



**Porozumienie
dla Bezpieczeństwa
w Budownictwie**



STANDARD BHP

18.2



ZBIOROWE – SIATKI BEZPIECZEŃSTWA

Standard ten zawiera minimum wymagań, jakie należy spełnić dla zapewnienia bezpieczeństwa podczas zabezpieczenia siatkami bezpieczeństwa otwartych krawędzi budynków oraz innych obiektów i konstrukcji budowlanych.

UWAGA

Siatki bezpieczeństwa stanowią dodatkową ochronę zbiorową przed skutkami upadku z wysokości. Są stosowane m.in. jako zabezpieczenia boczne otwartych krawędzi budowli, chroniące osoby pracujące na dachach i stropach przed upadkiem z wysokości, a także jako zabezpieczenia boczne w pomostach roboczych montowanych na dachach oraz w czasie wykonywania tuneli lub obiektów mostowych. Chronią one pracowników przed upadkiem, nawet gdy mamy do czynienia z dużymi powierzchniami.

Roboty prowadzone na wysokości ze względu na zagrożenie upadkiem są zaliczane do szczególnie niebezpiecznych. Upadek pracownika nawet z niedużej wysokości może zakończyć się śmiercią lub trwałym kalectwem. Niniejszy standard pozwoli na zwiększenie bezpieczeństwa podczas tego rodzaju prac.

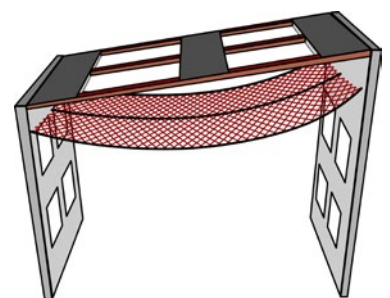
W przypadku pytań lub wątpliwości skontaktuj się z najbliższym specjalistą BHP.

Standard ten:

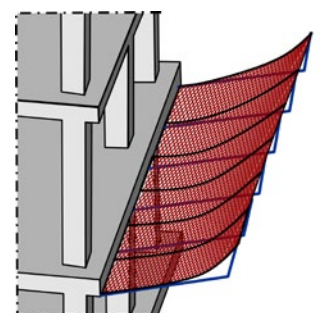
- zawiera wymagania wynikające z prawa i norm polskich oraz wewnętrznych uregulowań Porozumienia dla Bezpieczeństwa w Budownictwie,
- jest obligatoryjny dla wszystkich jednostek Porozumienia dla Bezpieczeństwa w Budownictwie,
- pomaga zapewnić bezpieczne i skuteczne praktyki podczas prac.

A. WSTĘP

1. Zgodnie z normą PN-EN 1263-2 siatki bezpieczeństwa można stosować w czterech układach. Układ to siatki bezpieczeństwa wraz z kompletem elementów składowych (liny, punkty kotwiczące etc.), tworzących urządzenie, które może być stosowane tylko zgodnie z instrukcją obsługi.
2. Typy siatek bezpieczeństwa:
 - typ S – siatka bezpieczeństwa z liną krawędziową, stosowana w układzie poziomym do zabezpieczenia powierzchni wewnątrz obrysu obiektu budowlanego (Rys. 1),
 - typ T – siatka bezpieczeństwa zamocowana do wsporników, czyli siatka krawędziowa mocowana w poziomie do zabezpieczania pracowników mogących wypaść poza obrys obiektu (Rys. 2),
 - typ U – siatka mocowana do konstrukcji utrzymującej, montowana na krawędzi obiektu w układzie pionowym, np. jako wypełnienie balustrad, rusztowań (Rys. 3),
 - typ V – siatka bezpieczeństwa z liną krawędziową, zamocowana do elementów szkieletowych typu wysięgnikowego, wysuniętych poza obrys obiektu (Rys. 4).



