



**Porozumienie
dla Bezpieczeństwa
w Budownictwie**



STANDARD BHP

12.4



ROBOTY DEKARSKIE I IZOLACYJNE

Standard ten zawiera minimum wymagań, jakie należy spełnić dla zapewnienia bezpieczeństwa podczas robót dekarских i izolacyjnych.

UWAGA

Roboty dekarские i izolacyjne są realizowane głównie na wysokości, często mamy w tym przypadku do czynienia z powierzchniami nachylonymi. Pracownicy przebywają w pobliżu krawędzi dachów lub niezabezpieczonych otworów w dachach, co generuje poważne zagrożenia prowadzące do wysokiego ryzyka. Niedokładne rozpoznanie tych zagrożeń, lekceważenie stwierdzonego wysokiego ryzyka oraz niestosowanie się do ustanowionych działań mających na celu ich zmniejszenie lub eliminację może prowadzić do poważnych wypadków, ze śmiertelnymi włącznie.

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.

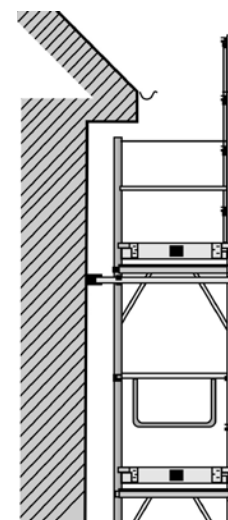
A. WSTĘP

1. Wybór odpowiedniej metody pracy podczas wykonywania robót dekarских i izolacyjnych należy określić w Instrukcji Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR).
2. Prace dekarские i izolacyjne należy traktować jako szczególnie niebezpieczne, gdy ryzyka ujawnione w IBWR – przed ich redukcją – są wysokie.
3. Podczas wyboru technologii związanej ze stosowaniem do prac izolacyjnych preparatów chemicznych należy upewnić się, że nie zawierają one substancji z „Listy substancji chemicznych, niezgodnych z polityką Porozumienia”.
4. Planując roboty dekarские oraz w trakcie ich realizacji, należy opracować i wdrożyć procedury ratownicze i ewakuacyjne.
5. Prace na dachach należy planować, organizować i prowadzić w oparciu o standard szczegółowy „2.6 Roboty na dachach”.
6. Wszystkie roboty na dachach należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem uprawnionych osób, przebywających cały czas w miejscu wykonywania robót.

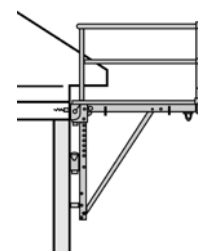
B. ROBOTY DEKARSKIE

1. Na etapie projektowania budynków należy uwzględnić lokalizację stałych zabezpieczeń, jak: attyki, balustrady i poziome stałe systemy kotwiczące z prowadnicą linową, które są zgodne z PN-EN 795 klasa C.

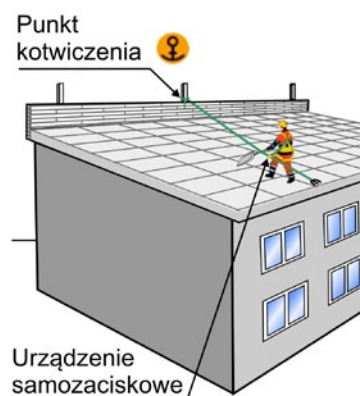
2. W przypadku równoczesnego wykonywania z rusztowań zewnętrznych przyściennych prac dekarских i elewacyjnych zalecane jest stosowanie pomostów i zabezpieczeń dekarских (Rys. 1).
3. Zaleca się, aby do prac dekarских, blacharskich i izolacyjnych były wykorzystywane pomosty robocze – konsole wiszące (Rys. 2).
4. Podczas układania pokrycia, montażu urządzeń i izolacji na dachach, w trakcie których istnieje ryzyko upadku z wysokości, należy stosować jednocześnie siatki bezpieczeństwa oraz środki ochrony indywidualnej.
5. Podczas montażu świetlików dachowych i klap dymowych należy uwzględnić montaż podstaw tych urządzeń przed montażem pokrycia dachowego, w celu ograniczenia ryzyka upadku z wysokości przez otwory w dachu wykonane pod te urządzenia.
6. Wszystkie otwory w dachach powinny być skutecznie zabezpieczone przed możliwością wpadnięcia do nich, a strefa niebezpieczna wokół otworu powinna być wygradzona balustradą ochronną.
7. Planując pracę na dachach płaskich, o nachyleniu do 20%, z użyciem indywidualnego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości, należy uwzględnić bezpieczne metody pracy, np. pracę w ograniczeniu (Rys. 3).
8. Planując pracę na dachach skośnych, o nachyleniu powyżej 20%, należy uwzględnić równoczesne stosowanie ochron zbiorowych (rusztowania ochronne, pomosty robocze) oraz indywidualnego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości. Używając indywidualnego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości, należy uwzględnić bezpieczne metody pracy, np. techniki prac na wysokości zapobiegające upadkom z wysokości (Rys. 4).
9. Wszyscy pracownicy wykonujący pracę z wykorzystaniem indywidualnego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje i przeszkolenie w zakresie jego stosowania.
10. W szczególnych przypadkach na dachach płaskich o nachyleniu do 20%, na których nie było możliwe zastosowanie środków ochrony zbiorowej, należy wygradzić strefę niebezpieczną za pomocą balustrad lub siatek w odległości min. 2 m od krawędzi dachu.
11. Przed rozpoczęciem pracy na dachu należy opracować w formie graficznej plan kotwiczenia indywidualnego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości oraz zapoznać z nim wszystkich pracowników zatrudnionych przy tych robotach. Każdy punkt kotwiczenia indywidualnego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości musi być opisany odnośnie dopuszczalnej liczby pracowników mogących jednocześnie z niego korzystać.
12. Jeśli podczas wykonywania pracy w zagrożeniu upadkiem z wysokości występuje potrzeba częstego przemieszczania się pracownika w poziomie, zaleca się stosowanie poziomych lin zaczepowych z napinaczami.
13. Warunkiem koniecznym do zastosowania poziomej linii zaczepowej jest zapewnienie występowania wymaganej wolnej przestrzeni (WWP) pod linią, zależnie od jej długości, co określono w tabeli 1.
14. Przy długości linii zaczepowej powyżej 10 m należy przewidzieć wymaganą liczbę pośrednich punktów kotwiczących, co określono w tabeli 1.



