

Promotor

BHP

[Nowe Rozporządzenie 2016/425]
 str. 10
 The new act: Regulation (EU) No. 2016/425



ERGO GLOVES
 – rękawice ochronne
 ERGO GLOVES
 – protective gloves

str. 25

Ergonomia stanowiska pracy
 – podstawa bezpieczeństwa
 Workstation ergonomics:
 the road to safety

str. 63

Chroń swój wzrok – bezpieczna
 praca przed komputerem
 Protect your eyesight
 – safe computer work

str. 68



MGR ANDRZEJ DZIEDZIC

ekspert ds. BHP certyfikowany przez CIOP-PIB
właściciel Biura Doradczo-Uslugowego BHP w Dąbrowie Tarnowskiej
wpisany na listę biegłych sądowych Prezesa Sądu Okręgowego w Tarnowie

Upadek w pracy podczas patrolowania

Czy teren, który nadzorowany jest przez pracownika ochrony, powinien być oznakowany znakami informującymi o ewentualnym niebezpieczeństwie poślizgnięcia się i upadku? W artykule autor postara się wyjaśnić, w jakich okolicznościach doszło do wypadku tego pracownika.

Poślizgnięcia, potknięcia i upadki należą do najczęstszych przyczyn wypadków wśród pracowników zatrudnionych we wszystkich sektorach gospodarki. Utrata równowagi i związane z tym ryzyko upadku są najbardziej prawdopodobne podczas przemieszczania się po nierównych lub śliskich podłożach oraz przy szybkich zmianach kierunku poruszania się. Najczęstszymi przyczy-

nami potknięć są wszelkiego rodzaju zagłębienia, występy i uskoki w ciągach komunikacyjnych, niestabilne i nieutwardzone podłoże, różnice poziomów lub pochylenia podłoża, występujące lub nie-usunięte przeszkody w ciągach pieszych lub na stanowiskach pracy (np.: narzędzia, materiały, odpady itp.), naturalne przeszkody znajdujące się na ziemi (np.: drzewa, gałęzie, kamienie), nieodpowiednio składowane materiały itd.

lewego. Skutkiem wypadku był uraz skrętny stawu skokowo-goleniowego lewego.

Pracownik ochrony

Zadania ochrony osób i mienia realizowane przez wewnętrzne służby ochrony oraz przedsiębiorców, którzy uzyskali koncesję w zakresie usług ochrony osób i mienia, wykonują pracownicy ochrony. Ustawa o ochronie osób i mienia zawiera wykładnię pojęcia „pracownik ochrony”, która jednoznacznie określa status prawny tej osoby. W myśl ustawy pracownikiem ochrony jest osoba posiadająca licencję pracownika ochrony fizycznej lub pracownika zabezpieczenia technicznego i wykonująca zadania ochrony w ramach wewnętrznej służby ochrony albo na rzecz przedsiębiorcy, który uzyskał koncesję na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie ochrony osób i mienia, lub osoba wykonująca zadania w zakresie nie wymagającym licencji. Pracownik posiadający licencję pracownika ochrony fizycznej, jak również wykonujący zadania ochrony w zakresie nie wymagającym licencji, ma prawo podejmować działania, zwane umownie środkami porządkowymi, z zachowaniem zasad określonych w ustawie. Pracownik ochrony przy wykonywaniu zadań ochrony osób i mienia w granicach

Summary

Movement is an activity during which the entire weight of a person is carried by one leg for short moments. Therefore, it is no surprise that stumbling, slipping and falling down constitutes a considerable part of registered accidents at work. Some of those cases seem to have no significant cause. Slipping and stumbling is related first and foremost to substrate quality, but it also depends on the biomechanical parameters of the limb during the swing phases of gait, footwear, human factors (such as age, weight, motor fitness and eyesight state) as well as factors related to the environment (e.g. lighting conditions) and work organization. Slipping is defined as a sudden loss of adhesion to the substrate, as a result of which the foot slides over the substrate surface because the friction factor value is lower than required at a given moment. Should an area supervised by a security employee who moves around it be marked with informatory/warning signs concerning the possible danger of slipping or stumbling over a bump? In this article, the author attempts to explain the mechanism of slipping and falling over which resulted in a security employee's injury.

