

OCENA RYZYKA ZAWODOWEGO

- **PRACODAWCO CZY MUSISZ TO ROBIĆ? TAK**
- **UWIERZ, ŻE TO ŁATWE.**

PODSTAWY PRAWNE OCENY RYZYKA ZAWODOWEGO

Zgodnie z art. 226 Kodeksu pracy każdy pracodawca jest zobowiązany dokonywać oceny ryzyka występującego na poszczególnych stanowiskach pracy i je udokumentować. Ponadto powinien on poinformować każdego pracownika o poziomie tego ryzyka oraz wskazywać niezbędne środki ochrony zbiorowej i indywidualnej, które ograniczą poziom ryzyka do tzw. ryzyka akceptowalnego.

Również § 39 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zobowiązuje pracodawcę do oceny i dokumentowania ryzyka zawodowego, występującego przy określonych pracach, oraz stosowania niezbędnych środków profilaktycznych zmniejszających ryzyko. Przepis ten nakłada na pracodawcę obowiązek zapewnienia organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych dla zdrowia i uciążliwych.

CO TO JEST RYZYKO ZAWODOWE?

Ryzyko zawodowe jest to prawdopodobieństwo wystąpienia niepożądanych zdarzeń związanych z wykonywaną pracą, powodujących starty, w szczególności wystąpienia u pracowników niekorzystnych skutków zdrowotnych w wyniku zagrożeń zawodowych występujących w środowisku pracy lub sposobu wykonywania pracy.

Ocena ryzyka jest niczym innym jak szczegółowym i dokładnym sprawdzeniem i oceną tego, co w miejscu pracy może zaszkodzić (czynniki szkodliwe) lub wyrządzić krzywdę (czynniki niebezpieczne) ludziom i pracownikom. Służy do tego, aby ocenić czy zastosowano wystarczające środki zaradcze lub też po to, aby określić co należy zrobić, aby te szkodliwe i niebezpieczne warunki ograniczyć lub wyeliminować.

JAKI JEST CEL OCENY RYZYKA ZAWODOWEGO?

Celem ustalenia ryzyka zawodowego jest określenie zagrożeń i ich poziomu a także wskazanie środków umożliwiających jego ograniczenie. Ocena ryzyka powinna uświadomić pracodawcy, na jakie zagrożenia narażeni są pracownicy, a pracownikom jakie zagrożenia występują na ich stanowiskach pracy, jakie są źródła zagrożeń, jakie powodują skutki i w jaki sposób należy się przed nimi chronić.

KTO BIERZE UDZIAŁ W OCENIE RYZYKA ZAWODOWEGO?

Przepisy nie określają konkretnych wymagań dla osób sporządzających ocenę. Pracodawca podejmuje ostateczną decyzję w sprawie osób przeprowadzających ocenę ryzyka. Mogą to być pracodawcy, pracownicy wyznaczeni przez pracodawcę, eksperci zewnątrz i służby zewnętrzne jeśli w przedsiębiorstwie nie ma pracowników o odpowiednich kompetencjach. Pamiętać jednak należy, aby były to osoby kompetentne, które rozumieją ogólne podejście do oceny ryzyka. Osoby przeprowadzające oceny ryzyka w pracy powinny dysponować wiedzą i/lub informacjami na temat:

- znanych już zagrożeń i rodzajów ryzyka oraz sposobów ich powstawania
- materiałów, urządzeń i technologii wykorzystywanych w pracy
- procedur roboczych oraz organizacji pracy, a także kontaktu pracowników ze stosowanymi materiałami
- typu, prawdopodobieństwa, częstotliwości i czasu trwania narażenia na zagrożenia. W niektórych przypadkach może to oznaczać posłużenie się nowoczesnymi, zatwierdzonymi technikami pomiarowymi
- związku między narażeniem na zagrożenie a jego skutkiem
- norm i wymagań prawnych odnoszących się do rodzajów ryzyka występujących w danym miejscu pracy
- tego, co uważa się za dobre praktyki w dziedzinach, w których nie ma określonych norm prawnych.

Pracodawcy powinni dopilnować, aby osoba dokonująca oceny ryzyka, bez względu na to, czy jest to pracownik czy zewnętrzny konsultant, porozmawiała z pracownikami. Do oceny ryzyka zawodowego powinno być zaangażowanych jak najwięcej pracowników, którzy najlepiej znają swoje stanowisko pracy.