Rys. 1. Rusztowanie ochronne dachu



Rys. 2. Konsole wiszące do robót dachowych



Rys. 3. Metoda pracy na wysokości w ograniczeniu

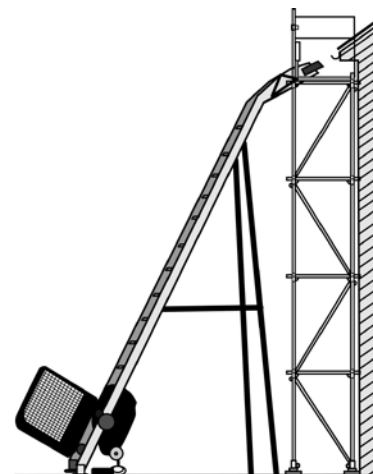


Rys. 4. Metoda pracy na wysokości w autoasekuracji

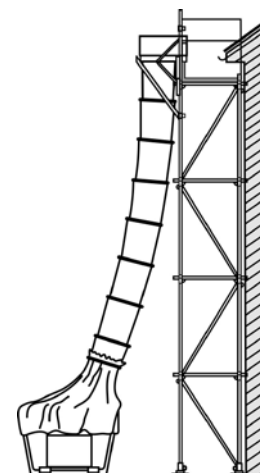
Długość linii zaczepowej [m]	Wymagana liczba pośrednich punktów zaczepowych	WWP [m]
2,5	0	6,5
5,0	0	7,5
8,0	0	8,5
10,0	0	9,0
15,0	min. 1	10,0
20,0	min. 1	12,0
25,0	min. 1	13,5
30,0	min. 2	15

Tabela 1.

