



**Teresa Bajor, Marlena Krakowiak**

*Instytut Przeróbki Plastycznej i Inżynierii Bezpieczeństwa*

*Politechnika Częstochowska*

*al. Armii Krajowej 19, 42-200 Częstochowa*

*e-mail: tbajor@wip.pcz.pl*

## CZYNNIKI PSYCHOSPOŁECZNE A OCENA RYZYKA ZAWODOWEGO W PRACY STRAŻAKA

**Streszczenie.** Dobór czynników i metody oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy stanowią bardzo ważny element kształtowania bezpiecznych warunków pracy dla każdego zatrudnionego w przedsiębiorstwie produkcyjnym, usługowym czy w jednostkach administracji publicznej. Świadomość dotycząca zaistnienia zdarzeń należących do grupy niebezpiecznych jest elementem bardzo istotnym dla każdego pracownika, również pracującego w jednostkach Straży Pożarnej.

Określenie warunków, w których istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń jest niewątpliwie zadaniem pracodawcy. Do zadań osób zajmujących się organizacją warunków pracy należy również dobór środków ochrony indywidualnej i zbiorowej, w taki sposób, aby ewentualny poziom zagrożenia był minimalny, a praca była bezpieczna. Nie należy jednak zapominać o pracowniku, gdyż to umiejętność dostosowania się do zasad funkcjonujących w zakładzie pracy, predyspozycje osobiste oraz umiejętność przyswajania informacji ma rolę zasadniczą. Wystąpienie takich czynników, jak: pośpiech, rutyna, zmęczenie czy wypalenie zawodowe jest niejednokrotnie elementem wpływającym na pojawienie się sytuacji niebezpiecznej dla pracownika i wpływa na obniżenie poziomu bezpieczeństwa pracy.

Problemy dotyczące sposobów edukacji osób dorosłych oraz organizowania bezpiecznych miejsc pracy są ciągle aktualne i muszą być rozpatrywane wielopłaszczyznowo.

**Słowa kluczowe:** czynniki psychospołeczne, strażak, Risk Score, ryzyko zawodowe.

## PSYCHOSOCIAL FACTORS AND OCCUPATIONAL RISK ASSESSMENT FOR FIREMAN WORK

**Abstract.** Selection of factors and methods of occupational risk assessment at working place is an important element for each of employed workers at industrial enterprise,

services and public administration units. A consciousness of occurrence the events that belongs to the dangerous group is very important element for each employed worker.

Determination of the conditions that give possibility to hazards occurrence is undoubtedly task of the employer. Among the tasks of those involved in the organization of working conditions should also be selection of individual and collective protection measures, in such a way that the potential hazard level would be minimal and the work safe. However, do not forget about the employee, because the ability to adapt to the rules that functioning in the workplace, personal predispositions and the ability to assimilation of information have an essential role. The occurrence of such factors as: the rush, routine, fatigue or burnout is often the element that influence the emergence of a dangerous situation for the employee and reduction of working safety level.

The problems that concerns the way of adults education and organizing safe workplaces are still actual and must be consider on many levels.

