

Dariusz Borowiecki

Poślizgnięcia i potknięcia

Poradnik

Warszawa 2015

Zdjęcia

Dariusz Korczak

Zdjęcia oznaczone numerami: 1a, 2a, 4a, 24, 25a i 25b

Dariusz Borowiecki

Zdjęcie na okładkę

Andrzej Jaworski

Opracowanie redakcyjne

Magdalena Regulska-Kiwak

Opracowanie typograficzne i łamanie

Jan Klimczak

Copyright © Państwowa Inspekcja Pracy 13017/01/01

PAŃSTWOWA INSPEKCJA PRACY
GŁÓWNY INSPEKTORAT PRACY
WARSZAWA 2015

www.pip.gov.pl

Wstęp

Każdy, niezależnie od wykonywanego zawodu, narażony jest w pracy na potknięcie lub poślizgnięcie. Nie zależy to od wieku czy stanu zdrowia. Nikt też nie może być pewny, że taki wypadek mu się nie przytrafi. Bardzo ważne jest to, aby możliwość doznania urazu w wyniku poślizgnięcia lub potknięcia była uwzględniona w ocenie ryzyka zawodowego, pracodawca bowiem jest zobowiązany podejmować działania zmniejszające prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń.

W niniejszej broszurze prezentujemy sposoby zapobiegania poślizgnięciom i potknięciom wynikające zarówno z obowiązujących przepisów, jak i dobrych praktyk.



Za wypadek przy pracy uważa się nagłe zdarzenie wywołane przyczyną zewnętrzną powodujące uraz lub śmierć, które nastąpiło w związku z pracą (art. 3. ust. 1. ustawy z dnia 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych).

1. Potknięcia i poślizgnięcia

Do potknięcia dochodzi wówczas, gdy stopa poruszającego się człowieka napotka na przeszkodę, np. wystający element lub zagłębienie, w wyniku czego pozostaje nieruchoma, a ciało porusza się dalej, napędzane siłą bezwładności. Najczęstszymi przyczynami potknięć są: zaczepienia o progi i instalacje poprowadzone w poprzek przejść, uszkodzenia nawierzchni lub zalegające przedmioty.



1a

A photograph of an industrial floor with yellow safety lines. On the left, two black cylindrical objects are leaning against a wall. In the center, a clear plastic bag lies on the floor. A red cable snakes across the floor from the left towards the right. In the background, there are metal cages or racks, some containing items.

1b

Poślizgnięcia, potknięcia i upadki są najczęstszymi wydarzeniami powodującymi wypadki przy pracy, we wszystkich branżach – od przemysłu ciężkiego po administrację. Wiele z nich ma poważne konsekwencje: złamania kości lub nawet wstrząśnienia mózgu. Ponad jedna trzecia upadków kończy się niezdolnością do pracy przekraczającą jeden miesiąc.

A photograph showing the lower legs and feet of a person wearing red sandals. They are stepping on a large pile of colorful, torn fabric or ribbon debris on a grey tiled floor. To the right, there are black plastic crates, a red bucket filled with similar debris, and a white bucket. A green tray with dark clothing is in the bottom right corner. A green strap hangs from a machine above.

1c



2a

Fot. 2a, 2b. W miejscach, które są ogólnie dostępne, na upadki narażone są również osoby niebędące pracownikami.

Do poślizgnięcia dochodzi wówczas, gdy na śliskiej nawierzchni stopy tracą kontakt z podłożem i zaczynają się poruszać szybciej niż reszta ciała. Najczęstszymi przyczynami poślizgnięć są: rozlane płyny, zapylenie lub oblodzenie na przejściach.

Narażeni na nie są nie tylko pracownicy, ale także inne osoby przebywające w zakładzie pracy: kontrahenci, uczniowie i praktykanci. Natomiast w miejscach ogólnodostępnych takich jak sklepy, zakłady usługowe, obiekty użyteczności publicznej, narażone są również osoby postronne.



