

DOSTĘP LINOWY

Zasady bezpiecznej pracy technikami dostępu linowego
wymogi prawne - sprzęt zabezpieczający - nieprawidłowości



OTDL

ORGANIZACJA TECHNIKÓW DOSTĘPU LINOWEGO
ORGANIZATION OF ROPE ACCESS TECHNICIANS

DOSTĘP LINOWY

**Zasady bezpiecznej pracy technikami dostępu linowego
wymogi prawne - sprzęt zabezpieczający - nieprawidłowości**

Kraków 2011

Autorzy:
Marcin Dudek
Dominik Szmajda

Redakcja Techniczna
Michał Czubak

Korekta
Tomasz Syga

Wydawca:
Organizacja Techników Dostępu Linowego

ul. Spółdzielcza 3/15
42-450 Łazy koło Zawiercia

Tel. 502 188 084
503 104 514
e-mail: biuro@otdl.pl
www.otdl.pl

Wydanie pierwsze

Kraków 2011

Rysunki Klaudyna Gondek
Projekt i druk
PWR Top-art
www.drukarnia-topart.pl

Spis treści

Wstęp	4
1. Dostęp linowy – technika pracy na wysokości	5
2. Zasady pracy w dostępie linowym	6
3. Dobór sprzętu	8
4. Podstawowe techniki pracy w dostępie linowym	15
5. Nieprawidłowości	22
6. Organizacja Techników Dostępu Linowego	24
7. Akty prawne	25
8. Inne dokumenty	27

Wstęp

Prace na wysokości związane są nieodłącznie z ryzykiem jakie niesie ze sobą specyfika tej pracy – upadkiem z wysokości. Możliwe jest ograniczanie tego ryzyka poprzez stosowanie środków organizacyjno – technicznych, a także przestrzegając wymogów formalno – prawnych określających bezpieczne warunki wykonywania takich prac. Istnieją przepisy, które nakładają obowiązki na osoby odpowiedzialne za organizowanie takich działań oraz ich prowadzenie. Ponadto należy kierować się ogólnie przyjętymi dobrymi zwyczajami i standardami bezpieczeństwa. Jednakże najważniejszym czynnikiem wpływającym na redukcję zagrożeń podczas wykonywanych prac jest kultura bezpieczeństwa, na którą składa się wiele czynników. Należy tu przede wszystkim wymienić świadomość ryzyka i jego konsekwencji wśród wszystkich uczestników tego procesu. Niniejszy biuletyn jest propozycją opartą przede wszystkim na dobrej praktyce wspieranej aktami prawa oraz wieloletnim doświadczeniem wspomaganym zasadami bezpieczeństwa wielu systemów dostępu linowego z całego świata. Ma on charakter informacyjny i skierowany jest w szczególności do grona osób zajmujących się nadzorem oraz kontrolą prac na wysokości z zastosowaniem technik dostępu linowego, ale może służyć również, jako świetne narzędzie dla każdego pracodawcy organizującego tego typu prace.

1. Dostęp linowy

technika pracy na wysokości

Dostęp linowy to rodzaj pracy na wysokości prowadzony w podwieszeniu lub w podparciu. Powstał on poprzez wykorzystanie technik wspinaczkowych i jaskiniowych do pracy w przemyśle. W pracach tych stosuje się dwa oddzielnie zakotwiczone i współdziałające systemy linowe, jeden roboczy, drugi zabezpieczający. Systemy te stosuje się w połączeniu z uprzęgą i innymi urządzeniami w celu przemieszczania się po linach. Osoby wykonujące prace technikami linowymi nie muszą być alpinistami, ale muszą posiadać stosowne przeszkolenie kwalifikacyjne z zakresu techniki dostępu linowego oraz zasad ratownictwa.



2. Zasady pracy w dostępie linowym

Chcąc bezpiecznie organizować i wykonywać prace na wysokości technikami dostępu linowego, należy zapoznać się z szeregiem przepisów obowiązujących w tym zakresie. Rozdział ten przedstawia wszelkie prawne wymogi w tym zakresie oraz zasady obowiązujące podczas prowadzenia takich prac.

1. Prace muszą być wykonywane przez minimum dwóch pracowników, co jest podyktowane względami ratunkowymi.
2. Przed przystąpieniem do wykonania prac dokonać oceny ryzyka i zastosować środki eliminujące bądź zmniejszające to ryzyko.
3. W przypadkach szczególnych sporządzić plan BIOZ. Określić plan pracy z imiennym podziałem na kolejność wykonywanych zadań.
4. Każdy pracownik musi posiadać aktualne szkolenie BHP.
5. Każdy pracownik musi posiadać zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do pracy na wysokości powyżej 3 m.
6. Każdy pracownik powinien posiadać przeszkolenie z dostępu linowego, uwzględniające procedury autoratownictwa.
7. Wszyscy pracownicy powinni odbyć instruktaż stanowiskowy oraz złożyć pisemne potwierdzenie, że zostali zapoznani z oceną ryzyka, planem BIOZ i wymaganą dokumentacją dotyczącą miejsca pracy (plan pracy, metoda dostępu, plan ratowniczy itp.).
8. Osoby nadzorujące powinny nabyć umiejętności udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej potwierdzone certyfikatem oraz są w stanie podjąć działania ratunkowe w przypadku pojawienia się sytuacji zagrożenia zdrowia lub życia.

9. Należy używać tylko sprzęt zgodny z Polskimi Normami dotyczącymi sprzętu do pracy na wysokości. Stosowany sprzęt powinien umożliwiać ewakuację pracowników w przypadku wystąpienia niebezpieczeństwa. Stosowanie sprzętu sportowego do prac wysokościowych jest łamaniem przepisów prawa oraz zasad bezpieczeństwa.
10. Praca powinna być wykonywana z użyciem, co najmniej dwóch lin. Liny roboczej - jako drogi wejścia/zejścia i podtrzymującej. Liny asekuracyjnej - jako ubezpieczającej w przypadku uszkodzenia liny roboczej.
11. Lina asekuracyjna musi być wyposażona w urządzenie samozaciskowe zgodne z Polskimi Normami, podążające za ruchami pracownika.
12. Używany sprzęt musi być kontrolowany, przeglądany i konserwowany przez osobę kompetentną. Każdy użytkownik powinien dokonywać oględzin przed każdorazowym użyciem sprzętu, a w przypadkach określonych przez producenta nie rzadziej niż raz na rok przez osobę kompetentną.
13. Każde miejsce, gdzie wykonywane są prace powinno być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych oraz powinna zostać wygradzona strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadającymi przedmiotami.
14. Wszystkie narzędzia i akcesoria używane przez pracownika muszą być odpowiednio przytwierdzone do pracownika i zabezpieczone przed upuszczeniem.
15. Powinien zostać opracowany prosty system komunikacji pomiędzy pracownikami i zapewniony stały kontakt wzrokowy w celu podjęcia sprawnej akcji ratowniczej.
16. Prace należy wykonywać tylko wtedy, gdy warunki pogodowe nie zagrażają bezpieczeństwu i zdrowiu pracowników.