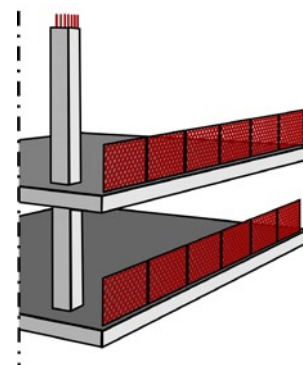
Rys. 1. Siatka bezpieczeństwa typ S



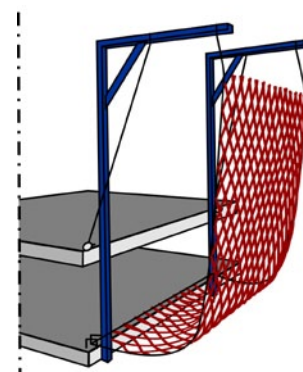
Rys. 2. Siatka bezpieczeństwa typ T

B. DZIAŁANIA PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT

1. Przed rozpoczęciem robót w oparciu o specyfikację techniczną i Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BIOZ) oraz Instrukcję Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR) należy zaplanować bezpieczny sposób zabezpieczenia robót balustradami oraz dokonać wyboru odpowiedniej klasy zabezpieczeń.
2. Montaż i demontaż siatek jest pracą na polecenie pisemne i może być prowadzony wyłącznie w oparciu o „Instrukcję w sprawie prac szczególnie niebezpiecznych” oraz na podstawie opracowanego aktualnego projektu montażu i demontażu, wykonanego przez uprawnioną firmę zewnętrzną lub osobę posiadającą wiedzę i kompetencje w tym zakresie.
3. Projekt montażu lub demontażu powinien zawierać:
 - szkic lub opis miejsca montażu lub demontażu siatek bezpieczeństwa,
 - typ, rodzaj oraz wymiary siatki lub łączonych ze sobą siatek,
 - miejsca i sposób zakotwienia siatek bezpieczeństwa do konstrukcji,
 - miejsca łączenia siatek bezpieczeństwa,
 - rodzaj i wymiary lin łączących,
 - sposób zabezpieczenia miejsca montażu lub demontażu siatek,
 - środki techniczne niezbędne do przeprowadzenia montażu lub demontażu,
 - krótki opis kolejności czynności montażowych lub demontażowych,
 - miejsca ustawienia podnośników lub innych dopuszczonych do tego rodzaju prac środków transportu pionowego, z wyszczególnieniem niezbędnych warunków dotyczących podłoża: nachylenie, spadek, dopuszczalne nierówności i odchylenia od pionu,
 - sposób zabezpieczenia środków transportu pionowego do montowania siatek przed ich niekontrolowanym przemieszczaniem,
 - plan ewakuacji.
4. Projekt montażu, po zaopiniowaniu przez koordynatora ds. BHP lub specjalistę ds. BHP, podlega zatwierdzeniu przez kierownika budowy.
5. Do montażu lub demontażu siatek bezpieczeństwa może być dopuszczony pracownik, który:
 - odbył przeszkolenie w zakresie: montażu lub demontażu siatek bezpieczeństwa, prowadzenia prac na wysokości i technik kotwienia,
 - został zapoznany z instrukcją obsługi siatki bezpieczeństwa, zatwierdzonym projektem montażu lub demontażu, aktualną oceną ryzyka zawodowego przy montażu lub demontażu siatek,
 - posiada aktualne badania lekarskie, bez przeciwwskazań do prac na wysokości.
6. Montaż siatek bezpieczeństwa powinien być wykonywany w zespole co najmniej dwuosobowym.
7. Nad pracami montażowymi lub demontażowymi należy zapewnić bezpośredni, stały nadzór.
8. Montaż lub demontaż siatek bezpieczeństwa powinien odbywać się z podestów ruchomych, przejezdnych, obsługiwanych przez uprawnionych operatorów lub z innych środków transportu pionowego, dopuszczonego do tego rodzaju prac.
9. Podczas użytkowania podestów ruchomych, przejezdnych należy przestrzegać zapisów standardu szczegółowego „2.5 Podesty ruchome”.
10. Podczas użytkowania rusztowań i pomostów roboczych należy przestrzegać zapisów standardów szczegółowych: „2.2 Rusztowania” i „2.3 Pomosty robocze”.
11. Do montażu lub demontażu siatek bezpieczeństwa przy użyciu dostępu linowego wymagane jest odbycie specjalistycznego przeszkolenia z dostępu linowego.