**Keywords:** psychosocial factors, firefighter, Risk Score, occupational risk.

## Wprowadzenie

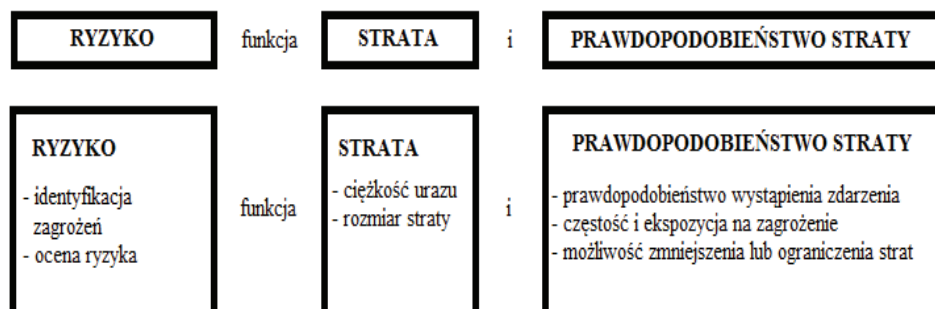
Ryzyko zawodowe jest jednym z ważniejszych elementów analizowanych podczas organizowania stanowisk pracy w zakładach. Pod pojęciem ryzyka kryje się najczęściej ocena zagrożenia, niebezpieczeństwo powstałego zdarzenia będące następstwem możliwych niezależnych od nas wydarzeń lub prawdopodobieństwo następstw podjęcia określonych decyzji. Uogólniając, ryzyko jest indeksem zdarzenia bądź stanu prowadzącego do straty, a mianowicie posiada określoną wartość. W literaturze przedmiotu można spotkać kilka definicji *ryzyka zawodowego*. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy definiuje ryzyko zawodowe jako: „*prawdopodobieństwo wystąpienia niepożądanego zdarzenia związanego z wykonywaną pracą, powodującego straty, w szczególności wystąpienia u pracowników niekorzystnych skutków zdrowotnych w wyniku zagrożeń zawodowych występujących w środowisku pracy lub sposobu wykonywania pracy*” [9].

W ustawie z dnia 27 czerwca 1997 r. „O służbie medycyny pracy” ryzyko zawodowe zdefiniowano jako: „*możliwość wystąpienia niepożądanego, związanego z wykonywaną pracą zdarzenia powodującego straty, w szczególności niekorzystnych skutków zdrowotnych będących wynikiem zagrożeń zawodowych występujących w środowisku pracy lub związanych ze sposobem wykonywania pracy*” [8].

Natomiast w normie PN-N-18001:2004: „*Ryzyko zawodowe to prawdopodobieństwo wystąpienia niepożądanego zdarzenia związanego z wykonywaną pracą, powodującego straty, w szczególności wystąpienia u pracowników nie-*

korzystnych skutków zdrowotnych, w wyniku zagrożeń zawodowych występujących w środowisku pracy lub sposobu wykonywania pracy” [7].

Najważniejsze parametry ryzyka zawodowego przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Elementy ryzyka zawodowego [4]

Samo zidentyfikowanie ryzyka jest niewystarczające do określenia bezpiecznych warunków pracy w zakładzie. Koniecznym elementem staje się przeprowadzenie procesu analizy i wyznaczenia poziomu dopuszczalności ryzyka. Jedną z procedur dokonania ocena ryzyka zawodowego jest przedstawiona w normie PN-N 18002. Natomiast proces obejmujący ocenę i eliminowanie bądź ograniczanie ryzyka określa się jako zarządzanie ryzykiem.

Na podstawie uzyskanych wyników analizy, jeżeli jest to możliwe, zagrożenia są eliminowane lub ograniczane przez zastosowanie środków ochrony ograniczających lub eliminujących ryzyko. Analiza ryzyka ulega zakończeniu, gdy oszacowany poziom ryzyka osiąga poziom dopuszczalny [4, 7].

Bardzo często pomijanym aspektem podczas prowadzenia oceny ryzyka jest element czynników psychospołecznych. Międzynarodowa Organizacja Pracy definiuje psychospołeczne zagrożenia zawodowe jako: „*aspekty organizacji i zarządzania w pracy, wraz z ich kontekstem społecznym i środowiskowym, które potencjalnie mogą powodować szkody psychiczne, społeczne lub fizyczne*” [10]. Typologię psychospołecznych zagrożeń społecznych zestawiono w tabeli 1.

Gdy mowa o zagrożeniach psychospołecznych, trzeba pamiętać o tym, iż wiążą się one nierozdzielnie ze stresem. Te dwa pojęcia są ze sobą tak silnie sprzężone. Ze względu na bodźce go wywołujące, stres można podzielić na dwa rodzaje – eustres oraz dystres.