KIEDY WYKONAĆ OCENĘ RYZYKA ZAWODOWEGO?

Ocenę ryzyka związanego z wykonywaniem pracy na danym stanowisku należy zawsze przeprowadzić gdy:

- tworzone są nowe stanowiska pracy,
- wprowadzane są zmiany na stanowisku pracy,
- wprowadzono zmiany w procesie technologicznym lub organizacji pracy(np. zmienił się poziom narażenia na czynniki szkodliwe w środowisku pracy),
- wprowadzono zmiany związane z zastosowaniem środków ochrony.

Należy pamiętać o tym, że ocenę ryzyka wykonuje się dla wszystkich stanowisk pracy, dla których ocena nie była wykonana oraz wtedy, kiedy w miejscu pracy została wprowadzona zmiana, która ma wpływ na bezpieczeństwo i występujące zagrożenie.

Istotne jest zaznaczenie, że proces oceny ryzyka zawodowego nie jest procesem zamkniętym i jednorazowym. Jego istota polega na cyklicznym powtarzaniu wszystkich etapów oceny.

JAK NALEŻY PRZEPROWADZIĆ OCENĘ RYZYKA ZAWODOWEGO?

Ocena ryzyka zawodowego powinna być dokonana wg powtarzającego się schematu.



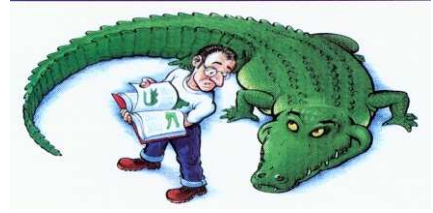
Identyfikacja zagrożeń w wyniku zebrania niezbędnych informacji.

Rodzaje zagrożeń:

- wynikające ze środowiska pracy określonego czynnikami fizycznymi, chemicznymi i biologicznymi,
- wynikające ze sposobu wykonywania pracy.

Metody pozyskiwania informacji o zagrożeniach:

- obserwacja środowiska pracy,
- obserwacja zadań wykonywanych na stanowisku pracy i poza nim,
- wywiady z pracownikami,
- analiza dokumentacji, np. DTR, instrukcji stanowiskowych, wyników badań i pomiarów czynników szkodliwych, kart charakterystyki substancji chemicznych, dokumentacji dotyczącej wypadków przy pracy, chorób zawodowych.



Narzędziem pomocniczym pozyskiwania informacji o zagrożeniach jest analiza bezpieczeństwa pracy, polegająca na:

- określeniu celów wykonywanych zadań przez pracownika,
- ustaleniu listy wykonywanych czynności,
- określeniu zagrożeń związanych z wykonywaniem każdej czynności (jakiego rodzaju wypadki mogą zaistnieć, jaki występuje rodzaj wysiłku i jakie jest jego natężenie, czy czynności można wykonać w inny sposób niż określony w instrukcji, czy występują czynniki szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych, czy występują problemy ergonomiczne).

Szacowanie poziomu ryzyka zawodowego dla danego zagrożenia.

Szacując ryzyko zawodowe związane ze zidentyfikowanym zagrożeniem należy ustalić, jakie mogą być szkodliwe następstwa zagrożenia i jakie jest prawdopodobieństwo, że one wystąpią. Określa się ryzyko dla danego zagrożenia. Na stanowisku może występować kilka lub kilkanaście zagrożeń, a dla każdego z nich ryzyko będzie miało inną wartość. Należy pamiętać, że wartości tych nie sumuje się i nie uśrednia. Dla każdego zagrożenia z osobna należy oszacować ryzyko posługując się jakąkolwiek metodą. Można korzystać z metod opisanych w Polskiej Normie, z metod opisanych w publikacjach lub własnej metody opracowanej na potrzeby danego zakładu. Z reguły wszystkie zagrożenia na wszystkich stanowiskach są szacowane jedną metodą, ale w szczególnych przypadkach szacując ryzyko od np. czynników szkodliwych lub od obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego związanego z dźwiganiem ciężarów poleca się stosowanie metod przewidzianych konkretnie dla tych zagrożeń np. ocena wydatku energetycznego wg metody G. Lehmana dla obciążeń dynamicznych czy metody OWAS dla obciążeń statycznych.

Działania korygujące i/ lub zapobiegawcze.