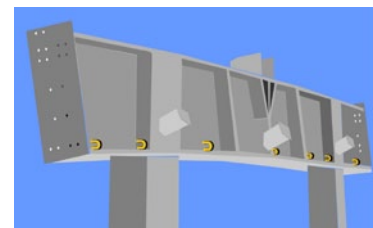


Rys. 3. Siatka bezpieczeństwa typ U

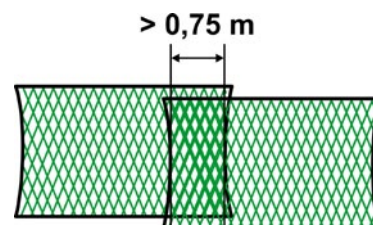


Rys. 4. Siatka bezpieczeństwa typ V

12. Podczas prac montażowych lub demontażowych pracownicy powinni być wyposażeni w indywidualny, sprawny i kompletny sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości.
13. Konieczność stosowania indywidualnego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości wymaga wskazania jego użytkownikowi punktów kotwienia.
14. Podczas wykonywania prac na wysokości należy przestrzegać zapisów standardu szczegółowego „2.1 Prace na wysokości – wymagania ogólne”.
15. Przed montażem należy sprawdzić stan techniczny siatek bezpieczeństwa i pomocniczych urządzeń mocujących, a także stałych elementów konstrukcji budowli, przeznaczonych do zamocowania.
16. Sposób montowania siatek bezpieczeństwa musi być zgodny z projektem montażu, normą PN-EN 1263-2 oraz instrukcją obsługi siatki.
17. Punkty kotwiące siatek bezpieczeństwa typu S powinny przenosić obciążenia nie mniejsze niż 6 kN.
18. Odległość pomiędzy punktami kotwiącymi siatek bezpieczeństwa typu S powinna być mniejsza niż 2,5 m.
19. W przypadku montowania siatek bezpieczeństwa w układzie S do konstrukcji stalowej, drewnianej, zalecane jest projektowanie przez dostawców konstrukcji uchwytów kotwiących (Rys. 5).
20. Jeżeli siatki bezpieczeństwa w układzie T łączone są przez zachodzenie na siebie, minimalna wielkość zakładki powinna wynosić 0,75 m (Rys. 6).
21. Przed rozpoczęciem użytkowania siatek bezpieczeństwa kierownik budowy powinien dokonać ich odbioru technicznego, potwierdzonego wpisem w protokole przekazania. Protokół powinien być przechowywany w dokumentacji budowy.
22. Kopia protokołu przekazania powinna być wywieszona w widocznym miejscu na terenie budowy, przy dojściach na zabezpieczone stanowiska pracy.
23. Dopuszcza się prowadzenie demontażu siatek z poziomu roboczego, np. poprzez przecinanie łączących lin. W takiej sytuacji należy przedstawić odrębny „projekt demontażu” szczegółowo opisujący metodę, środki i sposób demontażu, zasady zabezpieczenia terenu, zabezpieczenie pracowników prowadzących demontaż, środki zabezpieczające oraz dodatkowe wymagania.



