

Helena Liśniewska<sup>1</sup>

Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni

## Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przez funkcjonariuszy Państwowej Straży Pożarnej<sup>2</sup>

Funkcjonariusze Państwowej Straży Pożarnej podczas służby, ćwiczeń i szkoleń, a w szczególności podczas działań ratowniczo-gaśniczych są narażeni na pracę w nieprzewidywalnym środowisku. Szkodliwe oraz zmienne warunki wiążą się nie tylko z ryzykiem wypadku przy pracy, ale również z chorobami zawodowymi. Nie jest możliwe wykluczenie wszystkich szkodliwych i niebezpiecznych czynników występujących w pracy strażaków, dlatego warto pamiętać, że znajomość zasad bezpiecznej pracy oraz ich przestrzeganie może przyczynić się do minimalizacji ryzyka zdrowotnego nie tylko funkcjonariuszy, ale także ich rodzin.

Straż pożarna, jak sama nazwa wskazuje jest grupą dyspozycyjną przeznaczoną przede wszystkim do walki z pożarami. Obecnie do jej zadań należy nie tylko rozpoznawanie zagrożeń pożarowych i innych miejscowych zagrożeń oraz organizowanie i prowadzenie akcji ratowniczych w czasie pożarów, klęsk żywiołowych lub likwidacji miejscowych zagrożeń [7], ale także prowadzenie działań z zakresu ratownictwa poszukiwawczego, wysokościowego oraz wodno-nurkowego i technicznego [5]. Z powodu szerokiego zakresu działań, do których jest dysponowana PSP, w 2013 roku pożary stanowiły 31,8% spośród wszystkich interwencji. Mimo zmniejszającej się ekspozycji funkcjonariuszy na czynniki szkodliwe i niebezpieczne występujące podczas akcji gaśniczych (w roku 2012 – 183 888 pożarów, w roku 2013- 126 426 pożarów) [1], wciąż stanowią one zagrożenie dla życia i zdrowia strażaków oraz mogą być przyczyną chorób nowotworowych. W jaki sposób należy się przed nimi chronić? Jakich zasad bezpieczeństwa i higieny pracy należy bezwzględnie przestrzegać, aby zmniejszyć ryzyko zachorowania? Które z nich są zawsze przestrzegane przez strażaków, a które tylko czasami lub nigdy?

Wszelkie kwestie związane z bezpieczeństwem i higieną pracy w Państwowej Straży Pożarnej są regulowane przez szereg aktów prawnych, wśród których znajdują się, między innymi: ustawa o Państwowej Straży Pożarnej, ustawa o ochronie przeciwpożarowej, kodeks pracy czy rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowych warunków bezpieczeństwa i higieny służby strażaków Państwowej Straży Pożarnej. W wymienionych dokumentach zostały określone nie tylko szczegółowe warunki pełnienia służby podczas przebywania w strażnicach lub innych obiektach, ale także procedury zabezpieczenia medycznego funkcjonariuszy w trakcie prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczych, szkoleń czy ćwiczeń oraz zasady wyposażenia strażaków w środki ochrony indywidualnej. Warto zaznaczyć, że za stan bezpieczeństwa i higieny pracy oraz służby w jednostkach podległych Komendzie Głównej odpowiedzialni są ich kierownicy.

Czynniki mogące powodować wypadki oraz charakterystyka zagrożeń związanych z pełnieniem służby w jednostkach ratowniczo-gaśniczych została zawarta w Międzynarodowej karcie charakterystyki zagrożeń zawodowych. Zgodnie z nią, strażak jest osobą wykonującą czynności ratowniczo-gaśnicze w trakcie różnego typu zdarzeń, takich jak pożary, katastrofy budowlane czy chemiczne oraz wypadki komunikacyjne. Głównym celem jego działań jest ratowanie życia, zabezpieczanie obiektów oraz minimalizacja szkód materialnych [8]. Podstawowym sprzętem stosowanym w trakcie służby są samochody gaśnicze i samochody specjalne, przyczepy jak również piły do drewna, betonu i stali, sprzęt pływający, nożyce, rozpieraki, sprzęt ratownictwa chemicznego, wysokościowego czy sprzęt burzący. Funkcjonariusze używają także sprzętu do podawania wody i piany, sprzętu ochrony dróg oddechowych oraz sprzętu pomiarowego i wykrywającego, czy sprzętu niezbędnego do udzielania kwalifikowanej pierwszej pomocy [8].

