą być wolne.

73. Pracujący na przenośnej drabinie pracownik powinien:

73.1. Nie przekraczać maksymalnego obciążenia określonego przez producenta dla tego typu drabiny;

73.2. Stać na stopniu drabiny obiema stopami;

73.3. Używane narzędzia przechowywać w specjalnie przeznaczonych w tym celu pasach z kieszeniami i uchwytami. Narzędzia do uchwytów muszą być przymocowane sznurami.

73.4. Pracować jedną ręką, drugą trzymać się drabiny;

73.5. Nie próbować sięgać dalej niż sięga jego ręką;

73.6. Nie wspinać się wyżej niż czwarty stopień od góry, aby zapewnić odpowiednie wsparcie podczas pracy;

73.7. Podjąć dodatkowe środki ostrożności, jeśli drabina jest umieszczona przed drzwiami lub przejściem (zablokować drzwi lub zablokować przejście), aby drabina nie przewróciła się podczas otwierania lub nieumyślnego popchnięcia drzwi.

74. Pracownikowi wchodząc na stropie drabiny zabrania się:

74.1. Pracować w pobliżu części zasilacza pod napięciem, jeżeli nie są one ochronione przed przypadkowym dotknięciem;

74.2. Pracować w pobliżu obracających się części sprzętu, ruchomych pasów;

74.3. Pracować z niebezpiecznymi substancjami chemicznymi (produktami naftowymi, kwasami, zasadami itp.);

74.4. Pracować z elektronarzędziami na przenośnej przystawnej drabinie;

74.5. Wykonywać prace wymagające dużego wysiłku fizycznego, kiedy istnieje ryzyko upadku pracownika lub przewrócenia się drabiny.

75. Pracować na drabinie dopuszcza się nie dłużej niż 30 minut. Jeśli praca trwa dłużej niż 30 minut, pracownicy muszą wykonywać ją naprzemiennie lub korzystać z drabiny z pomostami roboczymi (6 rys.). Te drabiny muszą być także używane, jeśli należy pracować obiema rękami.



7 rys. Drabina z pomostem roboczym

76. W celu dostępu do zamkniętych pojemników dozwala się korzystać z drabin linowych.

77. Pracownik korzystający z drabiny linowej powinien:

77.1. Przed użyciem drabinę linową należy przymocować do nieruchomych elementów konstrukcyjnych w taki sposób, aby uniemożliwić jej odwiązanie się lub uwolnienie;

77.2. Przed wspinaniem się sprawdzić wizualnie i upewnić się, że drabina jest odpowiednio przymocowana i nie ma zerwanych włókien liny lub uszkodzonych innych elementów;

77.3. Stosować AAKP, za pomocą których on powinien się przymocować do liny ratowniczej. Linę ratowniczą musi stale nadzorować inny pracownik. Zabrania się wchodzenia po drabinie jednocześnie dla więcej niż jednej osoby.

Wymagania dot. ewidencji, sprawdzania i oznakowania drabin przenośnych

78. Ewidencja, przeglądu, sprawdzania i oznakowania drabin przenośnych należy przeprowadzać zgodnie z wymogami Instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy Spółki BDS-4 Konserwacja sprzętu roboczego (dalej – instrukcja BDS-4).

79. Okresowo drabiny muszą być sprawdzane zgodnie z procedurą i okresowością określoną w dokumentach producenta. Jeżeli producent nie wskazał, drabiny należy sprawdzać nie rzadziej niż raz w roku zgodnie z wymogami instrukcji BDS-4. Po sprawdzeniu drabina musi być oznakowana znacznikiem, na którym należy wskazać numer identyfikacyjny drabiny i zaznaczyć okres obowiązywania sprawdzenia (rok i miesiąc) (6 załącznik do niniejszej instrukcji). Z drabiny można korzystać tylko do początku miesiąca odpowiedniego roku zaznaczonego na znaczniku.