15. Punkty konstrukcji stałej, do których można zamocować poziomą linię zaczepową, muszą znajdować się na jednym poziomie i mieć wytrzymałość statyczną minimum 20 kN.
16. Planując prace z zastosowaniem indywidualnego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości, należy uwzględnić zalecenia zawarte w standardzie szczegółowym „18.4 Osobiste – sprzęt i ochrony indywidualne”.
17. W przypadku braku bezpiecznego wejścia z budynku na dach, należy zapewnić wejście ze schodni systemowej lub dźwigu towarowo-osobowego.
18. Na dachach, których wytrzymałość nie zapewnia bezpiecznego przebywania na nich osób, należy wykonać stałe lub przenośne mostki i kładki zabezpieczające.
19. Na dachach o pokryciach ceramicznych, bitumicznych i innych kruchych należy zapewnić stosowanie drabin dachowych lub podobnego sprzętu, który umożliwi bezpieczną komunikację pracowników oraz zabezpieczy pokrycie przed pękaniem.
20. Na dachach skośnych, o nachyleniu powyżej 20%, należy instalować specjalne akcesoria dachowe, tj. stopnie komunikacji dachowej oraz instalacje ochrony przeciwsniegowej.
21. Podczas wykonywania prac na dachach należy wygrodzić i oznakować strefę niebezpieczną wokół budynku.
22. Wejścia do budynków należy zabezpieczyć daszkiem ochronnym.
23. Transport materiałów na dach może być realizowany za pomocą żurawi, dźwigów towarowo-osobowych oraz wciągarek dekarских (Rys. 5).
24. Podczas transportu materiałów za pomocą żurawi należy prace planować, organizować i prowadzić w oparciu o standardy szczegółowe: „11.3 Żurawie, żurawiki, dźwigi, windy, suwnice” oraz „11.4 Montażowy sprzęt pomocniczy: haki, zawiesia, trawersy, stężenia montażowe”.
25. Stosując wciągarki ręczne lub niepodlegające Urzędowi Dozoru Technicznego, należy przestrzegać instrukcji obsługi lub dokumentacji transportowo-ruchowej.
26. Miejsce odbioru materiałów na krawędzi dachu musi być zabezpieczone za pomocą balustrady ochronnej (Rys. 6).
27. Usuwanie odpadów i materiałów z dachów można realizować w bezpieczny sposób za pomocą urządzeń transportu bliskiego lub zsyków budowlanych.
28. Roboty blacharskie przygotowawcze, tj. cięcie i gięcie blach, powinny być wykonywane w zadaszonych warsztatach, na poziomie „0”.
29. Stosując nitownice pneumatyczne do łączenia blach, należy przestrzegać zapisów instrukcji producenta oraz stosować środki ochrony indywidualnej.
30. Pracownik obsługujący sprężarkę przewoźną do zasilania nitownicy pneumatycznej powinien posiadać odpowiednie uprawnienia.
31. Wszyscy pracownicy wykonujący prace dekarские, blacharskie i izolacyjne powinni być wyposażeni w odpowiednie środki ochrony indywidualnej:
 - hełm do prac na wysokości,
 - ubranie robocze,
 - buty ochronne z ochroną kostki klasa S3,
 - kamizelkę ostrzegawczą PN-EN 471,
 - okulary ochronne i przeciwsłoneczne,
 - rękawice ochronne (zabezpieczające przed uszkodzeniami mechanicznymi),
 - indywidualny sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości,
 - pas narzędziowy,
 - ochronniki słuchu.
32. Doboru odpowiednich środków ochrony indywidualnej należy dokonać w oparciu o Instrukcję Bezpiecznego Wykonywania Robót.
33. Prace rozbiórkowe połaci dachowych, zawierających azbest należy planować, przygotowywać i prowadzić w oparciu o zapisy standardu szczegółowego „7.3 Azbest”.



Rys. 5. Wciągarka dekarська



Rys. 6. Zsyk budowlany

C. ROBOTY IZOLACYJNE

1. Prace izolacyjne z użyciem otwartego ognia należy organizować w sposób niestwarzający zagrożenia pożarowego.
2. Każde stanowisko pracy, na którym występuje zagrożenie pożarowe, należy wyposażać w środki gaśnicze, np. gaśnice, koce gaśnicze (Rys. 7).
3. Podczas stosowania preparatów chemicznych do prac izolacyjnych pracownicy powinni mieć dostęp do „Karty charakterystyki substancji niebezpiecznej”. Każdy pracownik powinien być zapoznany z zapisami niniejszej karty.
4. Podczas stosowania preparatów chemicznych o działaniu szkodliwym i niebezpiecznym w pomieszczeniach zamkniętych powinna być zapewniona odpowiednia wentylacja, a strefa niebezpieczna powinna być wygradzona dla osób postronnych.
5. Wszyscy pracownicy zatrudnieni na stanowiskach pracy z preparatami chemicznymi o działaniu szkodliwym i niebezpiecznym (np. żywice epoksydowe) powinni stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej, w tym jednorazowe ubrania ochronne.
6. Podczas podgrzewania i transportu masy bitumicznej do robót izolacyjnych należy zapewnić bezpieczne metody pracy.



Rys. 7. Prace pożarowo niebezpieczne

D. ZABRANIA SIĘ:

1. Stosowania przez pracowników sił własnych i podwykonawczych produktów zawierających substancje z „Listy substancji chemicznych, niezgodnych z polityką Porozumienia”.
2. Składowania materiałów na dachu w sposób stwarzający zagrożenie ich upadku z wysokości.
3. Prowadzenia robót dekarских i izolacyjnych na wysokości podczas niekorzystnych warunkach atmosferycznych: wiatry, ulewy, burze, śnieżyce, oblodzenia itd.
4. Kierowania nitownicy podłączonej do zasilania sprężonym powietrzem w stronę ludzi, zwierząt oraz na samych siebie.
5. Wykonywania jakichkolwiek czynności serwisowych, czyszczenia lub wymiany komponentów nitownicy bez upewnienia się, że sprężone powietrze jest odłączone i w urządzeniu nie ma ciśnienia, co należy sprawdzić naciskając spust narzędzia.
6. Organizowania i prowadzenia na dachu pracy wymagającej wychylania się pracownika poza jego krawędzie.