



## Ochrony indywidualne chroniące przed upadkiem z wysokości

### 1. Co powinieneś wiedzieć i przygotować przed spotkaniem

Przed spotkaniem zapoznaj się z niniejszym skrypcem. Przeczytaj go i przemyśl co i jak przekażesz słuchaczom. Na spotkanie przynieś szelki bezpieczeństwa. Wydrukuj strony 4 – 7 dla każdego uczestnika spotkania.

### 2. Schemat spotkania

Potrzebne materiały:

- lista obecności na spotkaniu
- szelki bezpieczeństwa
- strony 4 – 7 niniejszego skryptu powielone dla każdego słuchacza.

Początek spotkania:

- przygotuj miejsce spotkania, zadбай aby pracownicy zostali uprzedzeni o spotkaniu
- przedstaw cele spotkania i poinformuj o przewidywanym czasie trwania (ok 15-20 min).

### 3. Cel spotkania

Rozmowa z pracownikami na temat bezpieczeństwa pracy na wysokości. Omówienie sposobów zabezpieczenia się podczas wykonywania prac na wysokości. Instruktaż przedstawia standardy jakie są wymagane na budowie odnośnie zabezpieczeń indywidualnych. Ma wyczulić na najczęściej popełniane błędy. Informacje skierowane są do pracowników sił własnych i pracowników firm podwykonawczych.

Pracownicy powinni uzyskać informację na temat:

- czym jest praca na wysokości i jakie niesie zagrożenia
- jakie są zabezpieczenia indywidualne i jak należy je prawidłowo stosować.

### 4. Pytania, na które musisz znać odpowiedź

Zacznij od postawienia pytania, by wzbudzić zainteresowanie słuchaczy.

Wybierz pytanie z listy poniżej. Przekaż podstawowe informacje zawarte wśród pytań i odpowiedzi. Możesz zastosować zaproponowaną formę, lub przekazać informacje w formie krótkiej pogadanki.

Zaprezentuj przygotowane wcześniej szelki bezpieczeństwa. Poproś kogoś z uczestników spotkania, by pokazał jak należy się w nie prawidłowo ubrać.

Zapytaj, czy komuś ze słuchaczy zdarzyło się zawisnąć w szelkach bezpieczeństwa. Jakie to było uczucie?

Na zakończenie podsumuj krótko przekazane informacje.

Pytanie	Odpowiedź / Informacje do przekazania słuchaczom
<b>Kiedy mówimy o pracy na wysokości?</b>	Każda praca, która grozi upadkiem na podłoże z wysokości ponad 1m jest pracą na wysokości