80. Nieodpowiednie do użytku drabiny muszą być oznaczone zakazującym używać je znacznikiem, określonym w 7 załączniku do niniejszej instrukcji i muszą być usunięte z miejsca pracy.

IX. MOBILNE PLATFORMY ROBOCZE PODNOSZĄCE (MDKP)

Wymagania dot. użytkowania z MDKP

81. MDKP muszą być użytkowane, kontrolowane i konserwowane zgodnie z Zasadami użytkowania i konserwacji ruchomych platform roboczych podnoszenia [3.4].

82. Sterować i ponosić ludzi za pomocą MDKP pozwala się pracownikowi przeszkolonemu i certyfikowanemu zgodnie z procedurą ustaloną przez właściciela MDKP. W przypadku gdy pracownik zdobył niezbędną wiedzę i umiejętności w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej, powinien posiadać udowadniające to dokumenty.

83. Pracownicy Spółki pracujący na MDKP muszą być przeszkoleni i certyfikowani zgodnie z procedurą określoną w Regulaminie obowiązkowych szkoleń pracowników Spółki. Pracownicy Wykonawcy pracujący na MDKP muszą być przeszkoleni i certyfikowani zgodnie z procedurami ustalonymi przez firmę Wykonawcy. Pracownicy pracujący na MDKP muszą przejść badanie lekarskie i posiadać orzeczenie z zakładu opieki zdrowotnej, że mogą pracować na wysokości.

84. Pracownik pracujący na platformie roboczej musi:

84.1. Wykonywać polecenia kierownika prac MDKP i operatora MDKP;

84.2. Wchodzić i wychodzić z platformy roboczej tylko w ustawionej pozycji dostępu. Bezpośrednio po wejściu na platformę roboczą należy przymocować linę zabezpieczającą uprząży w wyznaczonym punkcie mocowania. Zabrania się mocowania liny zabezpieczającej uprząży do konstrukcji budynku lub innych obiektów znajdujących się poza platformą roboczą;

84.3. Zabrania się wchodzenia na poręcze i inne konstrukcje podniesionej platformy roboczej, przemieszczania podniesionego pomostu roboczego w inne położenie przy użyciu siły fizycznej, przewracania się przez poręcze pomostu roboczego, przemieszczania się z pomostu roboczego na konstrukcje budynku lub inne obiekty, korzystania z podwyższeń, drabin i innych podobnych urządzeń na pomoście roboczym, zrzucanie narzędzi, materiałów i innych przedmiotów na podniesionej platformie roboczej;

84.4. Jeżeli MDKP jest sterowana z panelu sterowania zainstalowanego na platformie roboczej, zgodnie z poleceniami operatora, po podniesieniu platformy na wysokość 0,2-0,3 m, zatrzymać ją i upewnić się, że hamulce lub urządzenia hydrauliczne działają prawidłowo;

84.5. Kontrolować proces podnoszenia i sterowania platformy roboczej i o przebiegu prac informować operatora MDKP zgodnie z ustaloną procedurą znaków lub powiadomień, uprzedzić MDKP o niebezpiecznym zbliżeniu się platformy roboczej do przeszkody.

85. Zabrania się podnoszenia osób i / lub ładunków na platformie roboczej, jeśli ich masa przekracza dopuszczalne obciążenie określone dla MDKP.

Wymagania dot. ewidencji, sprawdzania i oznakowania MDKP

86. Ewidencja, sprawdzania i oznakowania MDKP należy przeprowadzać zgodnie z zasadami konserwacji mobilnych platform roboczych do podnoszenia [3.4].

X. ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ PRZED UPADNIĘCIEM (AAKP)

Wymagania dot. korzystania z AAKP

87. W Spółce dozwala się stosować AAKP spełniające zasadnicze wymagania norm Unii Europejskiej w zakresie bezpieczeństwa użytkowania: oznaczone znakiem identyfikacyjnym producenta, znakiem CE, oznaczeniami wskazującymi rodzaj środka zabezpieczenia (oznaczenie odpowiedniej normy EN), informacją o konkretnych właściwościach środka, numerze seryjnym i datą produkcji. Pasy bezpieczeństwa ciała (uprząże) muszą być wyposażone w D-ringi, pochłaniacze energii, liny bezpieczeństwa, wysuwne urządzenia zatrzymujące przed upadnięciem muszą być używane z karabinami blokującymi o działaniu podwójnym.

