

# Środki ochrony indywidualnej

Standard



## Spis treści

<b>1</b>	<b>Wprowadzenie .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Definicje.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Wymagania .....</b>	<b>3</b>
3.1	Wymogi ogólne .....	3
3.1.1	Zakresy obowiązków .....	3
3.2	Przegląd obowiązkowych ŚOI.....	4
3.3	Sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości.....	5
3.3.1	Uprząż.....	6
3.3.2	Lonże .....	7
3.3.3	Łączniki.....	8
3.4	Ochrona stóp.....	9
3.5	Ochrona głowy .....	9
3.6	Ochrona dłoni .....	11
3.7	Ochrona dróg oddechowych.....	11
3.8	Ochrona słuchu .....	12
3.9	Ochrona twarzy i oczu .....	13
3.10	Odzież robocza.....	14
3.11	Kurtka / Kamizelka odblaskowa .....	14
<b>4</b>	<b>Dokumentacja.....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Informacja o zmianach.....</b>	<b>14</b>

© Ericsson AB, 2021.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są własnością firmy Ericsson i mogą ulec zmianie bez uprzedniego zawiadomienia. Ericsson nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne nieścisłości ani za błędy typograficzne.



## 1 Wprowadzenie

Niniejsza norma opisuje minimalne ogólne wymagania dotyczące środków ochrony indywidualnej (ŚOI) niezbędnych podczas prowadzenia prac w ramach działalności firmy Ericsson, mające zapewnić należyte zarządzanie kwestiami zdrowia i bezpieczeństwa.

W każdym przypadku, w którym wymagania lokalnych przepisów prawa są bardziej surowe niż postanowienia niniejszej normy, obowiązują lokalne przepisy prawa.

## 2 Definicje

„ANSI” to American National Standards Institute, czyli amerykański krajowy instytut normalizacyjny.

„AS” to normy amerykańskie (*American Standards*).

„BSI” to British Standards Institute, czyli brytyjski instytut normalizacyjny.

„EN” to normy europejskie (*European Norms*).

„ISEA” to International Safety Equipment Association, czyli międzynarodowe stowarzyszenie producentów środków ochrony indywidualnej.

„ISO” to International Standards Organization, czyli Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna.

„ŚOI” to środki ochrony indywidualnej.

## 3 Wymagania

### 3.1 Wymogi ogólne

Wszystkie wykorzystywane ŚOI muszą spełniać wymagania uznanych międzynarodowych norm, takich jak między innymi — lecz niewyłącznie: ANSI, AS, BSI, EN, ISEA, SABS oraz ISO.

#### 3.1.1 Zakresy obowiązków

Odpowiedzialny kierownik ma obowiązek zapewnić następujące kwestie:

- nikt nie może wykonywać prac bez odpowiednich, dopuszczonych do użytku ŚOI;
- ŚOI są udostępniane wszystkim pracownikom nieodpłatnie;
- wszystkie ŚOI są sprawdzane przed użyciem, i wszelkie wadliwe ŚOI są wymieniane;
- wszystkie ŚOI muszą być wykorzystywane w sposób zgodny z przeznaczeniem;
- użytkownikom końcowym ŚOI zapewniane są przed użyciem odpowiednie szkolenia i nadzór;



- ŚOI są w dobrym stanie, konserwowane i testowane zgodnie z zaleceniami producenta.

Wszyscy pracownicy mają obowiązek:

- stosować ŚOI zawsze, gdy wymaga tego ocena ryzyka;
- dbać o ŚOI zgodnie z instrukcjami;
- zgłaszać wszelkie stwierdzone wady ŚOI.

### 3.2 Przegląd obowiązkowych ŚOI

W poniższej tabeli podane są przykładowe sytuacje, w jakich konieczne jest użycie ŚOI.

RODZAJ ŚOI	KIEDY WYMAGANE
Sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości	Wspinaczka na konstrukcje bądź drabiny oraz praca na ruchomych podestach przejezdnych na wysokości powyżej dwóch (2) metrów;  ewentualnie także praca w pobliżu wykopów o głębokości dwóch (2) metrów lub większej.
Ochrona stóp	Wspinaczka na konstrukcje, powtarzalne czynności podnoszenia i noszenia oraz praca na placu budowy.  Każda czynność, przy której istnieje niebezpieczeństwo urazu stopy od spadającego przedmiotu albo ostrego przedmiotu przebijającego podeszwę.
Ochrona głowy	Praca na placach budowy, wspinaczka na konstrukcje, praca pod wspinaczami. Praca na słupach blisko przewodów elektrycznych pod napięciem.
Ochrona dłoni	Wspinaczka na konstrukcje, manipulowanie ostrymi przedmiotami bądź substancjami niebezpiecznymi, praca w strefach zagrożenia biologicznego.
Ochrona dróg oddechowych	Praca w strefach zagrożenia biologicznego, w tym występowania cząstek (podczas szlifowania, lutowania, spawania, wymiany filtrów powietrza).