<p><b>Jakie zagrożenia wiążą się z pracą na wysokości?</b></p>	<p>Osoba wykonująca pracę na wysokości zagrożona jest upadkiem. Upadek z wysokości bardzo często kończy się śmiercią. Praca na wysokości zagraża również upadkiem przedmiotów z wysokości. Przed tym również należy się zabezpieczać</p>
<p><b>Jak najlepiej zabezpieczyć się przed upadkiem?</b></p>	<p>Jedynym skutecznym sposobem jest niedopuszczenie do powstania upadku. W tym celu stosuje się podesty, bariery bezpieczeństwa i środki ochrony indywidualnej. Pierwszeństwo w stosowaniu mają zabezpieczenia zbiorowe – bariery. Dopiero, gdy jest to niemożliwe, stosujemy środki ochrony indywidualnej</p>
<p><b>Gdzie szukać wskazówek na temat właściwego stosowania zabezpieczeń?</b></p>	<p>Wszystkie wskazówki, opisy i wymagania zawarte są w DTR / instrukcjach użytkownika sprzętu od producentów</p>
<p><b>Na co muszę zwrócić uwagę korzystając z szelek bezpieczeństwa?</b></p>	<p><b>Zwróć uwagę słuchaczy na rysunek 1</b>          Żeby szelki ochroniły cię w trakcie upadku, muszą być właściwie zapięte. Korzystanie z niezapiętych lub luźnych szelek daje ci mylne poczucie bezpieczeństwa. Pasy szelek powinny przylegać do twojego ciała. W przeciwnym razie, w momencie szarpnięcia, zaciskające się pod udami szelki, mogą spowodować obrażenia (np. uszkodzić narządy płciowe)</p>
<p><b>Do czego służy amortyzator?</b></p>	<p><b>Zwróć uwagę słuchaczy na rysunek 1</b>          Amortyzator ma za zadanie złagodzić szarpnięcie liny bezpieczeństwa w momencie jej naprężenia. Gdyby nie było amortyzatora, szarpnięcie przy spadaniu z dwóch metrów mogłoby uszkodzić kręgosłup lub wewnętrzne organy i doprowadzić nawet do śmierci. Amortyzator w trakcie działania po rozpruciu może osiągnąć nawet 2m</p>
<p><b>Jak dużo musi być wolnej przestrzeni, by wyhamować upadek człowieka zabezpieczonego liną z amortyzatorem?</b></p>	<p><b>Zwróć uwagę słuchaczy na rysunek 2</b>          Przypinając linę do punktu kotwienia na wysokości stóp potrzebujemy następującej przestrzeni do wyhamowania upadku:          - 1,8m to odległość klamry zaczepowej szelek od nóg pracownika          - 2m to długość linki bezpieczeństwa z amortyzatorem          - 1,2m to wydłużenie amortyzatora          - 1m to margines bezpieczeństwa.          Stosując 1,5 metrową linę bezpieczeństwa (2m z amortyzatorem), potrzebujemy co najmniej 6m wolnej przestrzeni do podłoża! Im wyżej zakotwimy linę, tym krótsza będzie odległość jaką pokonamy podczas spadania</p>
<p><b>Jaka może być maksymalna długość linki bezpieczeństwa z amortyzatorem?</b></p>	<p>Linka bezpieczeństwa z amortyzatorem nie może być dłuższa niż 2m. Do tej długości amortyzator jest w stanie wyhamować upadek</p>
<p><b>Jaką siłę powinien przenieść punkt kotwienia?</b></p>	<p><b>Zwróć uwagę słuchaczy na rysunek 5 z przykładowymi punktami kotwienia</b>          Właściwy punkt kotwienia musi przenieść siłę co najmniej 10kN. Należy starannie wybierać punkt kotwienia</p>