88. Pracownicy pracujący na rusztowaniach, na karcie przeglądu których zaznaczono „Stosować środki ochrony przed upadnięciem”, na drabinach przystawnych o długości 1 m i dłuższych, MDKP, na dachach i innych powierzchniach na wysokości, na których istnieje ryzyko

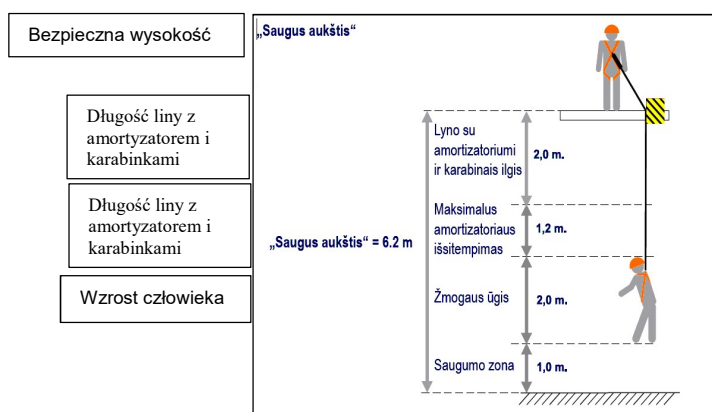
upadku z wysokości, w celu ochrony przed upadnięciem z wysokości muszą korzystać z AAKP przeznaczonych do utrwalenia pozycji roboczej.

89. AAKP przeznaczone do zatrzymania swobodnego upadku mogą być używane tylko przez specjalnie przeszkolonych pracowników, którzy posiadają potwierdzające to zaświadczenie z instytucji szkoleniowej.

90. Używając AAKP do zatrzymania swobodnego spadania:

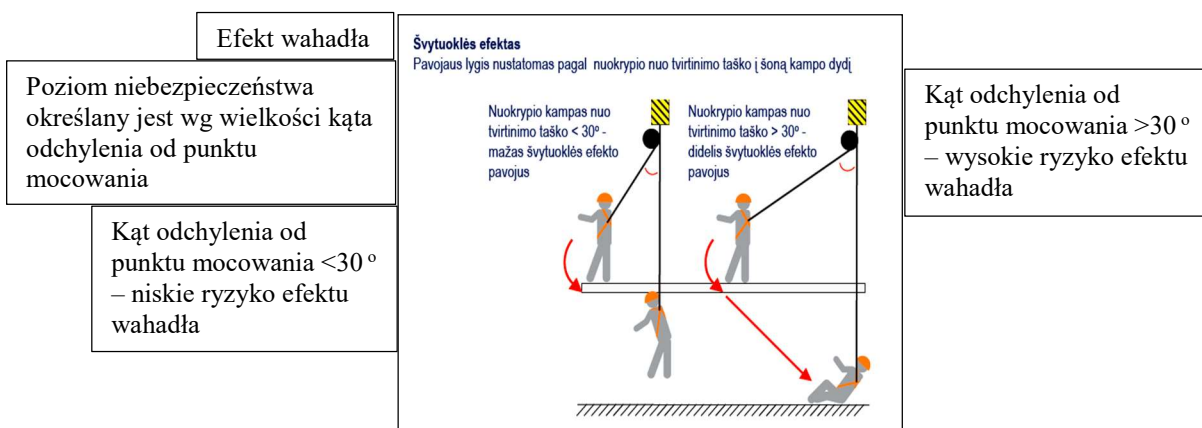
90.1. Urządzenia te muszą być przymocowane do punktu mocowania, który znajduje się jak najwyżej nad stanowiskiem pracy pracownika, aby droga swobodnego upadku była jak najkrótsza. Części konstrukcji stalowych, belki, rury, które mogą wytrzymać obciążenie co najmniej 2 tony, mogą być wykorzystane jako punkt mocowania (podpora do mocowania);