<sup>1</sup> magister, doktorantka Akademii Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni, Wydział Dowodzenia i Operacji Morskich.

<sup>2</sup> Artykuł recenzowany.

Mnogość i różnorodność zdarzeń, do których są dysponowani strażacy generuje zagrożenia o charakterze nie tylko fizycznym czy chemicznym, ale także biologicznym i psychospołecznym. Najwięcej zagrożeń występuje podczas działań gaśniczych, czego potwierdzeniem są dane zawarte w analizie stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w Państwowej Straży Pożarnej w roku 2008, zgodnie z którą, aż 300 przypadków zagrożeń wystąpiło w trakcie prowadzenia działań gaśniczych [6] (dla porównania w trakcie ratownictwa technicznego zagrożenie wystąpiło 63 razy, zaś innego rodzaju działań lub ratownictwa 36 razy), największa liczba zagrożeń wystąpiła podczas zajęć sportowych – 462 przypadki, jednak nie są to działania ratowniczo-gaśnicze. Podczas służby w straży pożarnej, funkcjonariusze w roku 2008 byli narażeni na działanie ponad 1 500 czynników niebezpiecznych. Wśród najważniejszych należy wskazać biologiczne, związane z prądem elektrycznym, chemiczne i dymy pożarowe oraz pyły.

Podczas działań gaśniczych strażacy są narażeni na zanieczyszczenia powietrza będące skutkiem uwalniania się do atmosfery dymów, pyłów oraz gazów o odmiennym składzie, stopniu toksyczności czy właściwościach drażniących. W trakcie pożaru mogą występować takie związki jak tlenek węgla, dwutlenek siarki, benzen czy benzopiren, ditlenek azotu i siarki, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, chlorowodór, oraz ozon, pył zawieszony czy ołów, tlenki azotu, azbest i cyjanowodór [3]. Należy zwrócić uwagę, że większość z nich jest rakotwórcza i stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia i życia funkcjonariuszy oraz ich rodzin. W jaki sposób substancje kancerogenne mogą zagrażać osobom z najbliższego otoczenia strażaków? Na przykład poprzez fakt, że niektórzy z nich wożą brudne ubrania, w których uczestniczyli w akcji, w prywatnym samochodzie, bądź co gorsza, piorą je w domu. Niebezpieczeństwo związane z chorobami nowotworowymi jest duże i choć nie można go całkowicie wyeliminować, można je minimalizować. W jaki sposób? Chociażby poprzez stosowanie kilku zasad, które zostały opublikowane w grudniowym Przeglądzie Pożarniczym w roku 2014. To właśnie lektura artykułu „Gra o życie” [2] była inspiracją do przeprowadzenia badań wśród funkcjonariuszy Państwowej Straży Pożarnej.

## Cel i metody badawcze

W procesie badawczym zastosowano metodę sondażową, która jest optymalna podczas badania licznych populacji. Zgodnie z jej założeniami, badaniem nie zostaje objęta cała zbiorowość, w tym przypadku wszyscy funkcjonariusze PSP, a jedynie jej część. Dzięki próbie dobieranej losowo posiada ona atrybuty właściwe dla danej populacji i daje możliwość wnioskowania na podstawie wyników próby na całą populację. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety o wysokim poziomie standaryzacji. Składał się z 11 pytań zamkniętych, pytania otwartego oraz 5 pytań metryczkowych. Badania przeprowadzono w maju 2015 roku na terenie trzech komend znajdujących się w województwie dolnośląskim oraz jednej w województwie pomorskim. Łącznie w badaniu wzięło udział 103 strażaków. Szczegółowa charakterystyka próby badawczej została przedstawiona w tabeli 1. Ze względu na niewielką liczbę ankietowanych można mieć wątpliwości czy otrzymane wyniki badań są reprezentatywne. Można jednak przyjąć, że ukazują one pewną uśrednioną częstotliwość przestrzegania zasad BHP w służbie.