3. Dobór sprzętu

Do wykonywania prac w dostępie linowy wykorzystuje się środki ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem z wysokości. Powinny one spełniać wymogi norm przeznaczone dla sprzętu stosowanego w systemach powstrzymywania spadania. Niedopuszczalne jest wykorzystywanie sprzętu alpinistycznego do asekuracji przy pracach wysokościowych. Sprzęt taki podlega innym wymogom technicznym, wytrzymałościowym oraz bezpieczeństwa, niż sprzęt chroniący przed upadkiem w przemyśle. Poszczególne grupy indywidualnego sprzętu chroniącego przed upadkiem, wykorzystywane w dostępie linowym, określają normy, gdzie zapisane są wymagania, jakim powinny odpowiadać.

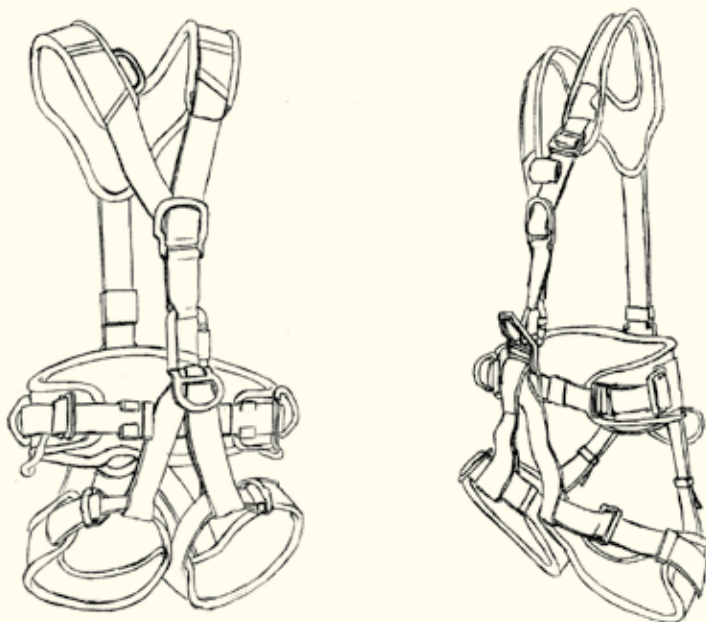
Szelki bezpieczeństwa – jest to specjalna uprząż wykonana z taśm opinająca całe ciało użytkownika, pozwalająca na wykonywanie prac zarówno w podwieszeniu, jak i w podparciu. Szelki muszą posiadać odpowiednie punkty spełniające wymagania określone w normach:

1. Punkt asekuracyjny – powyżej środka ciężkości oznaczony literą „A”, służy do połączenia upręży z urządzeniem asekuracyjnym. Spełnia wymogi normy PN - EN 361.
2. Punkt centralny – znajdujący się przy połączeniu pasa biodrowego z taśmami udowymi. Służy do połączenia upręży z urządzeniem zjazdowym. Spełnia wymogi normy PN - EN 813.
3. Punkty boczne – nie są obowiązkowe w przypadku pracy w podwieszeniu, ale konieczne w przypadku pracy w podparciu. Ułożone zawsze po bocznych stronach pasa biodrowego. Spełniają wymogi normy PN - EN 358.

Mogą posiadać wbudowane urządzenie zaciskowe.

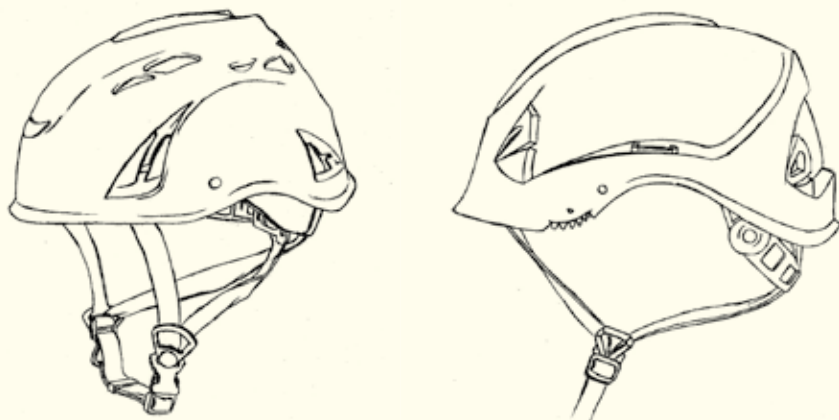
Wymagania: PN - EN 361, PN - EN 813 oraz zaleca się PN - EN 358

Złe praktyki: Stosowanie tylko upręży biodrowych, stosowanie upręży sportowych.



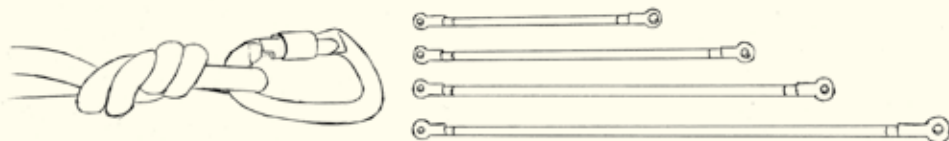
Kask ochronny – jest zabezpieczeniem głowy użytkownika przed spadającymi przedmiotami oraz urazami spowodowanymi bezwładnym uderzeniem o przeszkodę. Bardzo ważnym elementem budowy kasku jest jego czteropunktowa więźba z paskiem podbródkowym, która zapewnia stabilność kasku na głowie podczas upadku.
Wymagania: PN - EN 397, PN - EN 12492.