2b

2. Wymagania prawne

Zgodnie z przepisami Kodeksu pracy, pracodawca jest obowiązany chronić życie i zdrowie pracowników oraz innych osób mających dostęp do miejsc pracy, przez zapewnianie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. Obowiązek ten realizuje m.in. poprzez ocenę ryzyka zawodowego i stosowanie środków eliminujących zagrożenia w środowisku pracy lub co najmniej zmniejszających ryzyko związane z zagrożeniami, których nie można całkowicie wyeliminować, do akceptowalnego poziomu. W pierwszej kolejności pracodawca zapewnia spełnienie wymagań określonych przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Często jednak, dla zapewnienia odpowiedniego poziomu ochrony pracowników, konieczne jest zastosowanie dodatkowych środków, wynikających z oceny ryzyka zawodowego.

Podstawowe wymagania dotyczące miejsc pracy określają przepisy rozporządzenia 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 ze zmianami oraz z 2011 r. Nr 173, poz. 1034).

3. Zapobieganie poślizgnięciom i potknięciom

Zapobieganie poślizgnięciom i potknięciom wymaga przeanalizowania i podejmowania działań w sześciu kluczowych obszarach:

- ➔ **podłogi i przejścia,**
- ➔ **zanieczyszczenia i przeszkody,**
- ➔ **ludzie,**
- ➔ **warunki środowiska pracy,**
- ➔ **obuwie,**
- ➔ **utrzymanie czystości.**

W każdym z nich mogą wystąpić źródła zagrożeń prowadzące do poślizgnięć i potknięć. Zagrożenia te powinny zostać zidentyfikowane w procesie oceny ryzyka oraz wyeliminowane, a jeśli byłoby to niemożliwe – pracodawca obowiązany jest zastosować środki zmniejszające ryzyko z nimi związane.

4. Stan podłóg i przejść

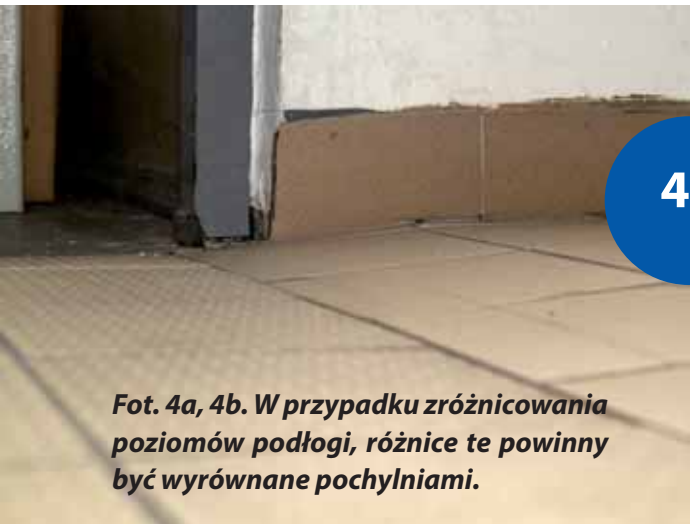
3a

Do każdego stanowiska pracy powinno prowadzić bezpieczne i wygodne dojście. Drogi dla pieszych powinny być wykonane i oznakowane zgodnie z Polskimi Normami i właściwymi przepisami, nie mogą stwarzać zagrożeń dla użytkowników.

3b

8

Fot. 3a, 3b. Dojścia do stanowisk pracy powinny być bezpieczne i wygodne.

**4a**

Fot. 4a, 4b. W przypadku zróżnicowania poziomów podłogi, różnice te powinny być wyrównane pochylniami.

Nawierzchnia dróg, placów manewrowych, postojowych i składowych, dojazdów pożarowych i przejść powinna być równa i twarda lub utwardzona oraz mieć odpowiednią nośność.

W pomieszczeniach oraz na drogach znajdujących się w obiektach budowlanych podłogi powinny być stabilne, równe, nieśliskie, niepyłące i odporne na ścieranie oraz nacisk, a także łatwe do utrzymania w czystości.

Nawierzchnie schodów, pomostów i pochylni nie powinny być śliskie, a w miejscach, w których możliwe jest zaleganie pyłu – powinny być ażurowe.

**4b****5**

Fot. 5. Nawierzchnie w miejscach, w których możliwe jest zaleganie pyłu, powinny być ażurowe.



6

Fot. 6. Korzystanie z poręczy chroni przed upadkiem.