<p><b>Jaka jest zasada doboru punktu kotwienia?</b></p>	<p><b>Zwróć uwagę słuchaczy na rysunek 3 i 5</b></p> <p>Jeśli jest to możliwe, należy kotwić się możliwie wysoko: na wysokości głowy, ewentualnie na wysokości pasa. Im bliżej stóp znajduje się punkt kotwienia, tym dłuższa jest odległość pokonana podczas spadania i większe siły działające na organizm (silniejsze szarpnięcia)</p>
<p><b>Kto przeprowadza i co jaki czas przegląd szelek bezpieczeństwa?</b></p>	<p>Szelki należy stosować i konserwować zgodnie z instrukcją producenta i tylko zgodnie z przeznaczeniem. Szelki podlegają rygorystycznej kontroli technicznej, którą należy przeprowadzać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przed każdorazowym użyciem; sprawdzenie wykonuje osoba użytkująca szelki</li> <li>- co 12 miesięcy (licząc od daty wydania do użytkowania); sprawdzenia wraz z potwierdzeniem w Karcie Użytkowania dokonuje osoba odpowiedzialna za sprzęt ochronny w przedsiębiorstwie, producent lub upoważniony przedstawiciel producenta.</li> </ul> <p>Szelki należy wycofać z użytkowania i poddać kasacji, jeżeli brały udział w powstrzymaniu spadania. Szelki należy wycofać z użytkowania i przesłać do producenta w celu oceny dalszej przydatności do użytkowania, jeżeli stwierdzono mechaniczne, chemiczne, termiczne uszkodzenia części składowych lub upłynęło 5 lat od daty pierwszego wydania do użytkowania</p>
<p><b>Czym jest urządzenie samohamowne?</b></p>	<p><b>Zwróć uwagę słuchaczy na rysunek 4</b></p> <p>Urządzenie samohamowne działa podobnie jak system pasów bezpieczeństwa w samochodzie. Gdy dojdzie do upadku, blokuje się, szybko powstrzymując dalsze spadanie. Należy jednak pamiętać o dwóch aspektach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- należy pracować możliwie w linii prostej od punktu kotwienia urządzenia; w przeciwnym razie gdy dojdzie do upadku, człowiek staje się żywym wahadłem; opada niżej i zaczyna się poruszać ruchem wahadłowym, co grozi uderzeniem w różne przeszkody</li> <li>- jeżeli punkt kotwienia nie znajduje się w linii prostej nad miejscem wykonywania pracy, należy stosować specjalne urządzenie do pracy w poziomie; w przeciwnym razie, w momencie upadku, linka przetrze się o krawędź stropu i dojdzie do upadku. <b>Sprawdź z jakiego urządzenia korzystasz</b></li> </ul>
<p><b>O czym należy pamiętać stosując system Alsipercha firmy Alsina?</b></p>	<p><b>Zwróć uwagę słuchaczy na rysunek 6</b></p> <p>Niedozwolone jest wpinanie jakichkolwiek elementów, poza oryginalnym przedłużeniem o długości 1,5m z szakłą, pomiędzy szelki bezpieczeństwa, a taśmę żurawika systemu Alsina. W momencie upadku, wszelkie dodatkowe elementy przetrą się o krawędź i dojdzie do upadku. Przepinając się między żurawikami należy pamiętać o kolejności - najpierw wpinamy drugi żuraw, a później wypinamy dotychczasowy</p>