Złe praktyki: Stosowanie kasków bez więźby czteropunktowej, stosowanie kasku z otworami w miejscach niedozwolonych, stosowanie kasków niespełniających normy.



Lonże – są to linki bezpieczeństwa wpięte do punktu centralnego szelek bezpieczeństwa. Dopuszcza się stosowanie lonż wiązanych z liny dynamicznej, gdyż węzły lepiej pochłaniają energię. Ze względu na ich miejsce wpięcia nie służą do asekuracji!!! Stosuje się je w technice hakowej oraz jako tymczasowy punkt podwieszenia. Istnieje bezwzględny zakaz naklejania własnych oznaczeń (np. naklejanie taśmy izolacyjnej) lub opisywania markerami niedopuszczonymi przez producenta.
Wymagania: PN - EN 354 lub wiązane PN - EN 892

Złe praktyki: Stosowanie lonży z kawałków lin półstatycznych, stosowanie lonży, jako asekuracji (np. poprzez podczepianie urządzenia asekuracyjnego).



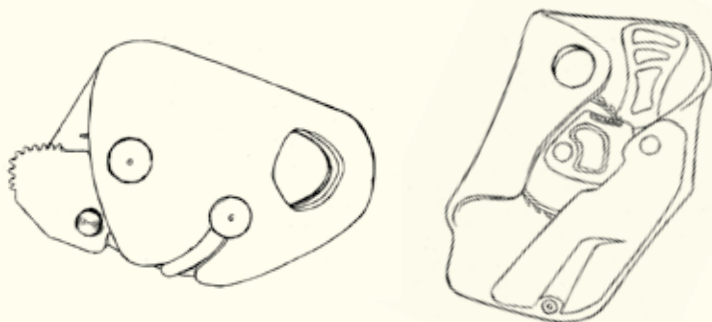
Urządzenia zjazdowe – są to przyrządy umożliwiające wykonywanie kontrolowanych zjazdów na linach i zatrzymywanie się w dowolnym miejscu bez wykorzystania rąk. Muszą posiadać automatyczną blokadę uniemożliwiającą samoczynny zjazd. Wymagania: PN - EN 12841 typ C, tylko ratownictwo PN - EN 341 typ A

Złe praktyki: Stosowanie urządzenia bez hamulca.



Urządzenia asekuracyjne – są urządzeniami regulacyjnymi dla lin asekuracyjnych towarzyszące użytkownikowi podczas pracy na linach. Blokują się automatycznie na linie pod obciążeniem statycznym lub dynamicznym. Ich konstrukcja musi pozwalać na samoczynne podążanie za ruchami pracownika. Wymagania: PN - EN 12841 typ A lub PN - EN 353-2

Złe praktyki: Stosowanie urządzeń niezgodnie z instrukcją, stosowanie przyrządów zaciskowych, jako urządzeń asekuracyjnych.



Przyrządy zaciskowe – są to urządzenia mechaniczne zapinane na linie w taki sposób, aby pod obciążeniem w jednym kierunku zaciskały się, natomiast obciążone w przeciwnym kierunku przesuwają się swobodnie. Przeznaczone do wychodzenia po linie oraz w systemach wyciągowych.

Wymagania: PN - EN 12841 typ B, lub PN - EN 567

Złe praktyki: Stosowanie przyrządów zaciskowych, jako urządzeń asekuracyjnych.



Liny – (półstatyczne) wykonane są z włókien syntetycznych o małej rozciągliwości, składają się z rdzenia otoczonego oplotem. Rdzeń jest głównym elementem przenoszącym obciążenia. Używane są zarówno, jako liny robocze jak i asekuracyjne. Optymalna średnica lin używanych w dostępie linowym wynosi 10,5-12 mm. Każda lina powinna mieć opaski na końcach lin określająca jej średnicę, typ, datę produkcji, nazwę producenta, długość.

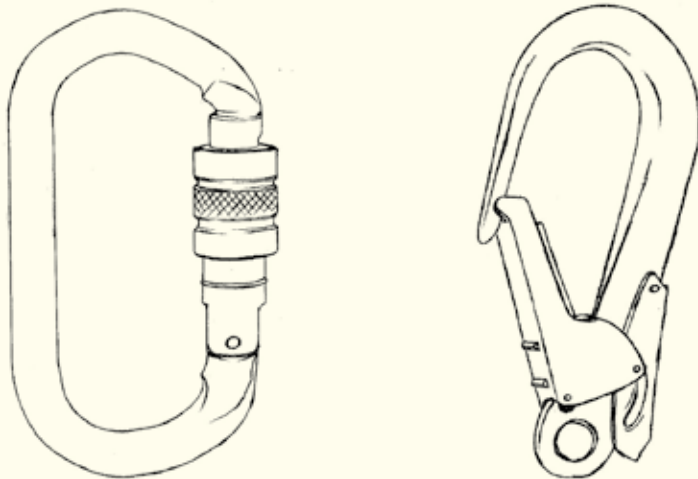
Wymagania: PN - EN 1891 typ A, lub PN - EN 353-2

Złe praktyki: Stosowanie tylko jednej liny, asekurowanie się przez dwóch pracowników za pomocą jednej liny, nieodpowiedni sposób zakładania stanowisk.



Łączniki – zwane potocznie karabinkami są urządzeniami używanymi do połączeń składników systemu asekuracyjnego w celu podpięcia się bezpośrednio lub pośrednio do punktu kotwiczącego. Muszą posiadać blokadę otwarcia zamka.
Wymagania: PN - EN 362

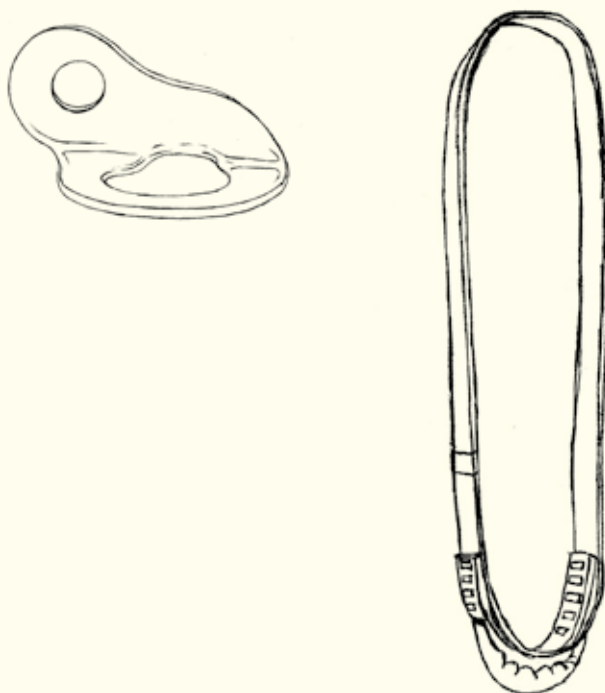
Złe praktyki: Stosowanie łączników bez blokady zamka.