RODZAJ ŚOI	KIEDY WYMAGANE
Ochrona słuchu	Poziomy hałas przekraczające 80 dB.
Ochrona twarzy i oczu	Wiercenie, posługiwanie się niebezpiecznymi cieczami, szlifowanie, piłowanie ściernie, rozdrabnianie.
Odzież robocza	Praca na zewnątrz w surowych warunkach pogodowych. Odpowiednio do oceny ryzyka.
Kurtka / Kamizelka odblaskowa	Przez cały czas na placu budowy / w miejscu prowadzenia prac.

### 3.3 Sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości

Odpowiedzialny kierownik ma obowiązek zapewnić, żeby zgodnie z lokalną oceną ryzyka sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości odpowiedni do przewidzianego zastosowania był dobierany i użytkowany w następujący sposób:

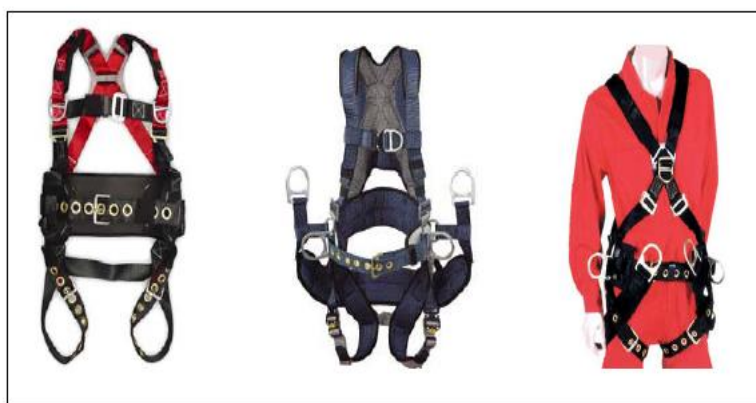
- należy używać uprząży pełnej (pasy są niedozwolone);
- należy używać wyłącznie łączników samozamykających i samoblokujących;
- lonża indywidualnego wyposażenia chroniącego przed upadkiem musi być przymocowana tak, by pracownik nie mógł spaść ani z wysokości ponad dwóch (2) metrów, ani na niższy poziom;
- również podczas pracy w przestrzeni zamkniętej wymagane jest noszenie uprząży pełnej ze standardową lonżą;
- punkt kotwiczenia musi wytrzymywać indywidualny ciężar pomnożony przez maksymalną liczbę indywidualnych osprzętów chroniących przed upadkiem z wysokości, jaka może zostać wpięta do łącznika;
- punkt kotwiczenia i lina asekuracyjna muszą być zaprojektowane przez inżyniera z uprawnieniami, a nośność punktu kotwiczenia musi zostać zweryfikowana przez niezależny organ przed rozpoczęciem jego użytkowania;
- zabrania się przekraczania projektowej nośności punktu kotwiczenia;
- uprzęż bezpieczeństwa musi komfortowo opinać ciało i być zawiązana u góry albo przynajmniej powyżej talii;



- sprzęt należy poddawać inspekcji nie rzadziej niż raz do roku (w zależności od wykorzystania i zależnie od wymagań lokalnych przepisów prawa konieczna może być większa częstotliwość inspekcji). Inspekcje sprzętu muszą być przeprowadzane przez kompetentną osobę, przeszkoloną zgodnie z zalecanym przez producenta programem dla sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości, wypracowanym wewnątrz bądź na zewnątrz przedsiębiorstwa (zależnie od wymogów lokalnych przepisów prawa).

Sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości musi spełniać wymagania uznanych międzynarodowych norm, takich jak między innymi — lecz niewyłącznie: AS/NZS 1891; AS/NZS 5532; ANSI/ASSE Z359; SANS 5036; PAS 59:2014; KS C ISO 10333; JIS T 8165; GB/T 24537; PN EN 353; DIN EN 353-1; IS EN 33; DS EN 360; ISO 10333; GB 6095; CNS 7534; CNS 6701; CNS 14253; CNS 14253-1; oraz CNS 7535.