90.2. Na drodze upadku nie mogą znajdować się żadne ciała obce, które mogłyby spowodować obrażenia w przypadku uderzenia o nie podczas upadku. Spadający pracownik musi być bezpiecznie zatrzymany już w powietrzu (tzn. podczas swobodnego spadania). Jeżeli system zatrzymania nie zadziałałby, pracownik doznałby poważnych lub śmiertelnych obrażeń. Aby tego uniknąć, konieczne jest zapewnienie „bezpiecznej wysokości”. „Bezpieczna wysokość” – to przestrzeń między punktem zamocowania a przeszkodami, które mogą spowodować poważne obrażenia człowieka. Przy określaniu „bezpiecznej wysokości” należy wziąć pod uwagę parametry urządzeń amortyzujących upadek i położenie punktu mocowania (8 rys.);



8 rys. Bezpieczna wysokość

90.3. Punkt mocowania należy dobrać w taki sposób, aby uniknąć ryzyka efektu wahadła, który mógłby spowodować ryzyko zderzenia z przeszkodami bocznymi podczas upadku. Kąt odchylenia od punktu mocowania nie może przekraczać 30° (9 rys.).



9 rys. Efekt wahadła

91. Gdy praca na wysokości wymaga chodzenia i pracy stojąc na konstrukcjach znajdujących się na wysokości lub ich elementach, gdy użycie rusztowań lub innych środków jest niewłaściwe, mogą być zastosowane poziome systemy bezpieczeństwa. W Spółce można używać takich systemów, które spełniają wymagania 86 punktu niniejszej instrukcji. Pracownicy używający

tych systemów do pracy muszą zapoznać się z instrukcją obsługi producenta i przestrzegać jej wymagań.

Wymagania dot. przechowywania i konserwacji AAKP

92. AAKP należy przechowywać i konserwować zgodnie z instrukcją producenta.

93. Elementy wyposażenia wykonane z włókien sztucznych nie powinny być narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, także muszą być chronione przed działaniem źródeł ciepła i substancji agresywnych oraz powinny być przechowywane w suchym i niezbyt ciepłym pomieszczeniu.

94. Do czyszczenia AAKP należy używać odpowiednich środków czyszczących (np. specjalnych przemysłowych środków czyszczących).

Wymagania dot. ewidencji, sprawdzania i oznakowania AAKP

95. Ewidencja, przeglądy, sprawdzania i oznakowania AAKP należy przeprowadzać zgodnie z wymogami instrukcji BDS-4.

96. Okresowy przegląd musi być przeprowadzane co najmniej raz w roku dla każdego AAKP i dla każdego konkretnego elementu (chyba że producent określił częściej).

97. Kierownik działu Spółki lub Wykonawcy, którego pracownicy używają AAKP musi ocenić warunki użytkowania tych środków, a jeśli środki są używane bardzo intensywnie, w agresywnym środowisku i/lub ekstremalnych warunkach klimatycznych, w celu gwarancji pewności określić częstsze przeglądy okresowe niż określono w instrukcji producenta.

98. W czasie przeglądów okresowych przeprowadzana jest szczegółowa kontrola AAKP zgodnie z procedurami ustalonymi przez producenta. Przeglądy okresowe mogą być przeprowadzane wyłącznie przez kompetentną osobę zgodnie z ustaloną przez producenta procedurą.