Szerokość stopni stałych schodów wewnętrznych powinna wynikać z warunku określonego wzorem: $2h + s = 0,6$ do $0,65$ m, gdzie h oznacza wysokość stopnia, s – jego szerokość. Maksymalna wysokość stopni w budynkach użyteczności publicznej, budynkach produkcyjnych, magazynowo-składowych oraz usługowych nie może przekraczać $17,5$ cm, wyjątkowo 19 cm w budynkach usługowych, w których zatrudnionych jest do 10 pracowników.

Na drogach transportowych i w magazynach nie powinno być progów ani stopni. W przypadku zróżnicowania poziomów podłogi, różnice te powinny być wyrównane pochylniami o nachyleniu dostosowanym do rodzaju używanego środka transportu, ale nie większym niż 8% .

W razie potrzeby należy zastosować środki ograniczające możliwość poślizgu na pochylni. Schody zewnętrzne i wewnętrzne,

Fot. 7a, 7b. Miejsca zagrażające potknięciem się powinny być dobrze widoczne i oznakowane barwami bezpieczeństwa.



7a

**7b**

służące do pokonania wysokości przekraczającej 0,5 m, powinny być zaopatrzone w balustrady lub inne zabezpieczenia od strony przestrzeni otwartej.

Schody zewnętrzne i wewnętrzne w budynku użyteczności publicznej po obu stronach powinny mieć balustrady lub poręcze przysienne. Stopnie lub inne miejsca na przejściach zagrożające potknięciem się, upadkiem lub uderzeniem powinny być dobrze widoczne i oznakowane barwami bezpieczeństwa zgodnie z Polskimi Normami. Warto również oznakować miej-

**8a**

Fot. 8a, 8b. Podwinięte wykładziny lub maty mogą być przyczyną wypadku.

**8b**

sca, w których występuje lokalna zmiana materiału posadzki, np. przykrycia otworów rewizyjnych, technologicznych i włazów.

Maty lub wykładziny podłogowe należy dobrze przymocować do podłoża, a wszelkie odstające, odwijające się krawędzie niezwłocznie ponownie zamocować.

5. Eliminacja zanieczyszczeń

Większość nawierzchni staje się śliska, gdy rozleje się na nią płyn lub gdy spoczywa na niej warstwa pyłu. Poślizg może spowodować nawet arkuusz papieru.

Jako zanieczyszczenie można potraktować wszystko, co znajdzie się na powierzchni podłogi: wodę, olej, tłuszcze, pył, rozsypane drobne przedmioty, śnieg i błoto.

9

Fot. 9. Podgrzewane chodniki lub maty w wejściu zapobiegają wnoszeniu wody, śniegu i błota do pomieszczeń.

10

!

12

Fot. 10. Rozlana kawa lub herbata może spowodować poślizgnięcie, a w konsekwencji wypadek.

**11a**

Fot. 11a, 11b, 11c. Nawierzchnia podłóg i ciągów komunikacyjnych z materiałów antypoślizgowych lub przepuszczalnych (np. z kraty) zapewnia odpływ wody.

**11b**

Zabrudzenia mogą być produktem ubocznym prowadzonych procesów produkcyjnych, wynikiem niesprawności urządzeń, być przyniesione z zewnątrz na podszewach butów lub znaleźć się tam zupełnie przypadkowo, jak np. rozlana herbata.

Najlepszym sposobem eliminacji zagrożenia jest zapobieganie zanieczyszczaniu podłogi przez dbanie o stan techniczny maszyn, układanie mat do wycierania obuwia w wejściach, stosowanie tac wyłapujących wycieki itp.

**11c**



Fot. 12a, 12b. Bieżące usuwanie rozlewisk to jedna z podstawowych zasad zapobiegania poślizgnięciom.

12a

Gdy w wyniku prowadzonych procesów technologicznych zanieczyszczanie jest nieuniknione, należy wykonać nawierzchnię podłóg i ciągów komunikacyjnych z materiałów antypoślizgowych lub przepuszczalną (np. z kraty) oraz zapewnić pracownikom odpowiednie obuwie.

Pracodawca powinien wdrożyć system zgłaszania i niezwłocznego usuwania rozlewisk i innych zanieczyszczeń nawierzchni.