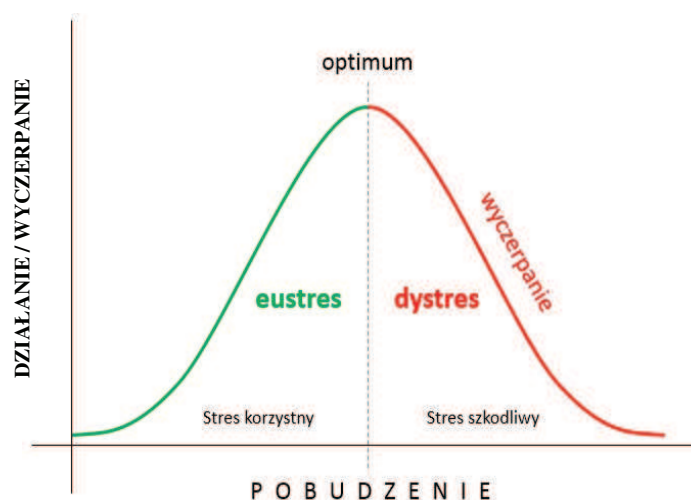
Tab. 1. Typologia psychospołecznych zagrożeń zawodowych [3]

<b>Psychospołeczne zagrożenia zawodowe</b>	
<b>Wynikające z treści pracy</b>	<b>Wynikające z kontekstu pracy</b>
<b>Warunki pracy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Godziny pracy</li> <li>- Umowa</li> <li>- Wynagrodzenie</li> <li>- Charakter pracy</li> </ul>	<b>Kultura i funkcjonowanie organizacji</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atmosfera w pracy</li> <li>- Niejasne zadania</li> <li>- Porozumiewanie się</li> </ul>
<b>Czynniki fizyczne</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oświetlenie</li> <li>- Hałas</li> <li>- Temperatura</li> </ul>	<b>Rola w organizacji</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konflikt i niejednoznaczność roli</li> </ul>
<b>Zadania</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Szybkie tempo pracy</li> <li>- Zbyt dużo</li> <li>- Presja odnośnie czasu wykonania</li> </ul>	<b>Rozwój zawodowy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość rozwoju osobistego</li> <li>- Awans</li> </ul>
<b>Narzędzia i technologia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zbyt złożona technologia</li> <li>- Brak umiejętności obsługi urządzeń</li> </ul>	<b>Relacje interpersonalne</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nieporozumienia</li> <li>- Konfrontacje</li> <li>- Brak wsparcia</li> </ul>

Eustres jest to rodzaj stresu, który jest organizmowi potrzebny, gdyż dzięki niemu człowiek jest pobudzony do działania w pozytywny sposób, ze względu na to, że usprawnia on reakcje, motywuje do dalszego działania, aby zmierzać do życiowych osiągnięć [5].

Natomiast dystres występuje wtedy, gdy bodźce, które wpływają na człowieka, przekraczają jego indywidualną granicę odporności, którą posiada (rys. 2.).

Zagrożenia wiążące się z obciążeniem psychospołecznym można podzielić na trzy grupy: fizjologiczne, psychiczne oraz konsekwencje na poziomie zachowania. Pierwsze z nich, czyli zagrożenia fizjologiczne, objawiają się zmianami w układzie nerwowym i hormonalnym, a co za tym idzie również w układzie krwionośnym, oddechowym i pokarmowym.



Rys. 2. Zależność działania w funkcji pobudzenia [5]

Narażenie fizjologiczne można podzielić ze względu na czas: na krótkotrwałe oraz długotrwałe. Do zagrożeń krótkotrwałych należą między innymi symptomy mięśniowe, takie jak: spięta postawa, napięte mięśnie, oraz płytki i szybki oddech, migrena, biegunka, zaparcia czy nerwowe ruchy. Zagrożenia fizjologiczne długotrwałe to: zaburzenia snu, depresja, otyłość, cukrzyca, problemy dermatologiczne, nadciśnienie itp. Do grupy zagrożeń psychicznych zalicza się natomiast w większości niegroźne zakłócenia, które prowadzą przede wszystkim do dyskomfortu. Zmiany zachodzące podczas narażenia psychicznego są w większości przypadków odwracalne, chociaż jeśli utrzymują się przez dłuższy okres czasu mogą wpływać na bezpieczeństwo pracy. Do zagrożeń psychicznych możemy zaliczyć lęk, złość, nieśmiałość, zniecierpliwienie, impulsywność, depresję, izolację, ale również problemy z pamięcią, obniżenie koncentracji, trudność z podejmowaniem decyzji czy rozproszenie uwagi. Trzecim typem obciążenia psychospołecznego są zagrożenia związane z zachowaniem pracownika. Ze względu na indywidualność każdego organizmu i człowieka zachowania wynikające z obciążenia psychospołecznego są bardzo różne, można zaliczyć do nich: absencję w pracy, wysoki poziom błędów, wypadki, nadużywanie używek, nerwowe nawyki, izolacja społeczna, zakłócenia snu itp. [1].