### 3.3.1 Uprząż



Ilustracja 1



Ilustracja 2

W odniesieniu do uprzęży obowiązują następujące wymogi:



- punkt zaczepienia uprząży powinien znajdować się na środku pleców użytkownika, niedaleko poziomu barków;
- elementy regulacyjne muszą wytrzymać obciążenie rozciągające 2 200 kg (około 5,000 lb) w przeliczeniu na pracownika;
- Każda uprząż, która została poddana udarowemu obciążeniu, musi zostać wycofana z użytku.

Uprząż trzeba nosić podczas pracy w następujących miejscach:

- słup antenowy;
- zbocze lub dach bez poręczy nachylone do poziomu pod kątem powyżej 10 stopni;
- sprzęt zainstalowany nad ziemią, taki jak obudowy wentylatorów, rury, silniki, rozdzielnice bez poręczy;
- drabina, jeśli talia pracownika znajduje się ponad poręczą ochronną na górnym poziomie przylegającym do krawędzi.

### 3.3.2

#### Lonże



Ilustracja 3

Lonże muszą spełniać następujące wymagania (lub zgodne z lokalnymi wymogami):

- Wytrzymałość lonży na zerwanie musi wynosić co najmniej 2300 kg.
- Lonża musi być podwójna albo typu Y, tak by możliwe było pełne zakotwiczenie.
- Rozmiar łączników musi być dopasowany do punktu kotwiczenia, tak by nie mogło dojść do przypadkowego odłączenia.



- Lonża amortyzująca musi ograniczać maksymalną siłę zatrzymania pracownika do 800 kg jest używana w połączeniu z uprzężą.
- Lonża amortyzująca musi ograniczać maksymalny dystans spowalniania do jednego (1) metra.
- Każda lonża, która została poddana udarowemu obciążeniu, musi zostać wycofana z użytku.
- Lonża do upręży pełnej musi być zawiązana do możliwie jak najmniejszej, a jednocześnie praktycznej długości, i na tyle krótko, by zapobiegła upadkowi z wysokości ponad dwóch (2) metrów.
- O ile to możliwe i praktyczne, lonża upręży pełnej powinna być zamocowana do liny asekuracyjnej mechanicznym przyrządem zaciskowym; w przeciwnym razie należy zastosować węzeł namiotowy.

### 3.3.2.1 Testy i kontrole upręży bezpieczeństwa i lonży

Uprząż bezpieczeństwa i lonża muszą być testowane i kontrolowane w następujący sposób:

- Lonże sprawdzać pod kątem przecięcia, nadmiernego zużycia, luźnych splotów oraz uszkodzeń osprzętu.
- Uprząż bezpieczeństwa może pozostawać w użytku tylko przez okres wskazany przez producenta. Żadnej upręży (taśmy) nie używać dłużej niż przez pięć (5) lat bądź zgodnie z lokalnymi przepisami prawa. Lonże używane z uprzężą pełną tracą rocznie 5–6% wytrzymałości — w idealnych warunkach.

### 3.3.3 Łączniki



Ilustracja 4

W odniesieniu do łączników obowiązują następujące wymogi:

- normy międzynarodowe zgodnie z opisem w części 3.1 i 3.3;





- łącznik musi być zamocowany do nie więcej niż jednego elementu sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości, chyba że został dopuszczony do użytku w innej konfiguracji.

### 3.4

#### Ochrona stóp



Ilustracja 5

Obuwie musi być skonstruowane tak, żeby zapewniało ochronę w następujących sytuacjach:

- ręczne prace transportowe lub podnoszenie;
- praca z ostrymi przedmiotami, takimi jak gwoździe lub kolce, które mogłyby przebić podeszwę albo wierzch zwykłego buta;
- narażenie na rozbryzgi roztopionego metalu na nogi lub stopy;
- praca na lub w pobliżu gorących, mokrych lub śliskich powierzchni;
- praca w okolicznościach zagrożeń elektrycznych.

Obuwie musi mieć wzmocniony czub, jeśli istnieje niebezpieczeństwo urazu od spadających przedmiotów. Obuwie sportowe, także z nakładkami ochronnymi, a także płócienne mokasyny nie są dopuszczone do użytku w charakterze obuwia roboczego.