99. Rejestracja przeglądów okresowych jest obowiązkowa, dlatego przedstawiając środki do kontroli także należy przedstawić kartę danych identyfikacyjnych (paszport) każdego środka. Wyniki przeglądu dokumentowane są w protokole wraz z odpowiednimi wpisami w paszporcie (lub karcie identyfikacyjnej) każdego środka oraz w dzienniku rejestracji. W protokołach należy podać: typ i nazwę sprawdzanego środka, numer normy specjalnej, dane identyfikacyjne (numer seryjny, datę produkcji, datę wprowadzenia do eksploatacji, datę ostatniego przeglądu), datę tego przeglądu, wyniki przeglądu: obowiązuje do (data następnego przeglądu), nie odpowiada – podawane są przyczyny, klient, wykonawca, podpis wykonawcy i kopia certyfikatu potwierdzającego kompetencję. Paszport środka (karta danych identyfikacyjnych) musi być przechowywana przez cały okres użytkowania środka.

100. Po sprawdzeniu AAKP należy je oznaczyć znacznikiem, na którym musi być podany AAKP numer rejestracyjny oraz data następnego przeglądu.

Uznanie AAKP za nieprzydatne do użytku

101. AAKP nie nadaje się do użytku, jeśli:

101.1. Środek był użyty do powstrzymywania upadku i został poddany działaniu obciążeń udarowych (taki środek może być używany tylko wtedy, gdy poddana powyższemu działaniu część zostanie sprawdzona przez kompetentną osobę i dopuszczona do dalszego użytkowania);

101.2. Podczas sprawdzania stwierdzono niedopuszczalną wadę (uszkodzenie paska, materiału liny (przecięcia, pęknięcia, poparzenia itp.), środek mocno zabrudzony, odkształcenia części łączących, zawiesi, haków, zadrapania powierzchni w poprzek plecionej liny oraz tam gdzie są pętle linowe, rozdarty pochłaniacz energii itp.) lub w przypadku wątpliwości co do stanu środka;

101.3. Nie można zidentyfikować środka (brak obowiązkowego oznaczenia lub etykieta jest nieczytelna);

101.4. Brak danych o przeprowadzonym obowiązkowym przeglądzie okresowym;

101.5. Podczas przeglądu okresowego stan środka został uznany jako niezadowolający.

102. Nieodpowiednie do użytku AAKP muszą być oznaczone zakazującym używać je znacznikiem, określonym w 7 załączniku do niniejszej instrukcji i muszą być usunięte z miejsca pracy.

XI. DZIAŁANIA PRACOWNIKÓW W PRZYPADKACH AWARYJNYCH

103. W zależności od zagrożeń, jakie mogą wystąpić podczas wykonywania prac na wysokości, kierownik prac przed rozpoczęciem pracy musi ustalić procedurę ratowania i udzielania pierwszej pomocy wykonawcom prac oraz przygotować niezbędny do korzystania sprzęt ratowniczy na wypadek ewentualnego wypadku (zagazowanie, pożar itp.) lub w przypadku upadku pracownika z wysokości. Kierownik prac musi zapoznać z tą procedurą wykonawców prac.

104. Jeżeli pracownicy wg ustalonego procesu ratowniczego będą musieli być ratowani przez otwór znajdujący się na górze pojemnika to nad otworem musi być zainstalowany sprzęt do podnoszenia ludzi (statywy, podnośniki, dźwigi itp.) lub stale musi dyżurować wystarczająca liczba pracowników, którzy będą mogli wyciągnąć pracowników znajdujących się w pojemniku.

105. O wszystkich incydentach pracownicy muszą niezwłocznie poinformować dyspozytora działu zarządzania produkcją Spółki dzwoniąc pod numer 3333 (dzwoniąc z telefonu stacjonarnego) lub pod numer 8 443 92510 (dzwoniąc z dowolnego telefonu) i pracowników obiektu, na którym pracowali. Jeżeli prace wykonywane są w terminalu w Butyndzie (lit. Būtingė), o wszystkich wydarzeniach pracownicy muszą niezwłocznie poinformować kierownika zmiany grupy operacyjnej terminalu dzwoniąc pod numer 8 443 93459 lub 8 686 78112, jeżeli prace wykonywane są na stacjach przepompowni ropy naftowej w Birżach i Janiszkach – dyspozytora grupy ds. eksploatacji rurociągów magistralnych dzwoniąc pod numer 8 443 93483 lub 8 689 89845.