Urządzenia kotwiczące – w dostępie linowym do budowy stanowisk wykorzystuje się punkty i urządzenia kotwiczące takie jak strukturalne punkty, zaczepy taśmowe, bezwładne masy.

Wymagania: PN - EN 795 (z wyjątkiem typ C)

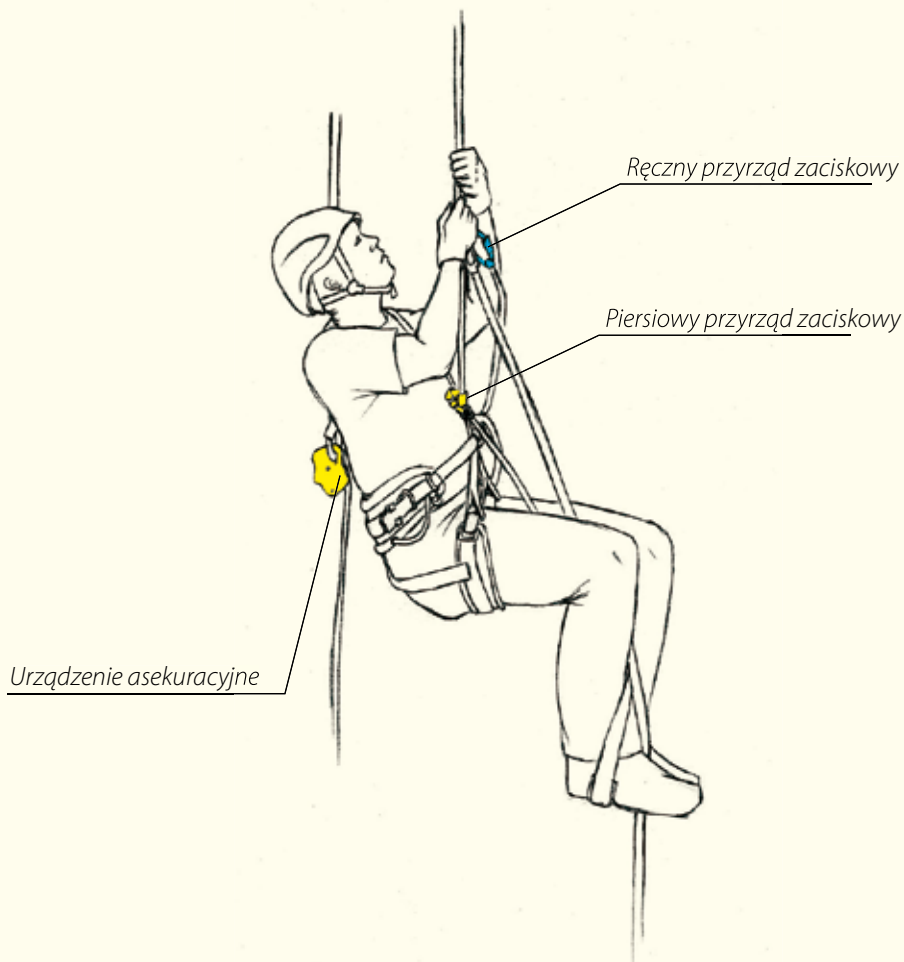
Złe praktyki: Stosowanie uszkodzonych urządzeń kotwiczących, niezgodnie z przeznaczeniem.



4. Podstawowe techniki

Podchodzenie na linie

Polega na przemieszczaniu się pracownika na linie za pomocą przyrządów zaciskowych. „Punkt piersiowy” jest punktem przenoszącym obciążenie. „Urządzenie asekuracyjne” zostaje wpięte w górny punkt asekuracyjny oznaczony literką „A”.