Obuwie ochronne musi spełniać wymagania uznanych międzynarodowych norm, takich jak między innymi — lecz niewyłącznie: AS/NZS 2210; BS EN ISO 20346; BS EN ISO 20345; ISO/TR 18690; ISO 20346; BIS IS 10667; CSAZ195; GB/T 28409; oraz JIS T 8101.

### 3.5

#### Ochrona głowy





## Ilustracja 6

Odpowiedzialny kierownik ma obowiązek zapewnić, żeby wszyscy pracownicy nosili hełm ochronny, jeśli spełniony jest któryś z następujących warunków:

- z góry mogą spadać przedmioty, przez co istnieje niebezpieczeństwo uderzenia w głowę;
- istnieje niebezpieczeństwo uderzenia głową w pewien stały element, taki jak np. nieosłonięta rura lub belka;
- istnieje niebezpieczeństwo przypadkowego zetknięcia się z głową ze źródłem zagrożenia elektrycznego.

**UWAGA:** Zabrania się noszenia hełmów z metali bądź stopów cyny.

Hełm ochronny musi być odpowiedni do przewidzianego zastosowania; należy mieć na uwadze powszechnie stosowane klasy przemysłowe, do których zaliczają się między innymi — lecz niewyłącznie:

**Klasa A** — Hełm ochronny zapewnia odporność na uderzenia i przebicie, a także ograniczoną ochronę przed napięciem (do 2200 V).

**Klasa B** — Hełm ochronny zapewnia najwyższy poziom ochrony przed zagrożeniami elektrycznymi, w tym przed poparzeniem i porażeniem prądem o wysokim napięciu (do 20 000 V). Taki hełm chroni też przed uderzeniem bądź przebiciem przez spadający / lecący przedmiot.

**Klasa C** — Hełm ochronny zapewnia komfort i ochronę przed uderzeniami, ale nie chroni przed zagrożeniami elektrycznymi.

Środki ochrony głowy muszą spełniać wymagania uznanych międzynarodowych norm, takich jak między innymi — lecz niewyłącznie: ANSI Z89.1-1986; ISO 3873; BS 5240; AS 1800; AS 1801; GB 2811; CNS 4598Z2022; CNS 1336Z3001; oraz JIS T 8131.

Dodatkowe wyposażenie hełmu ochronnego obejmuje podszewki zimowe, opaski przeciwpotne, paski podbródkowe oraz materiałowe czapki. Jeśli pracownik zmuszony jest pracować w pozycji odwróconej, to niezbędne są paski podbródkowe.

Ochronniki słuchu (zatycki) można nosić w połączeniu z hełmem ochronnym (przymocowane do niego).

Noszona osłona lub maska do spawania lub piaskowania musi być typu zgodnego z hełmem ochronnym, chyba że przewidziane zostało alternatywne rozwiązanie.

Hełm ochronny musi być wyregulowany, tak by pasował i pozostawał poprawnie ułożony na głowie: musi spoczywać prosto, nie zsunięty na bok ani do tyłu.

Środków ochrony głowy nie wolno modyfikować ani przemalowywać.

### 3.6 Ochrona dłoni



Ilustracja 7

Środki ochrony dłoni muszą spełniać wymagania uznanych międzynarodowych norm, takich jak między innymi — lecz niewyłącznie: AS/NZS 2161; ISEA 105; GB 24541; oraz GB/T 29512.

Dobre środki ochrony dłoni muszą być skonstruowane tak, żeby zapewniały ochronę przed rozpoznanymi zagrożeniami, do których zaliczają się między innymi — lecz niewyłącznie:

- rodzaj obsługiwanej substancji chemicznej,
- charakter kontaktu (całkowite zanurzenie, rozbryzgiwanie itp.),
- czas trwania kontaktu,
- obszar wymagający ochrony (tylko dłonie, przedramię, ramię),
- wymagana przyczepność (do powierzchni mokrych, suchych, zatłuszczonych),
- ochrona termiczna,
- rozmiar i komfort,
- wymagana odporność na ścieranie i przecięcie.

### 3.7 Ochrona dróg oddechowych





### Ilustracja 8

Środki ochrony dróg oddechowych muszą spełniać wymagania uznanych międzynarodowych norm, takich jak między innymi — lecz niewyłącznie: AS/NZS 1716; AS/NZS 1715; EN 133; GB 2890; ANSI Z88; ISO 16975; GB 262; oraz GB/T 18664.