12b

6. Eliminacja przeszkód

Około 50% wszystkich potknięć spowodowanych jest brakiem ładu i porządku. Poprawa tylko w tym zakresie może znacząco ograniczyć liczbę wypadków.

13a



Fot. 13a, 13b. Połowa wszystkich potknięć to rezultat braku ładu i porządku.

Przede wszystkim należy zapewnić pracownikom wystarczającą przestrzeń na stanowiskach pracy, jak i na dojściach do nich. Ponadto należy się upewnić, że nie ma wystających elementów (np. pozostałości po śrubach fundamentowych, przewodów instalacyjnych, przedłużaczy itp.) ani zagłębień (nieprzykrytych kanałów i kratki ściekowych, ubytków nawierzchni posadzki). Nie należy ustawiać wyrobów, odpadów i innych przedmiotów w miejscach, w których mogłyby stworzyć zagrożenie, jednocześnie trzeba wprowadzić zwyczaj reagowania na tego typu sytuacje.

A photograph of a warehouse worker in a red shirt and grey pants carrying a large cardboard box. The worker is walking through a narrow aisle between tall metal shelving units filled with stacks of cardboard boxes. The floor is concrete with a yellow safety line. A red circle with a white exclamation mark is in the bottom right corner.

13b

A photograph of a warehouse worker in a red shirt and dark pants standing in a grocery store aisle. The worker is facing away from the camera, looking at shelves stocked with various products. A metal shopping cart is in the foreground, and several cardboard boxes are scattered on the floor. The shelves are labeled with yellow circular price tags. A red circle with a white exclamation mark is in the bottom right corner.

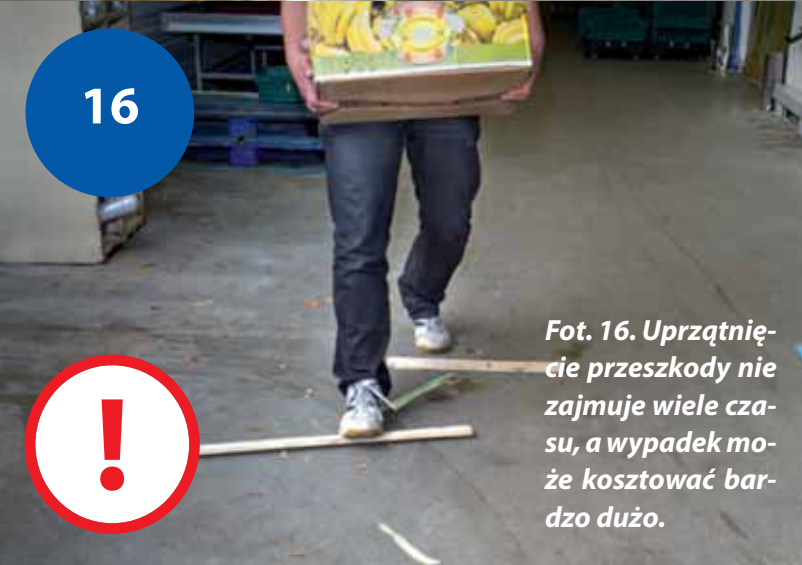
14

Fot. 14. Zastawione dojścia do stanowiska pracy wielokrotnie były przyczyną wypadku.



15a

Fot. 15a, 15b. Sprzątanie nie kosztuje, wymaga jedynie nieco czasu, a najlepiej dbać o porządek na bieżąco.



16

Fot. 16. Uprzątnięcie przeszkody nie zajmuje wiele czasu, a wypadek może kosztować bardzo dużo.

Utrzymanie ładu i porządku nie wiąże się z kosztami. Wymaga jedynie zaangażowania wszystkich, począwszy od najwyższego kierownictwa, poprzez osoby kierujące pracownikami, pracowników działów utrzymania ruchu, na szeregowych pracownikach kończąc. Trzeba stworzyć w zakładzie klimat wspólnej dbałości o bezpieczeństwo. Uprzątnięcie leżącej w poprzek przejścia deski czy rozsypanego gruzu nie zajmuje wiele czasu, koszty wypadku mogą być bardzo wysokie.