Zatem zagrożenia psychospołeczne, są to wszystkie, niekorzystne dla pracownika działania zarówno ze strony relacji z pracodawcą, organizacji pracy czy też sposobu zarządzania, które wywołują u niego stres, czyli szkodę psychiczną, społeczną lub fizyczną.

Każdy organizm ludzki na stres reaguje zupełnie inaczej, dlatego niemal niemożliwym jest sporządzenie stałej, uniwersalnej dla wszystkich jednostek, listy występujących zagrożeń, która mogłaby bez trudu określić, co wywołuje poczucie zestresowania u każdego człowieka w tych samych okolicznościach [2, 5].

W środowisku pracy strażaka występuje wiele czynników, które mogą stanowić zagrożenie zaliczane do zagrożeń psychofizycznych, występujących przede wszystkim podczas traumatycznych widowisk, które towarzyszą działaniom ratowniczym. Przykładem bardzo traumatycznego zdarzenia jest np. katastrofa kolejowa, która miała miejsce 3 marca 2012 roku nieopodal miejscowości Szczekociny, w której doszło do kolizji dwóch pociągów osobowych. W akcji ratowniczej udział brało około 500 ratowników Państwowej i Ochotniczej Straży Pożarnej oraz 100 funkcjonariuszy Policji. W wyniku kolizji pociągów osobowych zginęło 16 osób, a 57 zostało rannych. Obrazy towarzyszące ratowaniu poszkodowanych były tragiczne i wielu z ratowników nie mogło sobie poradzić z tym, co widzieli.

Ochrona przeciwpożarowa jest bardzo ważna, dlatego istotne jest, aby systematycznie wykonywać ocenę ryzyka zawodowego, w celu zapewnienia należytego bezpieczeństwa na stanowiskach pracy ratowników. Praca strażaka przede wszystkim wiąże się z ryzykiem, co może pośrednio lub bezpośrednio zagrażać jego zdrowiu lub utracie dóbr materialnych.

Strażak podczas akcji ratowniczo-gaśniczych używa sprzętu takiego, jak:

- nożyce i rozpieraki hydrauliczne,
- pilarki spalinowe do drewna i betonu,
- agregaty prądotwórcze,
- aparaty ochrony dróg oddechowych,
- drabiny,
- środki pianotwórcze,
- torby medyczne PSP-1 oraz deski ortopedyczne,
- poduszki pneumatyczne,
- różnego rodzaju pompy wodne,
- siekiery, łopaty,
- aparaty do nurkowania.

Przeprowadzona ocena ryzyka zawodowego pracy strażaka metodą RISK SCORE wykazała, iż w przypadku czynników psychospołecznych nie ma znaczenia czy zostaną zastosowane środki ochrony indywidualnej. Fragment przeprowadzonej oceny ryzyka zawodowego przedstawiono w tabeli 2.

Tab. 2. Ocena ryzyka zawodowego pracy strażaka

<b>Ocena ryzyka zawodowego strażaka Państwowej Straży Pożarnej metodą Risk Score</b>						
<b>Czynniki</b>	<b>Zagrożenia</b>	<b>Skutki</b>	<b>P</b>	<b>E</b>	<b>S</b>	<b>R</b>
Czynniki psychofizyczne	Stres		10	10	3	300
	Odpowiedzialność za poszkodowanych		10	6	3	180
	Świadomość zagrożenia		10	10	7	700
	Nadmierny wysiłek	Przeciążenie układu mięśniowego	6	6	7	252
	Praca w trybie dyżurowym		6	6	3	108
	Traumatyczne zdarzenia		10	6	3	180

Źródło: Opracowanie własne.