Rys. 5. Projektowane punkty kotwiące



Rys. 6. Połączenia siatek w układzie T

C. WYMAGANIA EKSPLOATACJI SIATEK BEZPIECZEŃSTWA

1. Przed rozpoczęciem pracy na zabezpieczonym terenie należy dokonać wizualnej kontroli zamontowanych siatek bezpieczeństwa, a w sytuacji zauważenia usterek należy zgłosić nieprawidłowości przełożonemu i powstrzymać się od wykonywania pracy.
2. Niezależnie od zabezpieczenia stanowisk pracy za pomocą siatek bezpieczeństwa, praca może być wykonywana przy jednoczesnej asekuracji sprzętem chroniącym przed upadkiem z wysokości.
3. Pracownicy wykonujący pracę na zabezpieczonym terenie muszą posiadać dostęp do punktów udzielania pierwszej pomocy oraz możliwość ewakuacji w razie zagrożenia.
4. Zewnętrzne krawędzie stanowisk pracy zabezpieczonych poziomymi siatkami bezpieczeństwa typu S powinny być także zabezpieczone za pomocą balustrady spełniającej wymagania standardu szczegółowego „18.1 Zbiorowe – bariery ochronne (balustrady)” lub siatkami bezpieczeństwa typu U, T lub V.
5. Przegląd okresowy siatek bezpieczeństwa w czasie eksploatacji powinien odbywać się w cyklach:
 - codziennym – osoby odpowiedzialne: pracownicy użytkujący siatki bezpieczeństwa, kierownik robót, majster, brygadzysta,
 - dekadowym – co 10 dni, osoby odpowiedzialne: kierownik robót, majster, montażyista siatek bezpieczeństwa,

- doraźnym – po wystąpieniu niesprzyjających warunków atmosferycznych: burze, silne wiatry, śnieżyce oraz po każdym dłuższym niż 2 tygodnie przestoju w użytkowaniu siatek, osoby odpowiedzialne: kierownik robót, majster, montażysta siatek bezpieczeństwa.
6. Po przeprowadzeniu przeglądu okresowego i doraźnego dokonuje się wpisu w „Protokole przekazania”, część „Karta przeglądów okresowych i doraźnych”.
 7. Stwierdzone usterki powinny być usunięte przed przystąpieniem do użytkowania, co musi zostać potwierdzone i zapisane w „Protokole przekazania”, część „Karta przeglądów okresowych i doraźnych”.
 8. W przypadku pochwycenia przez siatki spadającego pracownika należy niezwłocznie wstrzymać pracę i zgłosić zdarzenie kierownikowi budowy oraz specjalście ds. BHP.

D. WYMAGANIA SKŁADOWANIA, UTRZYMANIA I BADAŃ KONTROLNYCH SIATEK BEZPIECZEŃSTWA

1. Siatki bezpieczeństwa powinny być przechowywane w suchym i ciemnym miejscu, zgodnie z zaleceniami producenta.
2. Siatki bezpieczeństwa muszą być zabezpieczone przed kontaktem z materiałami, które mogą je uszkodzić, jak substancje chemiczne, ostre krawędzie.
3. Co najmniej raz w roku siatki bezpieczeństwa powinny być poddane badaniom wytrzymałościowym. W tym celu należy odesłać do producenta oczko siatki w celu przeprowadzenia badania. Po otrzymaniu pozytywnego wyniku badań siatka może być użytkowana przez kolejny rok.
4. Siatki bezpieczeństwa powinny posiadać aktualną plakietkę kontrolną.
5. Siatkę bezpieczeństwa należy wycofać z użytkowania w przypadku:
 - niespełnienia parametrów wytrzymałościowych stwierdzonych w wyniku badań kontrolnych,
 - powstrzymania spadania pracownika,
 - uszkodzenia mechanicznego włókien siatki bezpieczeństwa,
 - zabrudzenia smarami, lakierami lub innymi substancjami chemicznymi.

E. ZABRANIA SIĘ:

1. Wykonywania prac montażowych lub demontażowych siatek bezpieczeństwa z drabin i niestabilnych podestów.
2. Wykonywania prac montażowych lub demontażowych siatek bezpieczeństwa w trakcie silnych podmuchów wiatrów, opadów deszczu lub śniegu.
3. Stosowania uszkodzonych siatek bezpieczeństwa lub siatek po upływie okresu ważności terminu badania.