15b

17

7. Ludzie

Zachowania i postawy, a także cechy fizyczne ludzi – mają olbrzymi wpływ na zwiększenie lub zminimalizowanie ryzyka wypadków przy pracy.

Reakcja na zagrożenie – wytarcie rozlanej wody, usunięcie pozostawionej deski, – zmniejsza ryzyko poślizgnięć i potknięć. Wykształcenie i promowanie takich postaw leży w interesie każdego pracodawcy. WYROBIENIE u pracowników nawyku używania w pracy odpowiedniego obuwia jest kolejnym czynnikiem obniżającym ryzyko. Nieoceniony jest tu dobry przykład ze strony pracodawcy i osób kierujących pracownikami.

Po stronie pracodawcy leży taka organizacja pracy, która nie będzie stwarzała dodatkowych zagrożeń. Na przykład rytm pracy nie powinien wymuszać na pracownikach nadmiernego pośpiechu, roztargnienia. Brak koncentracji może być też spowodowany np. prowadzeniem rozmowy przez telefon komórkowy podczas chodzenia. W przypadku wykonywania ręcznych prac transportowych przenoszony lub przewożony ładunek nie może ograniczać widoczności drogi, po której porusza się pracownik.

Pośpiech, przenoszenie ciężarów, nie tylko zwiększają prawdopodobieństwo upadku, ale i powodują, że jego skutki mogą być poważniejsze (ze względu na większą prędkość, dodatkowe obciążenie, możliwość uderzenia przenoszonym przedmiotem). Oceniając ryzyko związane z możliwością poślizgnięcia lub potknięcia, należy wziąć pod uwagę szczególne właściwości pracowników i innych osób poruszających się po terenie zakładu. Ograniczenia widzenia, słuchu czy ruchu mogą zwiększać ryzyko wypadku. Pracodawca powinien to uwzględnić przy określaniu środków profilaktycznych.

Fot. 17. Pośpiech jest złym doradcą.



**ZAKAZ
BIEGANIA**

17

18

18

Fot. 18. Czasem przyczyna wypadku może być prozaiczna – wystarczy niezawiazane sznurowadła.



8. Warunki środowiska pracy

Warunki środowiskowe mogą zwiększać lub zmniejszać ryzyko poślizgnięcia lub potknięcia. Takie czynniki środowiska pracy jak niedostateczne albo nadmierne oświetlenie, hałas, warunki pogodowe, mikroklimat w pomieszczeniach – wpływają na prawdopodobieństwo zaistnienia wypadku.

Fot. 19. W ciemności trudniej zauważyć niebezpieczne miejsca.

Odpowiednie oświetlenie ma szczególnie duże znaczenie w miejscach, w których łatwiej o potknięcie, takich jak początek schodów lub w pobliżu innych przeszkód. W ciemności trudniej zauważyć niebezpieczne miejsca. Z kolei zbyt dużo światła, zwłaszcza padającego pod małym kątem, na powierzchniach błyszczących, prowadzi do olśnienia i również utrudnia lub wręcz uniemożliwia dostrzeżenie niebezpieczeństwa. Zjawisko to można ograniczyć poprzez odpowiedni dobór i rozmieszczenie opraw oświetleniowych albo, jeśli olśnienie spowodowane jest światłem naturalnym, poprzez stosowanie żaluzji lub innych sposobów ograniczenia nadmiernego operowania promieni słonecznych. Nie mogą występować zbyt duże różnice w oświetleniu sąsiednich pomieszczeń lub pomiędzy otoczeniem a pomieszczeniem. Ze względu na bezwładność oka w adaptowaniu się do zmienionych warunków oświetlenia może nastąpić chwilowe niedowidzenie (przy przejściu z jasnego do ciemniejszego pomieszczenia) lub oślepienie (przy przejściu z ciemnego do bardzo jasnego pomieszczenia lub na zewnątrz budynku w słoneczny dzień).

Nieprzyjemne i głośnie dźwięki zwiększają rozdrażnienie i sprzyjają dekoncentracji, która często jest przyczyną upadków.

W okresie intensywnych opadów, woda może przedostawać się do pomieszczeń pracy i na ciągi komunikacyjne, stwarzając rozlewiska, na których o wiele łatwiej o poślizgnięcie. Właściwa konserwacja budynków, a doraźnie bieżące usuwanie nawet niewielkich ilości wody znajdujących się na posadzkach, są w takich przypadkach niezbędne.