Warto zaznaczyć, że celem badań była ocena częstotliwości przestrzegania wybranych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przez funkcjonariuszy PSP przed, w trakcie oraz po zakończeniu akcji ratowniczo-gaśniczej. Dlatego też główny problem został sformułowany w postaci pytania o to jak często funkcjonariusze PSP ich przestrzegają.

Tab. 1. Struktura próby badawczej

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań 2015 (n=103).

PŁEĆ		
mężczyzna	103	100%
PRZEDZIAŁ WIEKOWY		
18 – 29	23	22%
30 – 39	45	44%
40 – 49	23	22%
50 – 59	12	12%
WYKSZTAŁCENIE		
średnie	52	50%
wyższe I stopnia	27	26%
wyższe II stopnia	24	23%
STAŻ PRACY W PSP		
krócej niż rok	2	2%
1 – 5 lat	27	26%
6 – 10 lat	31	30%
11 – 15 lat	15	15%
powyżej 15 lat	28	27%
STOPIEŃ		
korpus podoficerów	56	54%
korpus aspirantów	28	27%
korpus oficerów	19	18%

W przeprowadzonym badaniu statystyczny strażak zatrudniony w jednostkach PSP i biorący bezpośredni udział w działaniach ratowniczo-gaśniczych jest mężczyzną (100%) w wieku od 30 do 39 lat (44%) posiadającym wykształcenie średnie (50%). Analizując dane dotyczące służby, należy zaznaczyć, że wykonuje on zawód strażaka od 6 do 10 lat (30%) w stopniu podoficerskim bądź szeregowego (54%) w komórce organizacyjnej jaką jest jednostka ratowniczo-gaśnicza.

### Wyniki badań

Aby przedstawić szczegółowe wyniki badań posłużono się tabelą 2, w której zamieszczono odpowiedzi funkcjonariuszy dotyczące częstotliwości przestrzegania wybranych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy minimalizujących ryzyko chorób nowotworowych opracowanych na podstawie *Taking action against cancer in the fire service*.

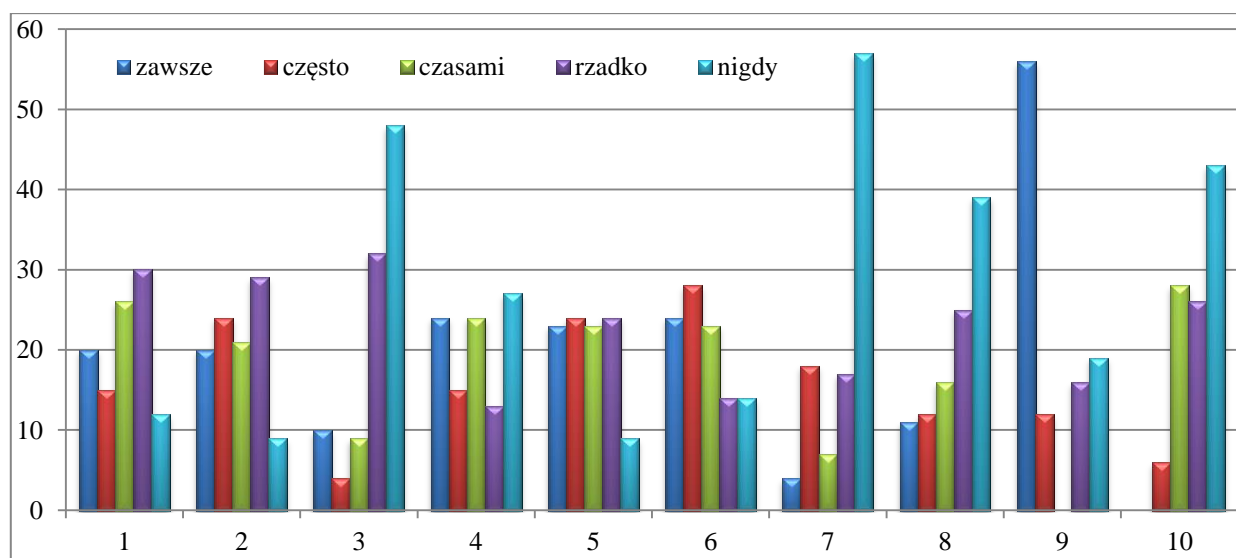
Użyto skali, w której 1 oznacza – nigdy, 2 – rzadko, 3 – czasem, 4 – często, 5 – zawsze.