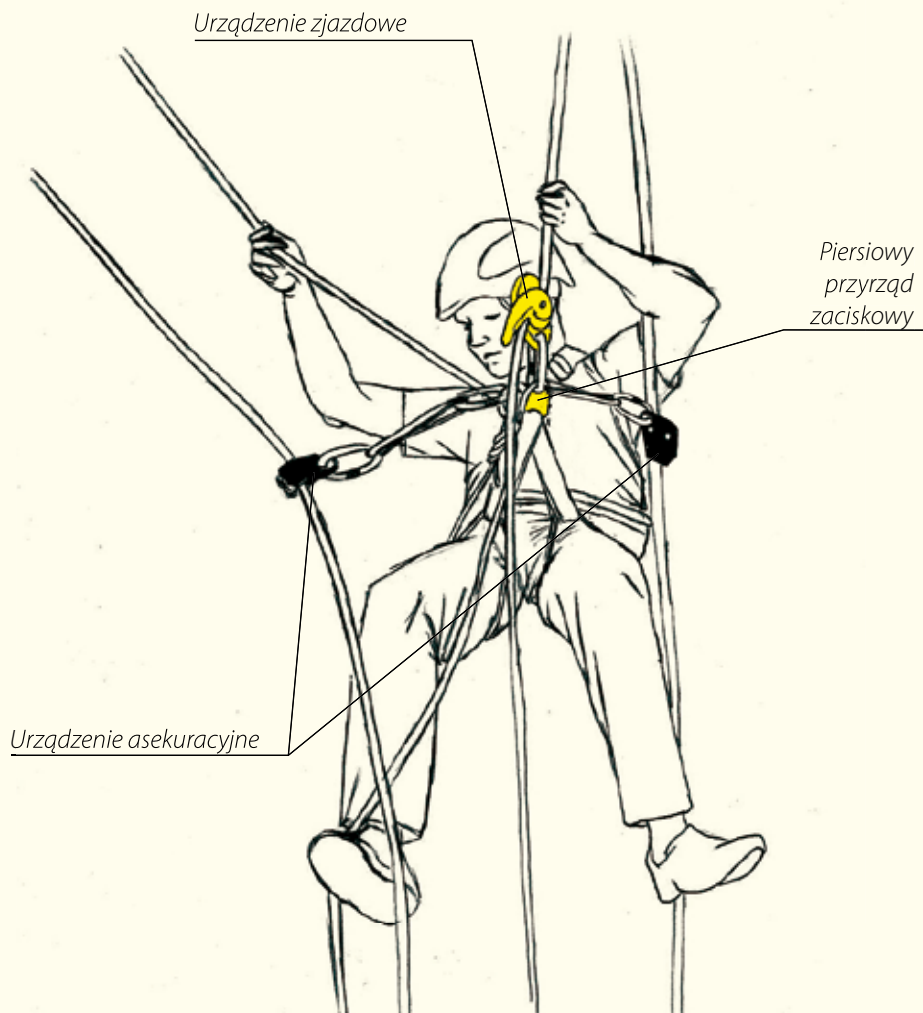
Zjazd na linie

Polega na przemieszczaniu się pracownika w dół za pomocą urządzenia zjazdowego. „Urządzenie asekuracyjne” zostaje wpięte w górny punkt asekuracyjny oznaczony - punkt „A”.



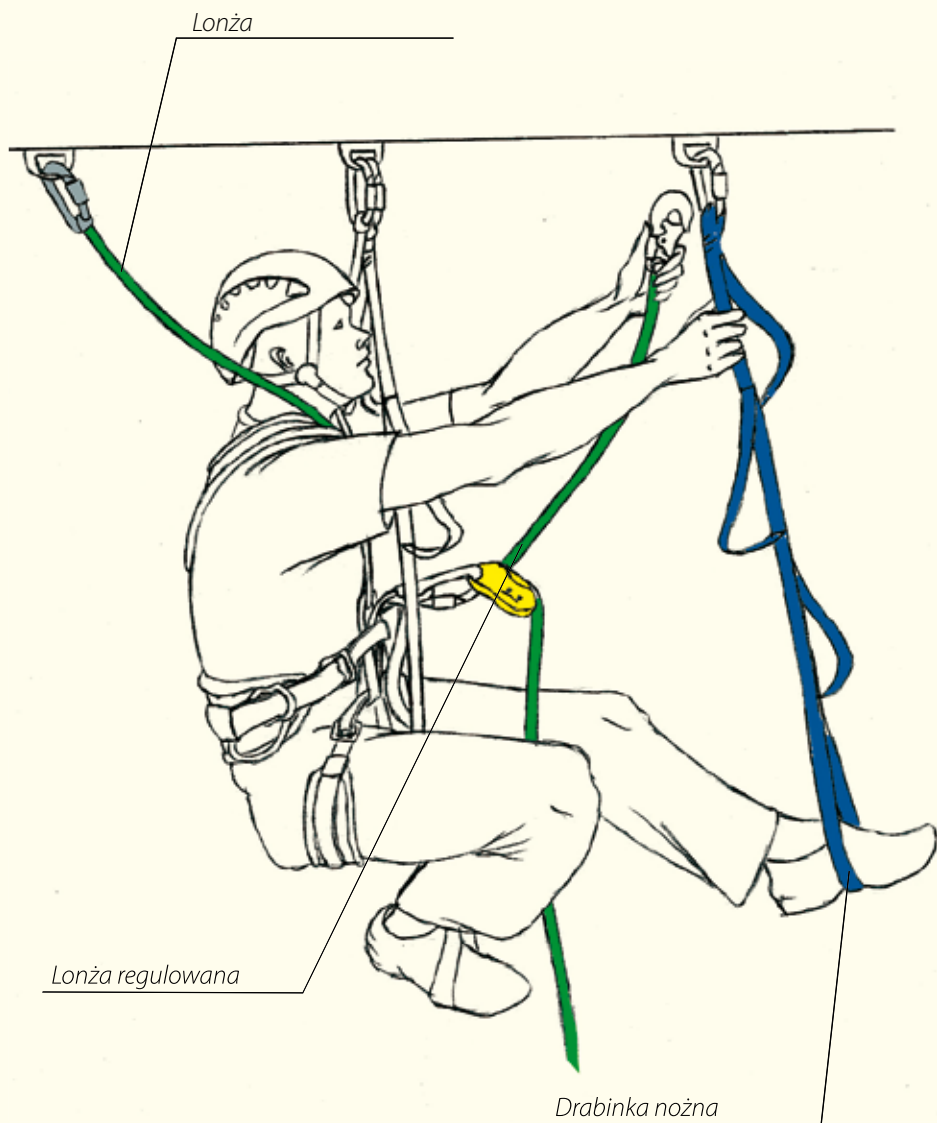
Transfer linowy

Najpopularniejszy sposób to stosowanie „punktu piersiowego” do przemieszczania się w wybranym kierunku oraz zwalniania liny za pomocą przyrządu zjazdowego. W przypadku, gdy lina, na którą przenosi się pracownik znajduje się w odległości do 2 m, dopuszcza się stosowanie w trakcie operacji jednego przyrządu asekuracyjnego. Powyżej 2 m, zaleca się stosowanie dodatkowego urządzenia asekuracyjnego, lub jako tymczasowe rozwiązanie specjalnego węzła.