106. W przypadku upadku z wysokości i zawieszenia się w uprząży zachodzą następujące zmiany: kiedy ciało wisi, duża ilość krwi przepływa z wyżej znajdujących się narządów, zwłaszcza serca, nerek, płuc i mózgu do odpowiednich części o mniejszym przepływie krwi. Po 5 - 10 min osoba, która upadła, odczuwa szумы w uszach, nudności i zawroty głowy. Niemal w tym samym czasie osoba może stracić przytomność. Przyczyną jest spadek ciśnienia krwi, co zmniejsza odżywienie mózgu i nerek (przepływ krwi). Ważne jest, aby osoba udzielająca pierwszej pomocy była w stałym kontakcie z osobą poszkodowaną i zachęcała ją do poruszania kończynami.

107. Po ułożeniu poszkodowanego na ziemi, jego pozycja powinna być z uniesioną górną częścią ciała i przygiętymi nogami (pozycja kucnięcia) opartymi o ścianę lub podobne części, pozycja taka powinna pozostawać przez od 20 do 40 minut. Dopiero wtedy poszkodowanego można położyć. W ten sposób można zapobiec ostrym zaburzeniom rytmu serca spowodowanym nagłym napływem krwi do prawej komory serca. We wszystkich przypadkach upadnięcia z wysokości konieczna jest konsultacja z placówką medyczną, ponieważ możliwe są późniejsze konsekwencje, np. uszkodzenie nerek.

108. Pracownicy muszą być okresowo instruowani i szkoleni w zakresie ratowania poszkodowanego w przypadku upadku z wysokości i zawieszenia w uprząży oraz używania sprzętu ratowniczego.

XII. SZKOLENIE PRACOWNIKÓW

109. Osoby sprawdzające rusztowania i monterzy rusztowań muszą być przeszkoleni, certyfikowani i posiadać odpowiedni dokument (zaświadczenie, certyfikat, itp.) potwierdzający ich kwalifikację do pracy na odpowiednim typie rusztowania oraz poinstruowani zgodnie z niniejszą instrukcją.

110. Pracownicy Spółki organizujący, planujący, kontrolujący i/lub wykonujący prace na wysokości muszą być poinstruowani i przetestowani z niniejszej instrukcji zgodnie z procedurą instruowania pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy ustanowioną w Spółce.

111. Szkolenie pracowników Wykonawcy wykonujących prace na wysokości zgodnie z niniejszą instrukcją musi zorganizować i zrealizować kierownik Wykonawcy.

112. Pracownicy Spółki wykonujący prace na wysokości i korzystający z AAKP muszą zostać przeszkoleni w zakresie obsługi AAKP na seminariach lub w placówkach szkoleniowych.