Tab. 2. Częstotliwość stosowania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań 2015 (n=103).

LP.	ZASADA	1	2	3	4	5
1.	Używam aparatu powietrznego od przyjazdu do pożaru aż do momentu całkowitego ugaszenia źródła ognia.	12	30	26	15	20
2.	Usuwanie zanieczyszczenia z ubrania będąc jeszcze na miejscu zdarzenia.	9	29	21	24	20
3.	Używam chusteczek nawilżających lub wody z mydłem, aby zmyć jak najwięcej zanieczyszczeń z głowy, karku, twarzy, pach i dłoni, będąc na miejscu zdarzenia.	48	32	9	4	10
4.	Zmieniam ubranie natychmiast po powrocie do jednostki i piorę je w jednostce, a nie w domu.	27	13	24	15	24
5.	Po powrocie z akcji dokładnie się myję (biorę prysznic).	9	24	23	24	23
6.	Sprawdzam ubranie i czyszczę je po powrocie z każdej akcji. Szczególną uwagę zwracam na kominiarkę, rękawice i hełm.	14	14	23	28	24
7.	Zabieram brudne ubrania do bagażnika prywatnego samochodu.	57	17	7	18	4
8.	Przeprowadzam dekontaminację kabiny wozu bojowego po każdym pożarze.	39	25	16	12	11
LP.	ZASADA	1	2	3	4	5
9.	Trzymam ubranie specjalne z dala od części socjalnej w jednostce.	19	16	0	12	56
10.	Używam filtrów przeciwsłonecznych.	43	26	28	6	0

Spośród wymienionych zasad, najczęściej przestrzegana jest ta, związana z trzymaniem ubrań specjalnych z dala od części socjalnej w jednostce. Zawsze przestrzega jej 54% funkcjonariuszy, zaś często 12%. Warto także wskazać zasady, które są rzadko albo nigdy nie przestrzegane przez strażaków. Zostały one przedstawione na poniższym rysunku, z wykorzystaniem kolejności zasad przedstawionych w tab. 2.



Rys. 1. Częstotliwość stosowania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

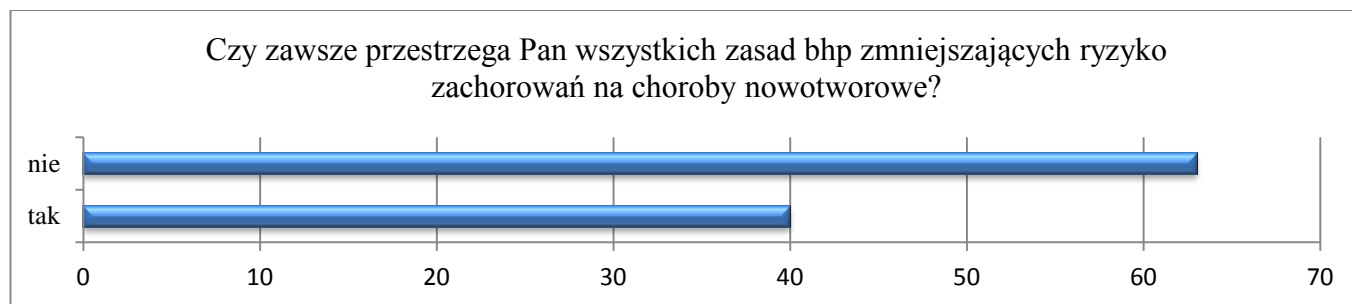
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań 2015 (n=103).