Technika sztucznych ułatwień

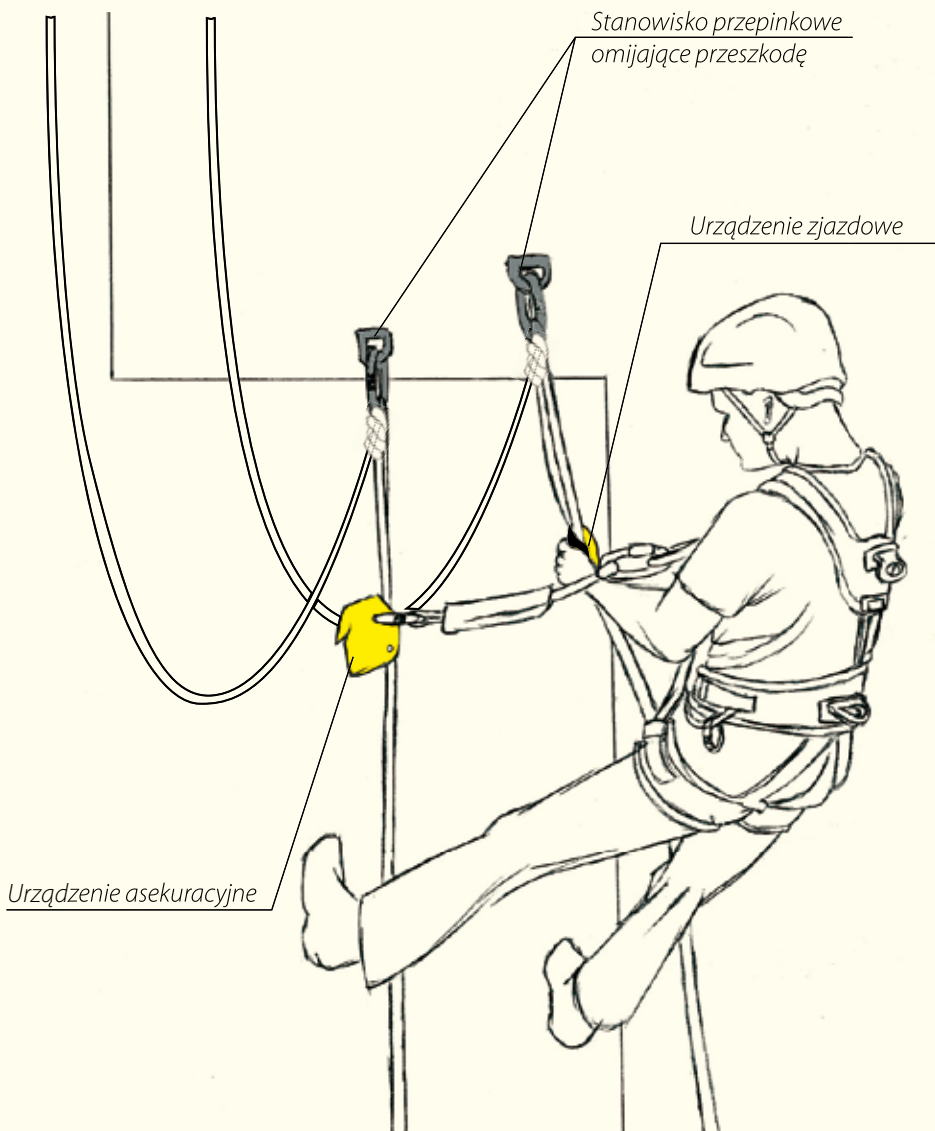
Polega na przemieszczaniu się pod stropem/konstrukcją dachu za pomocą lonży



Przejście przez przeszkodę

Polega na ominięciu stanowiska (tzw. przepinka) lub odciągu.

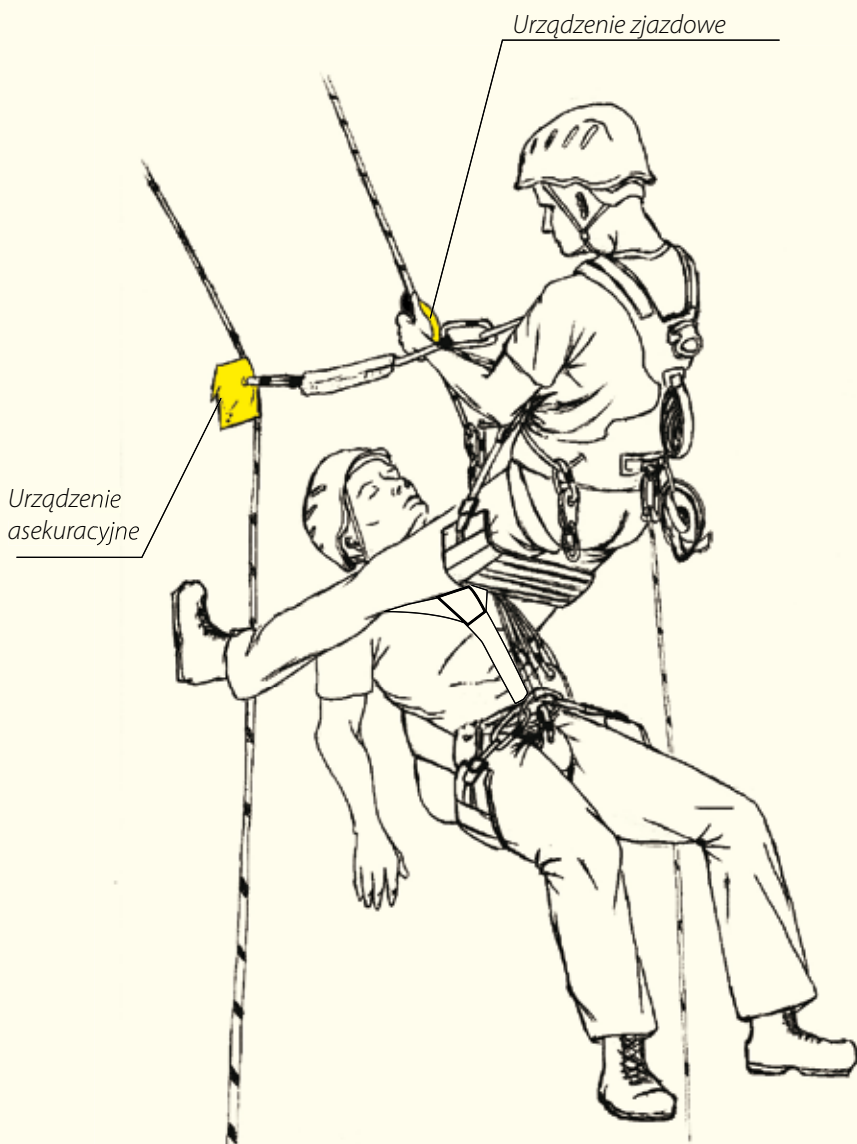
Obie techniki stosowane są w celu omijania zagrożeń, bądź zmiany kierunku położenia lin.