Po oszacowaniu ryzyka dla danego zagrożenia należy określić, jakie środki mają być zastosowane, aby obniżyć lub wyeliminować ryzyko, albo jakie działania należy kontynuować, aby ryzyko pozostało na tym samym poziomie. Dlatego opracowuje się plany działań korygujących i/lub zapobiegawczych w celu wyeliminowania zagrożenia, a jeśli okaże się to niemożliwe, uwzględnić ogólne zasady zapobiegania zagrożeniom, zgodnie z którymi środki techniczne mają pierwszeństwo przed organizacyjnymi, a środki ochrony indywidualnej stosuje się wówczas, jeśli ryzyka zawodowego nie można ograniczyć w inny sposób.

Okresowa ocena ryzyka zawodowego.

Regularne okresowe oceny ryzyka, których nie można zaniedbać mają na celu zapewnienie, by środki zapobiegawcze i środki ochrony zostały wprowadzone i by były skuteczne a także umożliwiały zidentyfikowanie nowych problemów.

Ocena ryzyka musi być poddawana regularnemu przeglądowi w zależności od poziomu ryzyka i stopnia prawdopodobnych zmian działalności oraz ze względu na dochodzenia w związku z wypadkiem lub sytuacją groźącą wypadkiem.

Dokumentowanie oceny ryzyka zawodowego.

Dokument potwierdzający dokonanie oceny ryzyka zawodowego powinien uwzględniać:

1. Opis ocenianego stanowiska pracy, w tym wyszczególnienie:

- stosowanych maszyn,
- wykonywanych zadań,
- występujących na stanowisku pracy niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych czynników środowiska pracy,
- stosowanych środków ochrony zbiorowej i indywidualnej,
- osób pracujących na tym stanowisku.

2. Wyniki przeprowadzonej oceny dla każdego z czynników środowiska pracy oraz niezbędne środki profilaktyczne.

Informowanie pracowników o ryzyku zawodowym.

Sposób informowania pracowników może być dowolnie ustalony przez pracodawcę. Spełnienie tego obowiązku można realizować np. w ramach obowiązkowych szkoleń pracowników w zakresie bhp.

METODY OCENY RYZYKA ZAWODOWEGO

Poniżej zostaną zaprezentowane trzy najpopularniejsze i jednocześnie najprostsze metody oceny ryzyka zawodowego. Pracodawca sam decyduje, którą z nich będzie realizował w swoim zakładzie pracy, ponieważ istnieje pełna dowolność w wyborze metody oceny ryzyka zawodowego.

I. Matryca ryzyka (wg normy PN-N-18002) wg skali trójstopniowej

Oszacowanie ryzyka zawodowego związanego z poszczególnymi zagrożeniami zidentyfikowanymi na stanowiskach pracy polega na ustaleniu:

- prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożeń,
- ciężkości szkodliwych następstw tych zagrożeń

Prawdopodobieństwo	Ciężkość następstw		
	Mała	Średnia	Duża
Mało prawdopodobne	Ryzyko małe 1	Ryzyko małe 1	Ryzyko średnie 2
Prawdopodobne	Ryzyko małe 1	Ryzyko średnie 2	Ryzyko duże 3
Wysoko prawdopodobne	Ryzyko średnie 2	Ryzyko duże 3	Ryzyko duże 3

Ciężkość szkodliwych następstw:

Do następstw o małej szkodliwości zalicza się: te urazy i choroby, które nie powodują długotrwałych dolegliwości i absencji w pracy; są to czasowe pogorszenia stanu zdrowia, takie jak niewielkie stłuczenia i zranienia, podrażnienia oczu, objawy niewielkiego zatrucia, bóle głowy itp.