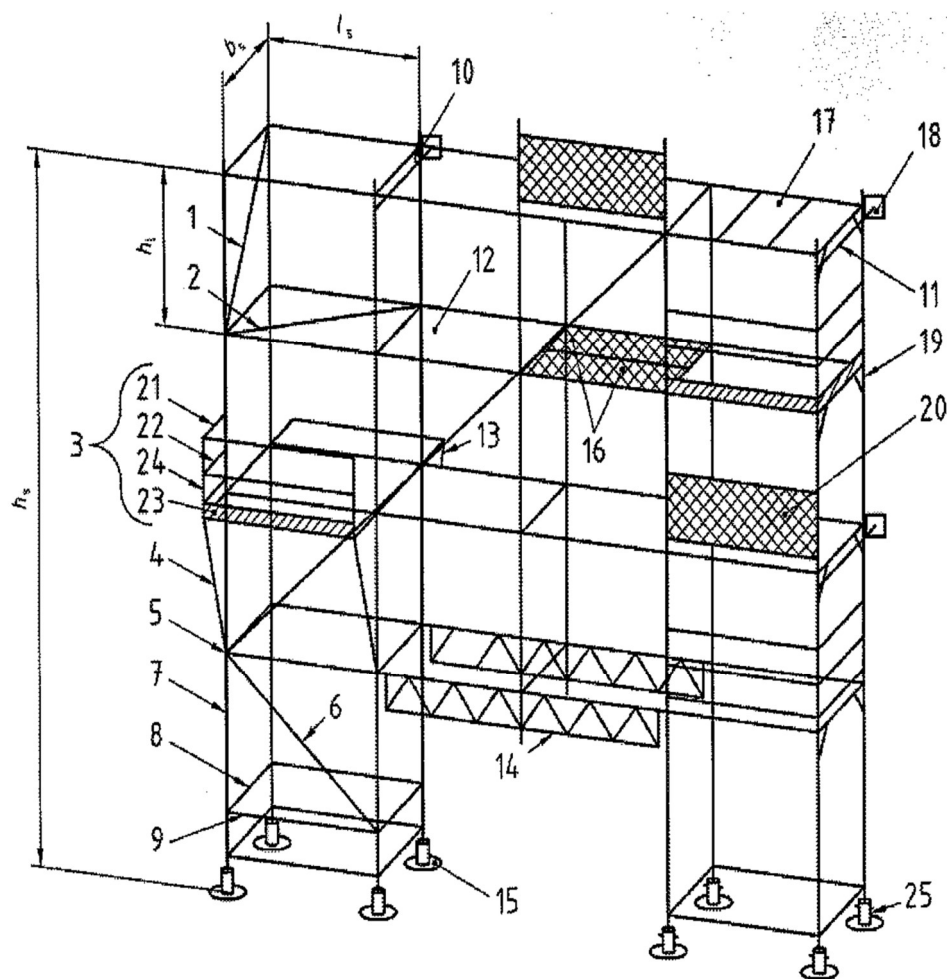
XIII. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

113. Niniejsza instrukcja określa jedynie podstawowe i minimalne wymagania BHP wykonując prace na wysokości, dlatego wszyscy pracownicy, którzy organizują lub wykonują prace na wysokości muszą, w razie potrzeby, podjąć dodatkowe środki w celu zapewnienia bezpieczeństwa i zdrowia pracowników.

114. Za organizowanie okresowego przeglądu i aktualizacji niniejszej instrukcji, jeżeli jest taka potrzeba, odpowiedzialny jest dyrektor Spółki ds. jakości, ochrony środowiska i bezpieczeństwa w pracy.

Opracował
Kierownik grupy kontroli i prewencji
Egidijus Luomanas

Schemat rusztowania z typowymi elementami



h_s – wysokość rusztowania;

b_s – szerokość rusztowania między środkami słupów;

l_s – długość rusztowania między środkami słupów;

h_l – wysokość piętra rusztowania;

1 - konfiguracja komunikacji pionowych (przekątna poprzeczna);

2 - konfiguracja komunikacji poziomych;

3 - osłona boczna;

4 - oparcie wspornikowe;

5 - węzeł;

6 - układ komunikacji pionowych (przekątna podłużna);

7 - słupek;

8 - poprzeczka;

9 - element podłużny;

10 - złączka;

11 - element mocujący;

12 - podkład;

13 - uchwyt;

14 - element podłużny przegródki

15 - płyta nośna;

16 - część pokładu (panel, deska);

17 - rama pozioma;

18 - kotwica;

19 - rama pionowa;

20 - konstrukcja ogrodzeniowa;

21 - poręcz główna;

22 - poręcz pośrednia;

23 - ciągła płytka podstawy;

24 - słupek;

25 - podnośnik podporowy.