Okoliczności wypadku

W dniu wypadku Jan Kowalski rozpoczął pracę o godz. 7⁰⁰ w obiekcie firmy X. Do jego obowiązków służbowych należało między innymi wykonywanie pieszego patrolu zgodnie z wyznaczoną trasą (szkicem). Ok. godz. 8²⁰ udał się on na pieszy patrol po terenie zakładu. Podczas patrolu miał na sobie wysoko sznurowane buty typu Grom. Są to buty z protektorem trzymającym kostkę, takie jak noszą żołnierze czy pracownicy ochrony. Trasa obchodu częściowo prowadziła po terenie, na którym są hale produkcyjne, nieużytki oraz tereny leśne. Ok. godz. 9⁰⁰, będąc w okolicy budynku sterowni, schodząc z drogi betonowej w leśną, Jan Kowalski potknął się na nierówności terenu (dziurze zarośniętej trawą), doznając urazu stawu skokowego

chronionych obiektów i obszarów ma prawo do:

- ustalania uprawnień osób do przebywania na obszarach lub w obiektach chronionych;
- legitymowania osób w celu ustalenia ich tożsamości;
- wezwania osób do opuszczenia obszaru lub obiektu, w przypadku stwierdzenia braku uprawnień do przebywania na terenie chronionego obszaru lub obiektu albo stwierdzenia zakłócania porządku;
- ujęcia osób stwarzających w sposób oczywisty bezpośrednie zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzkiego, a także dla chronionego mienia, w celu niezwłocznego oddania tych osób policji.

Analiza

Zdarzenie w którym poszkodowanym był Jan Kowalski, zostało uznane przez zespół powypadkowy za wypadek przy pracy, a następnie zatwierdzone przez dyrektora ISP. Jan Kowalski wniósł do Sądu Rejonowego Wydziału IV Pracy pozew o sprostowanie protokołu powypadkowego w pkt 4 w ten sposób, że ustala się, iż w dniu wypadku podczas patrolu terenu firmy X było ślisko i teren był dziurawy, a także w pkt 5 poprzez skreślenie fragmentu: „niezachowanie należytej ostrożności podczas patrolowania terenu” i wpisanie w to miejsce: „wypadek losowy”. Sąd Rejonowy Wydział IV Pracy wydał wyrok po rozpoznaniu sprawy z powództwa Jana Kowalskiego przeciwko ISP o sprostowanie protokołu powypadkowego i oddalił powództwo. Celem opinii zgodnie z postanowieniem o powołaniu biegłego Sądu Rejonowego IV Wydziału Pracy było udzielenie odpowiedzi w oparciu o materiał dowodowy zawarty w aktach sprawy na następujące pytanie: czy pracodawca naruszył obowiązki, w związku z wypadkiem powoda w pracy w dniu jego wypadku, a jeśli tak, to jakie? Charakter pracy Jana Kowalskiego jako pracownika zatrudnionego na stanowisku strażnika-pracownika ochrony był związany między innymi z wykonywaniem patroli pieszych wzdłuż trasy określonej przez przełożonych, po terenie firmy X. Trasa obchodu prowadziła częściowo po terenie, na którym są hale produkcyjne, nieużytki oraz tereny leśne. Jan Kowalski

przy przyjęciu do pracy został poinformowany, na czym będzie polegała jego praca: – „Kiedy zaczynałem pracę, szef ochrony powiedział mi, że ma ona polegać na obchodzie całego terenu firmy X”.

Z zaświadczeń zalegających w aktach osobowych Jana Kowalskiego wynika, że przebył on specjalistyczne kursy, na których w programie nauczania był poruszany temat pieszych patroli, w tym zasad zachowania bezpieczeństwa.

Nie można przewidzieć, w jakich warunkach topograficznych oraz atmosferycznych pracownik ochrony będzie wykonywał swoje obowiązki służbowe, wynikające z umowy o pracę. Pracownik ochrony, podejmując się wykonywania pracy jako strażnik-pracownik ochrony, ma wpisane w ryzyko zawodowe ww. warunki.

Praca ta może być uciążliwa, wymaga bowiem bezwzględnego dostosowania się do panujących warunków i pracownik może odczuwać problemy zdrowotne na skutek pracy na zewnątrz pomieszczeń, gdyż wykonuje swoje czynności służbowe w przeróżnych miejscach, porach dnia i nocy oraz w zmieniających się warunkach atmosferycznych.

Nie sposób jest oznakować tras obchodu (patrolu) znakami informującymi o nierównościach terenu, gdyż pracownik niejako o tym wie i powinien być przygotowany na wszelkiego rodzaju niedogodności w tym zakresie. W zakładach pracy stosuje się odpowiednie znaki informujące o mogącym powstać niebezpieczeństwie typu: uwaga – przejeżdżający wózek widłowy, wykopy, praca na wysokości itp., jak również wytycza się specjalne ciągi komunikacyjne gwarantujące, że za ich obrysem pracownikowi nic się nie stanie, tj. nie zostanie np. potrącony przez przejeżdżający wózek widłowy itp., ale nie umieszcza się znaków o nierównościach, ponieważ każdy winien zachować tzw. minimum ostrożności i koncentracji uwagi.