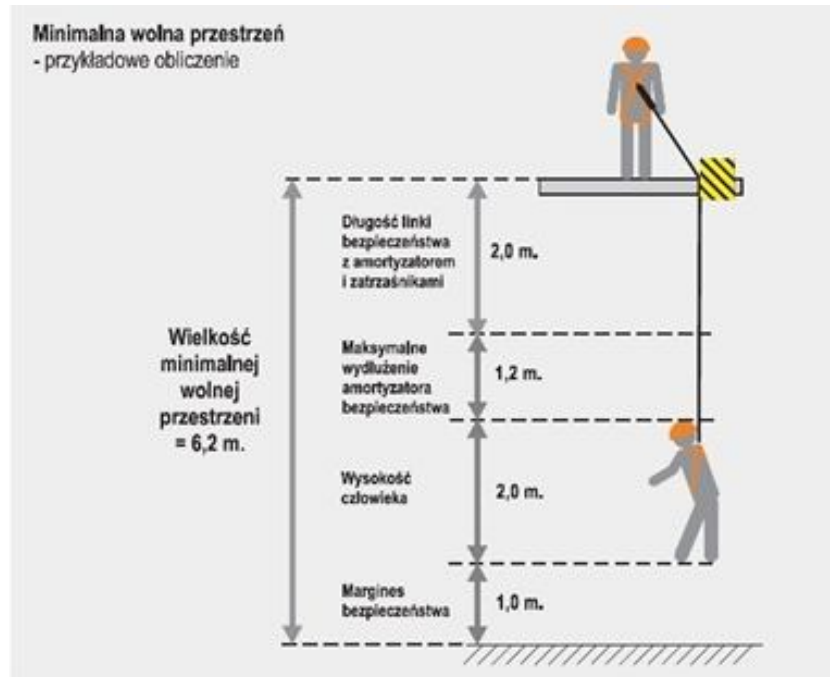
**Rysunek 1 Szelki bezpieczeństwa**



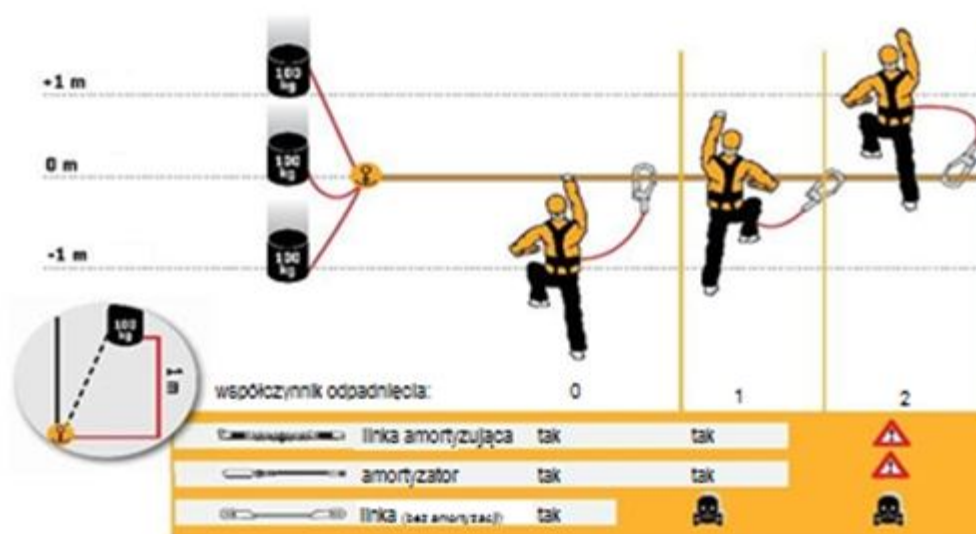
**Rysunek 1 Przykładowe liny bezpieczeństwa z amortyzatorem i bez amortyzatora**



**Rysunek 2 Minimalna wolna przestrzeń podczas stosowania szelek**



**Rysunek 3 Punkt kotwienia, a siła hamowania – współczynnik odpadnięcia**



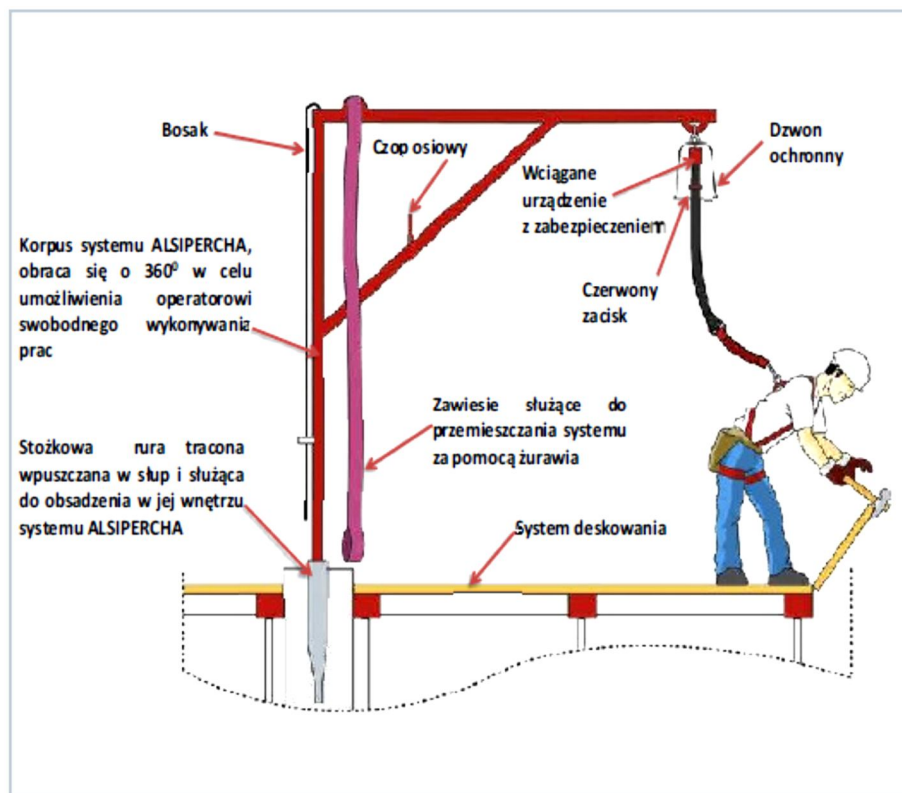
**Rysunek 4 Urządzenia samohamowne**



**Rysunek 5 Przykładowe zaczepy i punkty kotwiczące**

<b>Zaczep linkowy</b>	<b>Zaczep nożycowy</b>
	
<b>Belka zaczepowa</b>	<b>Pozioma lina kotwicząca z urządzeniem napinającym</b>
	
<b>Punkt kotwiczący</b>	
	

Rysunek 6 System Alsipercha



## Lista obecności

Lista obecności			
Temat			
Prowadzący			
Miejsce		Data	
Lp.	Imię i nazwisko	Firma	Podpis