Ratownictwo

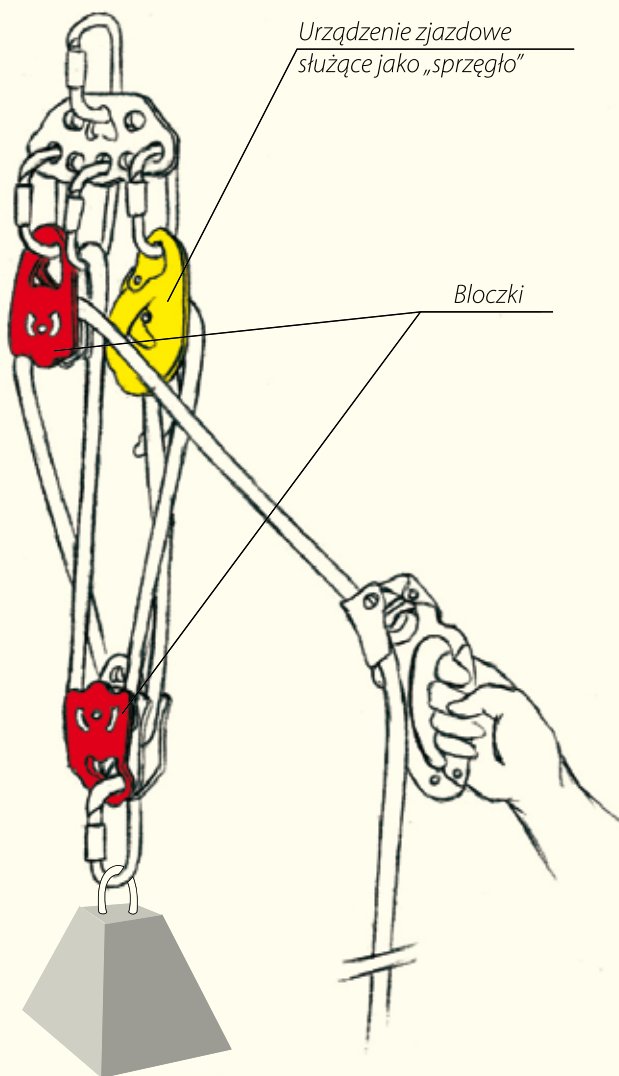
Jako jedną z najprostszych, najczęściej stosowaną techniką jest dostanie się do poszkodowanego i przetransportowanie go w bezpieczne miejsce.

Każdy z pracowników na każdym poziomie wyszkolenia, powinien zostać przeszkolony z technik ratownictwa.



Układy wyciągowe

Służą do zmniejszenia przełożenia w celu użycia minimalnej siły do przetransportowania określonego obciążenia.



5. Nieprawidłowości

Najczęstszymi nieprawidłowościami, do jakich dochodzi w procesie wykonywania prac w dostępie linowym to:

1. Stosowanie nieprawidłowego sprzętu zabezpieczającego.

- dostęp do miejsca pracy przy użyciu jednej liny,
- stosowanie urządzeń zaciskowych, jako urządzeń asekuracyjnych,
- wspinanie przyrządu zjazdowego do ławki, a nie bezpośrednio do punktu centralnego w uprząży (ławka zw. siedziskiem służy do poprawy komfortu pracy i nie jest środkiem ochrony indywidualnej – powinna być wpięta niezależnie do punktu centralnego),
- wspinanie urządzenia asekuracyjnego w lonże,
- użytkowanie sprzętu niezgodnego z wyżej wymienionymi normami – jest to najczęściej sprzęt wspinaczkowy, którego stosowanie jest łamaniem przepisów prawa oraz zasad bezpieczeństwa, gdyż nie jest on do tego przeznaczony, a w wielu przypadkach stwarza zagrożenie dla użytkownika,

2. Brak szkoleń kwalifikacyjnych pracowników.

Pracownicy nie posiadają stosownej wiedzy na temat prawidłowych technik linowych oraz szkolenia w zakresie technik ratowniczych. Szkolenia prowadzone są przez niekompetentne osoby.

3. Brak badań lekarskich do pracy na wysokości powyżej 3 m.

Bardzo często prace w dostępie linowym mają charakter interwencyjny, co powoduje zatrudnianie pracowników na umowę-zlecenie lub umowę o dzieło. Dlatego pracodawcy bazując na rzadkich kontrolach zatrudniają osoby na okres jednego lub dwóch dni bez ważnych badań lekarskich.

4. Zła organizacja pracy i nieskuteczny nadzór.

Niedopełnienie obowiązków wynikających z organizacji pracy na wysokości (brak instruktażu stanowiskowego, zadaniowego planu pracy, planu ratunkowego). Nie egzekwowanie od pracowników przestrzegania zasad bezpieczeństwa pracy.

5. Pozostawianie sprzętu zabezpieczającego w zabrudzonym środowisku.

Z uwagi na kategorie trzecią środków ochrony indywidualnej, wszelkie materiały tekstylne (liny, szelki bezpieczeństwa, lonże itp.), powinny być przechowywane w miejscu suchym oraz zabezpieczone przed jakimkolwiek kontaktem ze środkami chemicznymi (farby, lakiery itp.). Nieużywane odcinki lin powinny być zabezpieczone przed możliwością ich uszkodzenia.

Lp.	Pytanie kontrolne	TAK	NIE
1	Czy przyrząd asekuracyjny jest zgodny z PN - EN 12841 typ A lub PN - EN 353-2 ?		
2	Czy szelki spełniają wymagania PN - EN 361, PN - EN 813 ?		
3	Czy hełm ochronny posiada więźbę czteropunktową i spełnia wymagania PN - EN 397 ?		
4	Czy przyrząd zjazdowy jest zgodny z PN - EN 12841 typ C ?		
5	Czy liny robocze i asekuracyjne posiadają na końcach metkę informacyjną ?		
6	Czy łączniki (karabinki) są zgodne z PN - EN 362 ?		
7	Czy pracownicy posiadają zaświadczenia lekarskie do pracy na wysokości powyżej 3 m?		
8	Czy pracownicy posiadają zaświadczenia kwalifikacyjne w zakresie pracy na wysokości?		
9	Czy pracownicy posiadają zaświadczenia o ukończeniu szkolenia okresowego bhp?		
10	Czy miejsce pracy jest wygradzone i wyznaczona jest strefa niebezpieczna?		
11	Czy został przeprowadzony instruktaż stanowiskowy?		
12	Czy została sporządzona adekwatna ocena ryzyka?		
12	Czy jest sprawowany bezpośredni nadzór nad pracownikami ?		
13	Czy w miejscu pracy jest apteczka ?		
14	Czy stosowane są dwie niezależnie zakotwiczone liny: robocza i asekuracyjna?		
15	Czy prace wykonywane są przez minimum 2 pracowników wysokościowych ?		
16	Czy wszystkie narzędzia są zabezpieczone przed upadkiem?		
17	Czy został sporządzony plan pracy oraz procedury ratunkowe?		
18	Czy stosowany sprzęt ma aktualne przeglądy?		