Należy w tym miejscu postawić pytanie: czy w przypadku gdy pracownik ochrony, strażnik, wartownik (policjant, żołnierz), wykonując swoje rutynowe czynności zawodowe, zauważy czyn niedozwolony poza swoim miejscem pracy (w tym przypadku patrolowania) i podjęmie w związku z tym czynności przypisane prawem, wchodząc w ten sposób w nie-

znany teren (ukształtowanie powierzchni) i potknie się, a w następstwie tego przewróci i dozna urazu – to **czy teren ten powinien być oznakowany znakami informującymi o nierównościach?**

Ruch

Poruszanie się wymaga zintegrowanych działań szkieletu, mózgu i układu nerwowego. Dzięki temu możliwe jest osiągnięcie skomplikowanej koordynacji i kontroli, niezbędnych do wykonywania najróżniejszych ruchów. Kiedy nasze mięśnie współpracują ze sobą, dzięki czemu ruszamy się i działamy efektywnie, mówimy, że mamy dobrą koordynację ruchową. Koordynacja towarzyszy każdemu ruchowi naszego ciała. Informacje do wykonania najprostszego ruchu uzyskujemy z oczu, mechanizmu równowagi mieszczącego się w górnym uchu i ze skóry. Dodatkowo narządy czuciowe w mięśniach i stawach informują nas o swojej pozycji i stanie. Przy wykonywaniu prostych czynności zaangażowane są dwa rodzaje aktywności: fizyczna i umysłowa. Jednak przed zrobieniem jakiegokolwiek ruchu muszą pojawić się wola akcji i informacja o położeniu. Poruszanie się jest czynnością, w trakcie której przez krótkie momenty cały ciężar człowieka znajduje się na jednej nodze. Nic więc dziwnego, że potknięcia, poślizgnięcia, upadki to znaczna część rejestrowanych wypadków przy pracy. W niektórych z nich trudno doszukać się istotnej przyczyny. Błędem byłoby uznać, że upadki zdarzają się tylko na drodze zastawionej lub znajdującej się w złym stanie, lub gdy człowiek niesie coś przed sobą.

Stosunkowo wysoki i ciężki korpus człowieka opiera się na małej powierzchni stycznej, czyli stopie. W tym czasie druga stopa znajduje się w powietrzu po to, żeby wykonać ruch. Tak więc z jednej strony powierzchnia styczna musi utrzymać człowieka w równowadze, z drugiej zaś – musi być zgromadzona energia dla przewyciężenia siły ciężenia. Ten skomplikowany pod względem fizycznym proces łączy się dodatkowo z innym procesem, a mianowicie odbiorem i przetwarzaniem informacji. Same stopy zdolne są do przyjmowania informacji w ograniczonym zakresie. Stopy za pośrednictwem pewnych nerwów wyczuwają nierówności, rodzaj ▶

► nawierzchni, jak i takie cechy, jak: gorąco, zimno, wilgoć czy suchość. Zostają one wykryte za pośrednictwem komórek nerwowych stóp, jednak dla poruszania się nie mają zasadniczego znaczenia lub też odgrywają ograniczoną rolę.

Przetwarzanie informacji dokonuje się w mózgu, najpierw jednak nerwy czuciowe stóp muszą za pośrednictwem rdzenia kręgowego zasygnalizować w mózgu pojawiające się informacje, i tam zostają one przetworzone. Wnioski końcowe zostają drogą nerwową przekazane z powrotem do stóp lub innych części ciała po to, by te mogły odpowiednio zareagować. Proces ten jest dość skomplikowany i może być łatwo zakłócony. Dla poruszania się procesy te nie mają jednak zbyt dużego znaczenia, ponieważ większość informacji dostrzegana jest za pośrednictwem oczu. Dzięki nim zostają one przetworzone w mózgu i zamienione na odpowiednie polecenia dla nóg i stóp.

Poruszanie stało się tak codzienną sprawą, że byłoby zbyt dużym obciążeniem dla mózgu, aby stale sterować tym procesem. Dlatego ośrodki motoryczne umieszczone zostały pod korą mózgową i stąd przekazywane są bodźce sterujące automatyzmem poruszania się. Dzięki temu chodzenie w normalnych sytuacjach obciąża nas w niewielkim stopniu. Tylko wówczas, gdy zdarzy się coś nadzwyczajnego, proces chodzenia na krótki okres staje się czynnością świadomą. W sytuacji niebezpiecznej mózg wysyła dla nóg i stóp odpowiednie korekty postępowania.