Fot. 20. Właściwe oświetlenie ogranicza olśnienie i zmniejsza czas potrzebny na adaptację oczu do innych warunków oświetleniowych.

20

Fot. 22. Tace wylapujące skropliny zapobiegają zalewaniu podłogi skroploną parą wodną.

22

Z kolei ujemne temperatury mogą powodować oblodzenie nawierzchni. Sezon zimowy to okres, w którym poślizgnięć jest najwięcej. Bieżące usuwanie śniegu z dróg i placów, przeciwdziałanie oblodzeniom, posypywanie przejść piaskiem, to obowiązki pracodawcy zimą. Podobne środki powinny być stosowane w przypadkach gdy niska temperatura wynika z procesów produkcyjnych, np. w chłodniach.

Wysoka wilgotność powietrza może prowadzić do skraplania się pary wodnej na drogach komunikacyjnych, przez co stają się one bardziej śliskie i zwiększa się prawdopodobieństwo poślizgnięcia. Zapobiegać tym zjawiskom można albo poprzez przeciwdziałanie skraplaniu się pary (o ile jest to możliwe ze względów technologicznych), wychwytywanie kondensatu albo poprzez stosowanie odpowiednio szorstkiego wykończenia posadzek i używanie obuwia o wysokiej przyczepności.

21

Fot. 21. W zimie podgrzewany chodnik eliminuje zagrożenie poślizgnięciem (biały kwadrat w lewym dolnym rogu to przyłącze instalacji grzewczej).

9. Obuwie

W tym przypadku pracodawca ma zwykle do czynienia z trzema sytuacjami:

➔ gdy po terenie zakładu (sklep, obiekt użyteczności publicznej itp.), poruszają się osoby postronne w obuwii, na które nie ma wpływu. W takim przypadku podstawową możliwością zapobiegania poślizgnięciom i potknięciom jest należyte utrzymanie ciągów komunikacyjnych – tak, aby były one czyste, suche i niepozastawiane;



23

Fot. 23. Należy unikać obuwia z odkrytymi palcami, na wysokich obcasach; z gładkimi podeszwami; drewniaków bez paska utrzymującego kostkę.

➔ gdy ma pewną możliwość decydowania o obuwiu pracowników, a nawierzchnie podłóg są z reguły czyste i suche. W takim przypadku najczęściej odpowiednie będzie obuwie używane na co dzień przez pracowników, nawet własne, z płaską podeszwą lub niewielkim obcasem, wykonane ze stosunkowo miękkich materiałów, zapewniających odpowiednią przyczepność. Należy unikać obuwia z odkrytymi palcami, kłapek, sandałów, butów na wysokich obcasach, z podeszwami o zupeł-

nie gładkich powierzchniach, drewniaków bez paska utrzymującego kostkę. Gdyby obuwie to było narażone na zniszczenie lub znaczne zabrudzenie albo było to niezbędne ze względu na wymagania technologiczne, sanitarne lub bezpieczeństwa i higieny pracy – wówczas pracodawca obowiązany jest dostarczać pracownikom obuwie robocze, spełniające wymagania określone w Polskich Normach, i egzekwować używanie tego obuwia w pracy;

24



Fot. 24. Kod SRC oznacza, że odporność obuwia na poślizg była testowana na podłożu ceramicznym pokrytym laurylosiarczanem sodu (SRA) i na podłożu metalowym pokrytym glicerolem (SRB).

➡ gdy ze względu na prowadzone procesy technologiczne nie jest możliwe bieżące utrzymanie podłóg w czystości i suchym stanie np. w zakładach przetwarzania żywności, lub przy pracach na otwartej przestrzeni (np. w budownictwie, rolnictwie). W takich przypadkach pracodawca obowiązany jest dostarczać pracownikom obuwie ochronne o właściwościach dostosowanych do zagrożeń występujących w środowisku pracy, w tym przypadku z podeszwami antypoślizgowymi. Obuwie podlega badaniom odporności na poślizg, zgodnie z normą PN-EN ISO 13287: 2013 Środki ochrony indywidualnej – Obuwie – Metoda badania odporności na poślizg. Właściwości ochronne obuwia powinny być podane przez producenta w ulotce dołączonej do obuwia, mogą być też zamieszczone na wszywce (wkładce). Odporność na poślizg oznaczana jest kodami SRA, SRB, SRC.