6. Organizacja Techników Dostępu Linowego

Organizacja Techników Dostępu Linowego zrzesza pracowników i przedsiębiorców wykorzystujących dostęp linowy, w celu poprawy bezpieczeństwa pracy na wysokości, zwiększenia prestiżu wykonywanego zawodu, kształtowania nowych przepisów w zakresie pracy na wysokości oraz kształtowania zasad etyki zawodowej.

OTDL realizuje swe cele poprzez:

1. Szkolenia, warsztaty oraz konferencje w zakresie bezpiecznej pracy w dostępie linowym swoich członków.
2. Wprowadzanie nowych wytycznych, co do szkoleń oraz technik linowych.
3. Współpracę z instytucjami sprawującymi nadzór nad warunkami pracy (PIP, OSPS-BHP), Federacją Arborystów Polskich oraz innych organizacji i stowarzyszeń zgodnie z podjętymi uchwałami Zarządu.
4. Testy i niezależne badania sprzętu wykorzystywanego w dostępie linowym.
5. Rozwiązywanie sporów między pracownikami, a pracodawcami zrzeszonymi w OTDL.
6. Promowanie osób zrzeszonych w OTDL na rynku prac wysokościowych.
7. Promowanie technik dostępu linowego, jako bezpiecznej, szybkiej i skutecznej formy pracy na wysokości.
8. Szkolenie pracowników służb BHP oraz inspektorów PIP z zakresu kontroli pracy w dostępie linowym.

7. Akty prawne

1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 z późn. zm., tekst jednolity).
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650, z późn. zm., tekst jednolity).
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. z 1996 r. Nr 62, poz. 287).
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, tekst jednolity).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. z 2002 r. Nr 191, poz. 1596, z późn. zm.).
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. z 2005 r. Nr 259, poz. 2173).
9. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/104/WE z dnia 16 września 2009 r. dotycząca minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny użytkowania sprzętu roboczego przez pracowników podczas pracy.

10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 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. z 2003 r. Nr 178 poz. 1745).
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. z 2005 r. Nr 259 poz. 2173).
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz. U. z 1996 r. Nr 69 poz. 332, z późn. zm.).
13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 czerwca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2005 r. Nr 116 poz. 972)
14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dn. 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2004 r. Nr 180, poz. 1860).

8. Inne dokumenty

1. Wytyczne Organizacji Techników Dostępu Linowego. Zasady dotyczące wykorzystania dostępu linowego w przemyśle – Bartosz Baran, Marcin Dudek - Organizacja Techników Dostępu Linowego, Łazy 2009 r.
2. Wytyczne Organizacji Techników Dostępu Linowego. System certyfikacji – Bartosz Baran, Marcin Dudek, Michał Sobkiewicz - Organizacja Techników Dostępu Linowego, Łazy 2009 r.
3. PN-EN 12492:2002
Sprzęt alpinistyczny -- Kaski dla alpinistów -- Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
4. PN-EN 12841:2009
Środki indywidualnej ochrony przed upadkiem z wysokości -- Linowe systemy asekuracyjne i wspomagające pracę -- Urządzenia regulacyjne dla lin.
5. PN-EN 1891:2002
Sprzęt ochrony indywidualnej zapobiegający upadkom z wysokości -- Liny rdzeniowe w oplocie o małej rozciągłości.
6. PN-EN 341:1999
Indywidualny sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości -- Urządzenia do opuszczania.
7. PN-EN 353-1:2005
Środki ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem z wysokości -- Część 1: Urządzenia samozaciskowe ze sztywną prowadnicą.
8. PN-EN 353-2:2005
Środki ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem z wysokości -- Część 2: Urządzenia samozaciskowe z giętką prowadnicą.
9. PN-EN 354:2010
Środki ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem z wysokości -- Linki bezpieczeństwa.

10. PN-EN 358:2002
Indywidualny sprzęt ochronny ustalający pozycję podczas pracy i zapobiegający upadkom z wysokości -- Pasy ustalające pozycję podczas pracy i ograniczające przemieszczanie oraz linki ustalające pozycję podczas pracy.
11. PN-EN 361:2005
Środki ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem z wysokości -- Szelki bezpieczeństwa.
12. PN-EN 362:2006
Środki ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem z wysokości -- Łączniki.
13. PN-EN 365:2006
Środki ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem z wysokości -- Ogólne wymagania dotyczące instrukcji użytkowania, konserwacji, badań okresowych, napraw, znakowania i pakowania.
14. PN-EN 397:1997
Przemysłowe hełmy ochronne.
15. PN-EN 567:2000
Sprzęt alpinistyczny -- Klamry liny -- Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
16. PN-EN 795:1999
Ochrona przed upadkiem z wysokości -- Urządzenia kotwiczące -- Wymagania i badania.
17. PN-EN 795:1999/A1:2003
Ochrona przed upadkiem z wysokości -- Urządzenia kotwiczące -- Wymagania i badania.
18. PN-EN 813:2008
Indywidualny sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości -- Uprząż biodrowa.
19. PN-EN 892:2006
Sprzęt alpinistyczny -- Dynamiczne liny do wspinaczki -- Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

OTDL

www.otdl.pl



ORGANIZACJA TECHNIKÓW DOSTĘPU LINOWEGO
ul. Spółdzielcza 3/15
42-450 Łazy koło Zawiercia

Tel. 502 188 084
503 104 514
e-mail: biuro@otdl.pl