

Informacja nt. sposobu przeprowadzenia oceny ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy

Pojęcie ryzyka zawodowego, zostało ustalone w dyrektywie z dnia 12 czerwca 1989 r. o wprowadzaniu środków w celu zwiększania bezpieczeństwa i poprawy zdrowia pracowników podczas pracy nr 89/391/EWG, zwanej **dyrektywą ramową**. W ramach harmonizacji przepisów obowiązujących w Polsce z wytycznymi dyrektywy 89/391/EWG w 1996 r. w polskim prawodawstwie, np. w art. 226 Kodeksu Pracy pojawiły się pierwsze zapisy dotyczące obowiązków pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników, a konkretnie w zakresie oceny ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy i informowania o tym pracowników. W ślad za zapisami kodeksowymi pojawiły się akty wykonawcze, tj. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami) - §39, §39a, §39b i §39c.

Obecnie zapisy art. 226 Kodeksu Pracy (Dz.U. z 1998 r. nr 21, poz. 94 ze zm.) zobowiązują pracodawcę do:

- oceniania i dokumentowania ryzyka zawodowego związanego z wykonywaną pracą,
- stosowania niezbędnych środków profilaktycznych zmniejszających ryzyko,
- informowania pracowników o ryzyku zawodowym, które wiąże się z wykonywaną pracą oraz zasadach ochrony przed czynnikami ryzyka.

Warto podkreślić, że kolejna nowelizacja w/w. rozporządzenia (w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy) obowiązująca od 22 czerwca 2007 r. doprecyzowała co powinna zawierać dokumentacja oceny ryzyka zawodowego, sporządzona przez pracodawcę. W przepisie stwierdza się między innymi, że pracodawca prowadzi dokumentację oceny ryzyka zawodowego oraz zastosowanych niezbędnych środków profilaktycznych. Dokument potwierdzający dokonanie oceny ryzyka zawodowego powinien uwzględniać w szczególności:

- opis ocenianego stanowiska pracy, w tym wyszczególnienie,
- stosowanych maszyn, narzędzi i materiałów,
- wykonywanych zadań,

- występujących na stanowisku niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych czynników ryzyka,
- stosowanych środków ochrony zbiorowej i indywidualnej,
- osób pracujących na tym stanowisku,
- wyniki przeprowadzonej oceny ryzyka zawodowego dla każdego z czynników środowiska pracy oraz niezbędne środki profilaktyczne zmniejszające ryzyko,
- datę przeprowadzonej oceny oraz osoby dokonujące oceny.

Według art. 207¹ §1 Kodeksu Pracy pracodawca jest obowiązany przekazywać pracownikom informacje o źródłach zagrożeń występujących w zakładzie pracy, na poszczególnych stanowiskach pracy i przy wykonywanych pracach.

Pracodawca powinien też powiadomić pracowników o zasadach postępowania w przypadku awarii i innych sytuacjach zagrażających zdrowiu i życiu. Ponadto musi poinformować pracowników o osobach wyznaczonych do udzielania pierwszej pomocy z podaniem ich danych osobowych, miejsca wykonywania pracy, numeru telefonu służbowego lub innego środka komunikacji elektronicznej .

Zgodnie z art. 227 § 1 pkt. 2 Kodeksu Pracy pracodawca zobowiązany jest również do przeprowadzania na swój koszt badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia, rejestrować i przechowywać wyniki tych badań oraz udostępniać wyniki pracownikom. Sposób przeprowadzania badań, ich rejestracji oraz jednostki upoważnione do przeprowadzania badań zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 9 lipca 1996 r. **w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy** (Dz.U. nr 86, poz. 394). Wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń są opublikowane w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej **w sprawie NDS i NDN dla zdrowia w środowisku pracy** (Dz.U. nr 217 z 2002, poz. 1833 oraz Dz.U. nr 212 z 2005, poz. 1769 oraz Dz.U. nr 161 z 2007, poz. 1142). W 2011 r. opublikowano Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 16.12.2011 r. zmieniające w/w rozporządzenie (Dz.U. nr 274, poz. 1621).

Jeżeli wyniki dokonanych pomiarów środowiska pracy mieszczą się w granicach ustalonych wartości NDS i NDN, wówczas można stwierdzić, że prawdopodobieństwo wystąpienia chorób zawodowych jest małe, a poziom oszacowanego ryzyka zawodowego jest akceptowalny. W przypadku przekroczenia tych wartości, pracodawca powinien podjąć środki zmierzające do ograniczenia ryzyka lub wyeliminowania źródeł zagrożeń.

Dodatkowo w polskich przepisach zostały unormowane obowiązki służby zdrowia. Ustawa z dnia 27 czerwca 1997 r. ustanowiła służbę medycyny pracy jako organ właściwy do realizowania zadań z zakresu rozpoznawania chorób zawodowych i oceny ryzyka zawodowego w środowisku pracy.