Należy uwzględnić to, że cechy obuwia mogą się zmieniać w zależności od środowiska wykonywania pracy, np. drobny bieżnik miękkiej podeszwy może się dobrze sprawdzać na mokrych posadzkach, ale będzie zupełnie nieodpowiedni w przypadku wykonywania pracy na gruncie, gdzie błoto może łatwo zatkać wgłębienia w podeszwie i utworzyć jedną, śliską powierzchnię. Dobierając obuwie ochronne, trzeba też uwzględnić, że powinno ono zapewnić pracownikom odpowiedni komfort, a niekiedy spełniać również dodatkowe wymagania bezpieczeństwa – np. w zakresie odporności na uderzenie. Ostateczny wybór często będzie kompromisem pomiędzy różnymi wymaganymi cechami obuwia. Należy go dokonać po przetestowaniu różnych modeli i zasięgnięciu opinii pracowników. Nawet najlepsze obuwie ochronne nie spełni swego zadania, jeśli nie będzie używane.

25a



Fot. 25a, 25b. Dobierając obuwie ochronne, należy uwzględnić materiał, z którego wykonane jest podłoże.

25b



10. Utrzymanie czystości

Podczas sprzątania podłoga jest mokra, co zwiększa ryzyko poślizgnięcia. W niektórych zakładach, np. ochrony zdrowia, częste mycie posadzki jest nieuniknione. Właściwe postępowanie może zmniejszyć prawdopodobieństwo wypadku.

26

Fot. 26. W czasie mycia posadzki ryzyko poślizgnięcia wzrasta.



27

Fot. 27. Sprzątanie powinno odbywać się w porach minimalnego ruchu osób, jeśli to możliwe, po zakończeniu pracy.

Metody sprzątania powinny być dostosowane do typu nawierzchni. Jeśli tylko jest to możliwe, należy stosować sprzątanie na sucho, np. suchymi szczotkami z mikrofibry. Jeśli sprzątanie musi odbywać się na mokro, wymyta powierzchnia powinna być niezwłocznie osuszona, ewentualnie odgrodzona, aby zabezpieczyć ludzi przed wejściem na śliską nawierzchnię. Sprzątanie powinno odbywać się w porach minimalnego ruchu osób, a miejsca, w których aktualnie odbywa się mycie podłóg, powinny być odgrodzone tymczasowymi barierkami, z jednoczesnym zapewnieniem możliwości przejścia suchą drogą. Środki używane do mycia i konserwacji podłóg i posadzek nie powinny zmniejszać przyczepności nawierzchni.

28a



Fot. 28a, 28b, 28c. Znaki ostrzegawcze to nie prewencja – to tylko jej dopełnienie.

28b

28c



Duże znaczenie ma szkolenie i kształtowanie postaw osób zajmujących się sprzątaniem, które powinny stosować powyższe zasady podczas rutynowego sprzątania oraz niezwłocznie reagować na przypadkowe rozlewiska lub inne zanieczyszczenia podłóg.

Znaki bezpieczeństwa, ostrzegające przed poślizgnięciem, nie mogą zastępować właściwych środków prewencyjnych, powinny być jedynie ich uzupełnieniem. Należy je usuwać niezwłocznie gdy tylko staną się zbędne. Pozostawianie ich w miejscach, w których zagrożenie już nie istnieje, powoduje, że ludzie przestają zwracać na nie uwagę i zaczynają lekceważyć ostrzeżenia.



Spis treści

Wstęp	3
1. Potknięcia i poślizgnięcia	4
2. Wymagania prawne	7
3. Zapobieganie poślizgnięciom i potknięciom	7
4. Stan podłóg i przejść	8
5. Eliminacja zanieczyszczeń	12
6. Eliminacja przeszkód	15
7. Ludzie	18
8. Warunki środowiska pracy	19
9. Obuwie	21
10. Utrzymanie czystości	24