Mózg zdolny jest do przerobienia w określonym czasie ograniczonej liczby informacji. W ciągu 1 sekundy takiej obróbce podlega około 15 informacji. W trakcie normalnego chodzenia nie wykorzystuje się tej możliwości, ponieważ sterowanie poruszaniem się przebiega automatycznie. Pojemność mózgu w tym zakresie nie jest

zatem nieograniczona. Jeżeli przekroczona zostanie granica jego pojemności, organ ten odrzuca dodatkowe informacje z zasobu pamięciowego. Właśnie w tym tkwi istota problemu przy czynnościach chodzenia. Jeżeli przyjmujemy do wiadomości informację o zagrożeniu, to może być ona przetworzona w mózgu tylko wówczas, kiedy pojemność zasobu pamięciowego nie ulega wyczerpaniu. W innej sytuacji informacja zostaje nieprzetworzona i człowiek upada.

Które informacje mogą więc przeciążyć mózg? Często blokadę stwarzają myśli o osobiście ważnych dla nas wydarzeniach. Pojemność zasobu informacji blokuje także hałas oraz inne sygnały środowiskowe, rejestrowane przez zmysły. Również stres ma decydujący wpływ na pojemność zasobu informacji. Przy chodzeniu ma miejsce wiele zjawisk, które mogą blokować pojemność zasobu informacji. Należą do nich:

- pośpiech oraz związany z nimi stres;
- gniew, radość, a także inne odczucia emocjonalne;
- myśli o zdarzeniu, które przeżyliśmy lub które ma nastąpić;
- skupienie uwagi na rozmowie prowadzonej w trakcie chodzenia;
- hałas pochodzący ze środowiska.

Wszystko to może doprowadzić do tego, że pojemność zasobu informacji zostaje wyczerpana i **mózg nie jest w stanie zarejestrować miejsc niebezpiecznych**. Drobne niebezpieczeństwa, takie jak: nieduża nierówność, wypaczona podłoga, plama oleju na podłodze, nie stają się na tyle mocnymi sygnałami, by stworzyć w mózgu miejsce na informację. Nawet jeżeli zostaną dostrzeżone, zabraknie czasu na ich przetworzenie i zamianę na polecenia przekazywane do nóg i stóp. I tu tkwi wyjaśnienie poślizgów i upadków zdarzających się bez istotnej przyczyny zewnętrznej.

Podsumowanie

Jan Kowalski w dniu wypadku, wykonując zwykle czynności podczas patrolu pieszego, potknął się na nierówności terenu. Zdarzenie to zostało uznane za wypadek przy pracy. Nie można przypisać Janowi Kowalskiemu rażącego niedbalstwa (które zachodzi wówczas, gdy poszkodowany pracownik podejmuje działania z naruszeniem przepisów o ochronie zdrowia i życia, chociaż mógł i powinien był przewidzieć grożące mu niebezpieczeństwo, które zwykle występuje w danych okolicznościach faktycznych, co dla każdego człowieka o przeciętnej przezorności jest oczywiste) i przyczynienia się do wypadku, gdyż spotkanie na nierówności, jak wynika z powyższego, może przytrafić się każdemu, nawet na prostej drodze.

Pracodawca ISP w stosunku do pracownika Jana Kowalskiego spełnił obowiązki wynikające z działu X *Kodeksu pracy*, a mianowicie:

- art. 229: poddał wstępnemu badaniu lekarskiemu przyjmowanego do pracy;
- art. 237³: dokonał szkolenia wstępnego w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy/instruktaż wstępny i stanowiskowy;
- art. 226: ocenił i udokumentował ryzyko zawodowe związane z wykonywaną pracą, poinformował o ryzyku zawodowym oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami;
- art. 237²: dostarczył odzież i obuwie robocze.

Biorąc powyższe pod uwagę, nie można też stwierdzić, że pracodawca przyczynił się do wypadku Jana Kowalskiego poprzez niewywieszenie odpowiednich znaków informacyjnych o nierówności terenu wyznaczonego patrelem, tym samym ISA nie naruszył obowiązków wynikających z przepisów i zasad BHP w związku z wypadkiem Jana Kowalskiego. □

Lp.	Zagrożenie – skutek	Ryzyko początkowe					Stosowane bariery	Ryzyko końcowe				
		S	E	P	R	Określenie ryzyka		S	E	P	R	Określenie ryzyka
1.	Upadek na tym samym poziomie (potknięcie się, poślizgnięcie itp.) – złamanie, zwichnięcia, potłuczenia	3	6	1	18	Akceptowalne	Okresowa kontrola stanowiska pracy, stosowanie odpowiedniego obuwia, zachowanie uwagi podczas poruszania się	3	6	0,5	9	Akceptowalne wskazana kontrola

Tab. 1. Karta wartościowania ryzyka zawodowego z teczki akt osobowych