Do następstw o średniej szkodliwości zalicza się: te urazy i choroby, które powodują niewielkie, ale długotrwałe lub nawracające okresowo dolegliwości i są związane z okresami absencji; są to np. zranienia, oparzenia II stopnia na niewielkiej powierzchni ciała, alergie skórne, nieskomplikowane złamania, zespoły przeciążeniowe układu mięśniowo-szkieletowego (np. zapalenie ścięgna) itp.,

Do następstw o dużej szkodliwości zalicza się: te urazy i choroby, które powodują ciężkie i stałe dolegliwości i/lub śmierć; są to oparzenia III stopnia, oparzenia II stopnia dużej powierzchni ciała, amputacje, skomplikowane złamania z następową dysfunkcją, choroby nowotworowe, toksyczne uszkodzenia narządów wewnętrznych i układu nerwowego w wyniku narażenia na czynniki chemiczne, zespół wibracyjny, zawodowe uszkodzenia słuchu, astma, zaćma itp.;

Prawdopodobieństwo wystąpienia

Do mało prawdopodobnych zalicza się: te następstwa zagrożeń, które nie powinny wystąpić podczas całego okresu aktywności zawodowej pracownika,

Do prawdopodobnych zalicza się: te następstwa zagrożeń, które mogą wystąpić nie więcej niż kilkakrotnie podczas okresu aktywności zawodowej pracownika,

Do wysoce prawdopodobnych zalicza się: te następstwa zagrożeń, które mogą wystąpić wielokrotnie podczas okresu aktywności zawodowej pracownika.

II. Wskaźnik ryzyka – Metoda RISK SCORE

Ocena parametru S - potencjalne skutki zagrożenia

Wzór oceny ryzyka:

$$R = S \times E \times P$$

gdzie:

R - ryzyko

S- potencjalne skutki zagrożenia

E- ekspozycja na zagrożenie

P- prawdopodobieństwo występowania zagrożenia

Wartość S	Strata	Opis	
		Straty ludzkie	Straty materialne
100	poważna katastrofa	Wiele ofiar śmiertelnych	powyżej 10 mln USD
40	katastrofa	Kilka ofiar śmiertelnych	1-10 mln USD
15	bardzo duża	Ofiara śmiertelna	100 tys – 1 mln USD
7	duża	Ciężkie uszkodzenie ciała	10 – 100 tys. USD
3	średnia	Absencja	1 – 10 tys.
1	mała	Udzielenie pierwszej pomocy	100 – 1 tys. USD

Ocena parametru E - ekspozycja na zagrożenie

Wartość E	Opis
10	Stała
6	Częsta (codziennie)
3	Sporadycznie (raz na dzień)
2	Okazjonalna (raz na miesiąc)
1	Minimalna (kilka razy rocznie)
0,5	Znikoma (raz do roku)

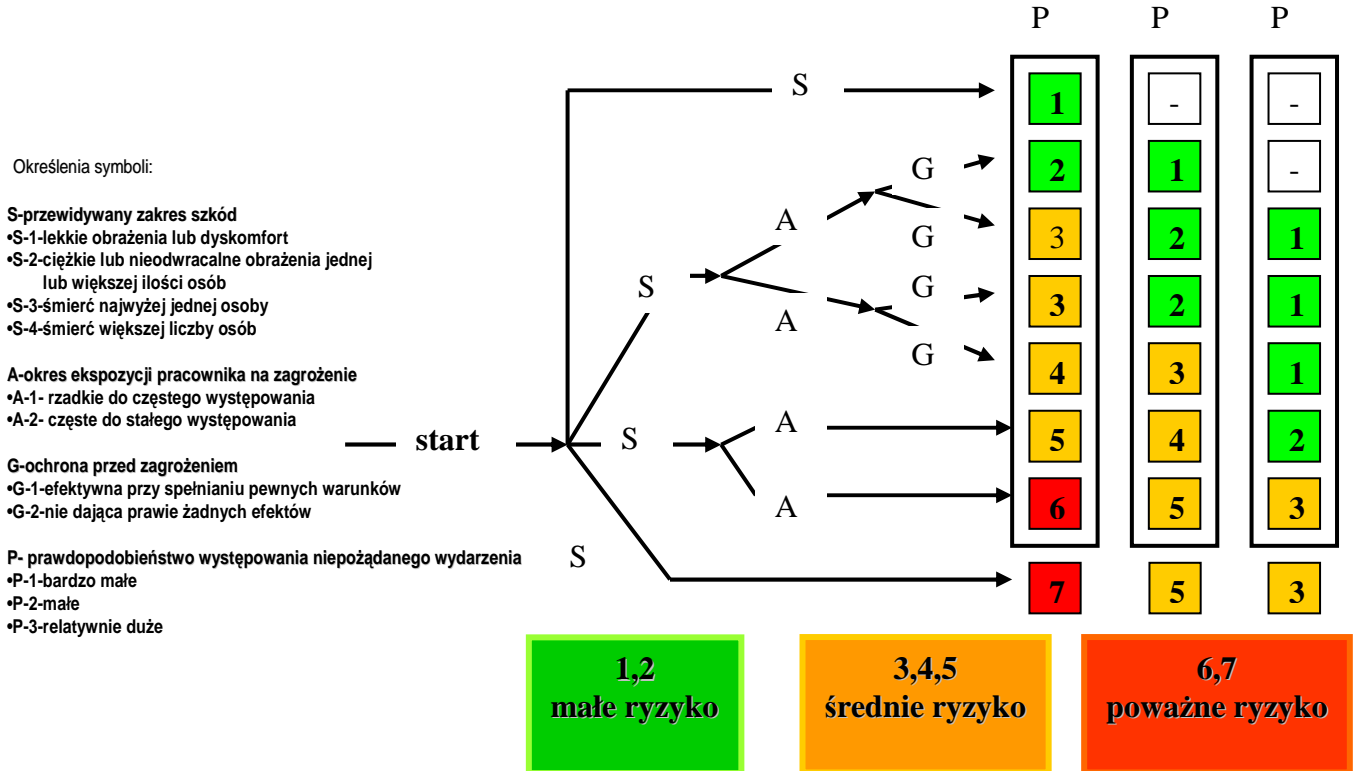
Ocena parametru P - prawdopodobieństwo zaistnienia