PORADNIK DOT. KONTROLI RUSZTOWAŃ

WYMAGANIE	TAK	NIE	NIE DOTYCZY
Rusztowanie montowane jest na twardej i stabilnej powierzchni			
Elementy rusztowania nie są uszkodzone, bez pęknięć, wgłęć, odkształceń i innych wad			
Rusztowanie jest odpowiednio wypoziomowane w pionie i poziomie			
Rusztowanie jest zamocowane zgodnie z projektem lub metodami mocowania określonymi przez producenta i jest stabilne			
Elementy ukośne są instalowane ze wszystkich stron, na wszystkich piętrach i co najmniej na każdej piątej ramie pionowej			
Odstęp między poszczególnymi panelami pokładu oraz między pokładem a ciągłą płytką podstawy nie powinien przekraczać 25 mm			
Zainstalowane są osłony boczne (poręcz główna i pośrednia oraz ciągła płytka podstawy)			
Wysokość głównej poręczy wynosi co najmniej 1 m.			
Odległości między poziomymi elementami bocznymi poręczy nie przekracza 0,5 m			
Jeżeli dostęp do miejsca pracy na pomoście roboczym jest zainstalowany od strony wewnętrznej rusztowania, w celu zamknięcia otworu dostępu na pomost roboczy zainstalowano podkłady z otwieraną blokowaną klapą.			
Jeżeli dostęp do miejsca pracy na pomoście roboczym jest zainstalowany od strony bocznej rusztowania, w celu dostępu na pomost roboczy zainstalowano bramkę			
Zainstalowano stabilne, ochronione, aby nie uwolniły się i nie posunęły się przypadkowo środki dostępu na piętra			
Na pomostach roboczych rusztowania nie ma zbędnych materiałów, ich pozostałości, odpadów itp.			
NALEŻY PAMIĘTAĆ! W przypadku odpowiedzi negatywnej (NIE), przed użyciem rusztowania należy wykonać odpowiednie prace, aby spełnić ten wymóg.			

KLASY RUSZTOWAŃ WG OBCIĄŻEŃ I PRZEZNACZENIA

Rusztowanie klasy 1 jest przeznaczone do kontroli i pracy przy użyciu lekkiego sprzętu roboczego i kiedy na rusztowaniach nie są układane materiały;

Klasy 2 i 3 są przeznaczone do kontroli i prac kiedy na rusztowaniach nie są układane materiały, z wyjątkiem materiałów używanych do natychmiastowej pracy, np. klucze, elektrody, uszczelki, śruby itp.;

Klasy 4 i 5 przeznaczone są do prac murarskich;

Rusztowanie klasy 6 stosuje się tam, gdzie trzeba składować duże ilości ciężkich materiałów.

Obciążenia pomostów roboczych (zgodnie z LST EN 12811-1: 2006 3 tabelą)

Klasa obciążenia	Równomiernie rozłożone obciążenie q_1 , kg/m ²	Skoncentrowane obciążenie na powierzchni 500 mm x 500 mm F_1 , kg	Skoncentrowane obciążenie na powierzchni 200 mm x 200 mm F_2 , kg	Obciążenie części pomostu	
				q_2 , kg/m ²	Współczynnik części pomostu
1	75	150	100	-	-
2	150	150	100	-	-
3	200	150	100	-	-
4	300	300	100	500	0,4
5	450	300	100	750	0,4
6	600	300	100	1000	0,5

Każdy pomost roboczy musi być w stanie wytrzymać indywidualne, ale nie jednocześnie obciążenia q_1 , F_1 i F_2 . Tylko równomiernie rozłożone obciążenie q_1 musi być przenoszone na podporę konstrukcji rusztowania.

Wszystkie części podkładu rusztowania klasy obciążenia 1 muszą wytrzymać obciążenie robocze klasy 2, ale nie dotyczy to całej konstrukcji rusztowania.

Siły wywoływane przez obciążenia muszą zostać przeniesione na słupki.

Przykłady znaków zakazujących korzystania z rusztowań



Przykład znacznika sprawdzenia

SPRAWDZONO ✓ **Nr ID**

DOZWALA SIĘ UŻYWAĆ DO:

Rok	2020				2021				2022				2023						
Miesiąc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							

Przykład nieodpowiedniego do stosowania znacznika urządzenia

Pierwsza strona znacznika



Druga strona znacznika