Ocena ryzyka zawodowego może być dokonywana za pomocą metod jakościowych lub za pomocą metod ilościowych. **Ocenę ryzyka zawodowego przeprowadzono za pomocą Risk Score.** Należy ona do grupy metod jakościowych. Obejmuje ona cztery następujące etapy:

1. Charakterystyka obszaru formułowania zagrożeń, dla którego prowadzona jest ocena ich ryzyka.
2. Sporządzania listy zidentyfikowanych zagrożeń.
3. Oszacowanie ryzyka na podstawie zależności:

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

gdzie: S – poziom wielkości szkód

E – poziom ekspozycji

P – poziom wielkości prawdopodobieństwa pojawienia się szkód

4. Wartościowanie ryzyka.

Kwantyfikacja poziomu wielkości szkód, poziomu ekspozycji na źródła zagrożeń i poziomu prawdopodobieństwa pojawienia się szkód, odbywa się według specjalnie opracowanych skal – o kilku poziomach – dla każdego zidentyfikowanego zagrożenia. W tabelach 1; 2 oraz 3 przedstawiono schematy kwantyfikacji poziomów wielkości szkód (S), poziomów ekspozycji na źródła zagrożenia (E) oraz prawdopodobieństwa pojawienia się szkód (P).

Tabela 1 Schemat kwantyfikacji poziomów S wielkości szkód generowanych w wyniku aktywizacji zagrożenia w metodzie RISK SCORE

Poziom S	Szacowanie straty	Straty ludzkie	Straty materialne
100	poważna katastrofa	wiele ofiar śmiertelnych	> 30 mln zł
40	katastrofa	kilka ofiar śmiertelnych	1 -30 mln zł
15	bardzo duża	jedna ofiara śmiertelna	0,3 – 1 mln zł
7	duża	ciężkie uszkodzenie ciała	30 – 300 tys. zł
3	średnia	absencja	3 – 30 tys. zł
1	mała	udzielenie pierwszej pomocy	< 3 tys. zł

Tabela 2 Schemat kwantyfikacji poziomów E – ekspozycji na źródła zagrożenia w metodzie RISK SCORE

Poziom E	Charakterystyka poziomu
10	stała
6	częsta (codzienna)
3	sporadyczna (raz na tydzień)
2	okazyjna (raz w miesiącu)
1	minimalna (kilka razy w roku)
0,5	znikoma (raz w roku)

Tabela 3 Schemat kwantyfikacji poziomów P prawdopodobieństwa pojawiania się szkód generowanych w wyniku aktywizacji zagrożenia w metodzie RISK SCORE

Poziom P	Charakterystyka poziomu	Prawdopodobieństwo (szansa) w %
10	bardzo prawdopodobne	50 (1 na 2)
6	całkiem możliwe	10 (1 na 10)
3	praktycznie możliwe	1 (1 na 100)
1	mało prawdopodobne, możliwe	0,1 (1 na 1 000)
0,5	tylko sporadycznie możliwe	0,01 (1 na 10 000)
0,2	możliwe do pomyślenia	0,001 (1 na 100 000)
0,1	teoretycznie możliwe	0,0001 (1 na 1 000 000)

W tabeli 4 przedstawiono schemat kwantyfikacji poziomów ryzyka według przyjętej skali w zastosowanej metodzie Risk Score.

Tabela 4 Schemat kwantyfikacji poziomów ryzyka R w metodzie RISK SCORE

Poziom R	Nazwa poziomu ryzyka	Postępowanie wobec ryzyka
$R \leq 20$	pomijalne	wskazana kontrola
$20 < R \leq 70$	małe	potrzebna kontrola
$70 < R \leq 200$	istotne	potrzebna poprawa
$200 < R \leq 400$	duże	potrzebna natychmiastowa poprawa
$R > 400$	bardzo duże	wskazanie wstrzymania pracy

W tabeli 5 przedstawiono poziomy ryzyka R w zależności od wyników pomiarów dla zmierzonych narażeń od źródeł zagrożeń na stanowisku pracy (P).

Wartość zmierzonego narażenia (P)	Nazwa poziomu ryzyka	Postępowanie wobec ryzyka
$P < 0,20 P_{\max}$	pomijalne	wskazana kontrola
$0,20 P_{\max} \leq P \leq 0,50 P_{\max}$	małe	potrzebna kontrola
$0,51 P_{\max} \leq P < P_{\max}$	istotne	potrzebna poprawa
$P > P_{\max}$	duże	wskazanie wstrzymania pracy i wprowadzenie działań naprawczych
$P > 1,2P_{\max}$	bardzo duże	praca nie może być kontynuowana, natychmiastowe wprowadzenie działań naprawczych

Źródło: opracowanie własne na podstawie normy PN-N-18002:2011