Wartość P	Opis	Szansa w (%)
10	Bardzo prawdopodobne	50
6	Całkiem możliwe	10
3	Mało prawdopodobne, ale	1
1	Tylko sporadycznie możliwe	10 ⁻³
0,5	Możliwe do pomyślenia	10 ⁻⁴
0,2	Praktycznie niemożliwe	10 ⁻⁵
0,1	Tylko teoretycznie możliwe	10 ⁻⁶

Kategorie Ryzyka

Kategoria Ryzyka	Wartość (R)	Akcja
(1) Zaniedbywalne	Poniżej 1,5	Żadne działania nie są potrzebne
(2) Akceptowalne	1,5 do 48	Należy zwrócić uwagę
(3) Średnie	48 do 270	Potrzebna poprawa
(4) Poważne	270 do 1440	Potrzebna natychmiastowa poprawa
(5) Nieakceptowalne	Powyżej 1440	Rozważ wstrzymanie prac

III. Graf ryzyka



Należy jednak wiedzieć, że istnieją inne metody, które równie dobrze się sprawdzają, szczególnie w przypadku bardziej złożonych rodzajów ryzyka i okoliczności. Które podejście do oceny się wykorzysta, zależy od:

- charakteru miejsca pracy (np. stała siedziba lub przejściowa),
- typu procesu (np. powtarzalne operacje, procesy rozwijające/zmieniające się, praca na zamówienie),
- wykonywanego zadania (np. powtarzalnego, sporadycznie wykonywanego lub związanego z wysokim ryzykiem),
- złożoności technicznej.

W niektórych przypadkach odpowiedni może być jeden rodzaj działania obejmujący wszystkie rodzaje ryzyka w miejscu pracy lub związane z prowadzoną działalnością. W innych przypadkach różne podejścia mogą nadawać się do różnych części miejsca pracy.

UZYSKANIE POMOCY

Informacje o ocenie ryzyka zawodowego można znaleźć w ogólnie dostępnych publikacjach, np.:

PN-N-18002: 2000 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego.

PN-En-1050: 1999 Maszyny, Bezpieczeństwo. Zasady oceny ryzyka.

Stanisław Staszewski, Dostosuj swój zakład do obowiązującego prawa pracy. PIP, Warszawa 2002,

D. Smoliński, Ocena ryzyka zawodowego na stanowisku pracy. OSPIP, Wrocław 2001

Seria wydawnicza, Bezpieczeństwo i higiena pracy w małych przedsiębiorstwach, Poradniki pracodawcy i listy kontrolne. CIOP, Warszawa

L. Skuza, Co warto wiedzieć o ryzyku zawodowym. ODDK, Gdańsk 1998,

I. Romanowska - Słomka, A. Słomka, Poradnik Ocena Ryzyka w zakładach służby zdrowia. Mar-Mar, Wrocław 2001,

I. Romanowska - Słomka, A. Słomka, Zarządzanie Ryzykiem Zawodowym. Tarbonus, Tarnobrzeg 2001