Narażenie pracowników na zagrożenia psychospołeczne skutkuje negatywnym oddziaływaniem na ich stan zdrowia zarówno psychicznego, jak i somatycznego. Wpływa to na ich zdrowie w sposób bezpośredni i pośredni. Konieczność niezmienną współpracy z innymi ludźmi powoduje odczuwanie wysokiego stresu, co skutkuje negatywnym wpływem na zdrowie oraz na stosunki rodzinne. Badania prowadzone w tym zakresie wykazują, że konsekwencją odczuwalności wysokiego poziomu stresu może być depresja, rozdrażnienie, a nawet agresja w stosunku do osób bliskich. Przeciążenie pracą prowadzi do nagłych zgonów spowodowanych chorobami sercowo-naczyniowymi albo sercowo-mózgowymi zwanymi w Kraju Kwitnącej Wiśni „karoshi”, czyli „śmiercią z przepracowania”. Każdy czynnik zaliczający się do zagrożeń psychospołecznych, w mniejszym lub większym stopniu, negatywnie oddziałuje na zdrowie, skutkami mogą być choroby alergiczne czy choroby skóry. Rezultatem mogą być również zaburzenia w sferze emocjonalnej lub umysłowej.

## Podsumowanie

W przypadku czynników psychospołecznych, środki ochrony osobistej nie mają wpływu na wartość oceny ryzyka zawodowego i poprawę stanu bezpieczeństwa, dlatego w tym przypadku koniecznym jest zastosowanie innych elementów poprawiających komfort pracy strażaków. Do najczęściej stosowanych środków zapobiegawczych należą: warsztaty antystresowe dla strażaków, rozmowy z psychologami, urlopy antystresowe, kursy z zakresu walki ze stresem oraz traumatycznymi zdarzeniami. Stosowanie wysokiej jakości środków ochrony indywidualnej podnosi poziom poczucia bezpieczeństwa pracy w trudnych warunkach i pośrednio podnosi komfort pracy. Ocena ryzyka zawodowego strażaka jest istotnym elementem systemu bezpieczeństwa pracy ratowników, który powinien być nieustannie rozwijany i udoskonalany, ze względu na rolę jednostek Straży Pożarnej w społeczeństwie.

## Literatura

- [1] Mościcka-Teske A., Potocka A., *Skala ryzyka psychospołecznego. Budowa i zasady stosowania*, Łódź–Gdańsk 2014.
- [2] Orlak K., *Stres w pracy oraz jego wpływ na występowanie wypadków przy pracy i stan zdrowia osób pracujących*, Wydawnictwo Stowarzyszenie Zdrowa Praca, Warszawa 2014.
- [3] Potocka A. „Co wiemy o psychospołecznych zagrożeniach w środowisku pracy? Część I. Rozważania teoretyczne”, Instytut Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera w Łodzi, *Medycyna Pracy* 2010; 61, 3, s. 341–352.
- [4] Słomka A., *Ryzyko zawodowe*, Wydawnictwo Ośrodek Szkolenia Państwowej Inspekcji Pracy, Wrocław 2005.
- [5] Terelak J.F. „*Stres psychologiczny*”, Oficyna Wydawnicza „Branta”, Bydgoszcz 1995.
- [6] [www.psychostreswpracy.pl](http://www.psychostreswpracy.pl), (data dostępu: 12.2015)
- [7] Polska norma PN-N-18002, *Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne oceny ryzyka zawodowego*.
- [8] Dz. U. 1997 nr 96 poz. 593
- [9] Dz. U. 1997 nr 129 poz. 844
- [10] [www.psychostreswpracy.pl](http://www.psychostreswpracy.pl), (data dostępu: 12.2015)