Dobre maski muszą być skonstruowane tak, żeby zapewniały ochronę przed rozpoznanymi zagrożeniami, do których zaliczają się między innymi — lecz niewyłącznie:

- środowisko z niewystarczającą ilością tlenu,
- szkodliwe pyły,
- zamglenie,
- dym,
- mgiełka,
- gazy,
- opary,
- rozpylane ciecze.

Lokalne przepisy prawa mogą ustanawiać dodatkowe wymagania względem użytkowników maski, dotyczące na przykład badania lekarskiego, testu dopasowania, szczególnego przeszkolenia bądź zarostu.

## 3.8

### Ochrona słuchu



### Ilustracja 9

Środki ochrony słuchu muszą spełniać wymagania uznanych międzynarodowych norm, takich jak między innymi — lecz niewyłącznie: AS 1269; STANAG 2899; BIS IS 6229; CSA Z94; EN 352; oraz GB/T 23466.

Dobre środki ochrony słuchu muszą być skonstruowane tak, żeby zapewniały ochronę przed rozpoznanymi zagrożeniami, do których zaliczają się między innymi — lecz niewyłącznie:

- jakikolwiek hałas na poziomie powyżej 80 dB,
- czas trwania hałasu,
- przemieszczanie się pracowników między strefami o różnym poziomie hałasu,

- liczba źródeł hałasu.

### 3.9

### Ochrona twarzy i oczu



Ilustracja 10



Ilustracja 11

Środki ochrony twarzy i oczu muszą spełniać wymagania uznanych międzynarodowych norm, takich jak między innymi — lecz niewyłącznie: AS/NZS 1336; AS 1337; GB/T 3609; ISO 16321; ISO/DIS 19818; ISO 19734; EN ISO 20471:2013; BIS IS 8520; ANSI Z87; PN EN 1731; oraz JIS T 8147.

Dobre środki ochrony twarzy i oczu muszą być skonstruowane tak, żeby zapewniały ochronę przed rozpoznanymi zagrożeniami, do których zaliczają się między innymi — lecz niewyłącznie:

- pył, kurz, wióry drewna lub metalu przedostające się do oczu z takich czynności, jak dłutowanie, szlifowanie, piłowanie, młotkowanie, użycie elektronarzędzi;
- rozbryzgujące się substancje chemiczne o działaniu korozyjnym, gorące ciecze, rozpuszczalniki oraz inne niebezpieczne roztwory;
- obiekty mogące rozhuścić się w kierunku oczu lub twarzy, takie jak gałęzie, łańcuchy, narzędzia bądź liny;



- energia promieniowania od spawania, szkodliwe promienie laserów lub inne światło promieniujące (a także ciepło, oślepiające odbicia, iskry, rozpryski, objekty w powietrzu).

W przypadku osób noszących szkła korekcyjne zgodność polega na noszeniu korekcyjnych okularów ochronnych z osłonami bocznymi albo okularów dla gości nałożonych na szkła korekcyjne.

### **3.10 Odzież robocza**

Noszona musi być odzież robocza dostosowana do panujących warunków pogodowych bądź warunków pracy i zgodna z lokalną oceną ryzyka.

### **3.11 Kurtka / Kamizelka odblaskowa**

Noszenie kurtki / kamizelki odblaskowej jest konieczne, gdy wskazuje na to lokalna ocena ryzyka.

Kurtki / Kamizelki odblaskowe muszą spełniać wymagania uznanych międzynarodowych norm, takich jak między innymi — lecz niewyłącznie: AS/NZS 4602; ISEA 207; PAS 10412; BIS IS 15809.

## **4 Dokumentacja**

Należy dokumentować wydawanie, inspekcje i konserwację wszystkich ŚOI.

## **5 Informacja o zmianach**

Podsumowanie zmian w stosunku do poprzedniej wersji:

- 1 Uaktualniono tekst wprowadzenia
- 2 Doprecyzowano wszystkie punkty w części 3
- 3 Doprecyzowano kwestie dotyczące osoby odpowiedzialnej za inspekcje sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości w punkcie 3.3
- 4 Dodano przykłady norm dotyczących ŚOI
- 5 Punkt 3.8 uaktualniono odpowiednio do poziomu hałasu 80 dB(A), zgodnie z normą firmy Ericsson