Zgodnie z wynikami badań, najwięcej spośród ankietowanych, a mianowicie 55% nigdy nie przestrzega zasady 7 – zabieram brudne ubrania do bagażnika prywatnego samochodu. Tak wysoki wskaźnik nieprzestrzegania tej zasady może być spowodowany tym, że funkcjonariusze zaznaczali odpowiedź „nigdy” chcąc potwierdzić, że nigdy nie zabierają brudnych ubrań do prywatnego samochodu. Jeśli jednak rzeczywiście nie stosują tej zasady w praktyce, należy zwrócić uwagę na zagrożenia ze strony czynników osiadających się na ubraniu specjalnym. Są to, między innymi składniki gazów pożarowych, materiały zakaźne czy drobnoustroje [4]. Warto zwrócić uwagę na zasadę 3 – używam chusteczek nawilżających lub wody z mydłem, aby zmyć jak najwięcej zanieczyszczeń z głowy, karku, twarzy pach i dłoni, będąc na miejscu zdarzenia. Nie przestrzega jej 47% funkcjonariuszy. Jest to zasada o tyle istotna, że jedną z trzech dróg wnikania substancji toksycznych do organizmu jest przenikanie ich przez skórę i błony śluzowe [2]. Kolejną najrzadziej przestrzeganą przez strażaków zasadą jest zasada 10 – używam filtrów przeciwsłonecznych. Aż 42% respondentów nigdy nie stosuje tej zasady w praktyce. Przyczyną może być brak filtrów przeciwsłonecznych na wyposażeniu jednostki ratowniczo-gaśniczej. W niechlubnej czołówce znalazła się także zasada 8 – dekontaminacja kabiny wozu bojowego po każdym pożarze. Nie przestrzega jej 38% strażaków, jako przyczynę podając brak czasu po powrocie z akcji.

Wśród najczęstszych przyczyn nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przed, w trakcie oraz po zakończeniu akcji ratowniczo-gaśniczej strażacy najczęściej wymieniają brak czasu lub możliwość stosowania niektórych zasad na miejscu zdarzenia (np. brak mydła czy chusteczek nawilżających na wyposażeniu pojazdu), brak czasu po powrocie do jednostki, aby wziąć prysznic lub wyczyścić samochód bojowy, czy brak filtrów przeciwsłonecznych na wyposażeniu. O ile brak czasu jest przyczyną, na którą nie mamy wpływu, to wyposażenie wozów bojowych w środki umożliwiające usunięcie zanieczyszczeń będąc jeszcze na miejscu zdarzenia jest rzeczą jak najbardziej wykonalną.

## Podsumowanie

Głównym celem podjęcia badań była ocena częstotliwości przestrzegania wybranych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przez funkcjonariuszy PSP przed, w trakcie oraz po zakończeniu akcji ratowniczo-gaśniczej. Trafnym podsumowaniem badań będzie rysunek 2, który przedstawia ogólną częstotliwość przestrzegania zasad BHP minimalizujących ryzyko zachorowania na choroby nowotworowe.



Rys. 2. Ogólna częstotliwość przestrzegania zasad.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań 2015 (n=103).

Większość strażaków, a mianowicie 61% nie zawsze przestrzega wszystkich zasad bhp, co może skutkować zwiększonym ryzykiem zachorowania na raka. Skoro znane są przyczyny nie stosowania się do zasad, możliwe jest stworzenie nowych rozwiązań czy procedur, które umożliwią oraz zmotywują funkcjonariuszy do przestrzegania zasad i większej dbałości o swoje zdrowie.

Z przeprowadzonych badań wynika, że strażacy z dłuższym stażem (powyżej 10 lat) bardziej rutynowo podchodzą do zasad używania aparatów ochrony dróg oddechowych, tym samym dopuszczają ich nie stosowanie w strefie niebezpiecznej. Niepokoi fakt, że do tej zasady nie stosują się także oficerowie, co może świadczyć, że jako kadra dowódcza nie dają przykładu pozostałym funkcjonariuszom.

## Adherence to health and safety at work by National Fire Department

### Abstract

The article presents issues related to occupational safety and health services in the State Fire Service. It was also described the work environment, risks associated with participation in the actions of fire and rescue the hazards to which they exposed officers during operations. The paper presents the results of research on the frequency of compliance with some rules of safety to reduce the risk of cancer. Survey using a questionnaire was conducted on a group of 103 firefighters involved in the rescue and firefighting operations. The results indicate that the majority of firefighters (61%) do not always apply in practice the safety rules. It is worth noting that the most common compliance with the rules is to keep special clothes away from the social part of the unit, and the least likely to use sunscreen officers, which cause no doubt is their lack equipped fire and rescue units.

### LITERATURA / BIBLIOGRAPHY

- [1]. *Biuletyn Informacyjny Państwowej Straży Pożarnej za rok 2013*, Warszawa 2014.
- [2]. Chuchro M., *Gra o życie*, Przegląd Pożarniczy 12/2014, Warszawa 2014.
- [3]. Korenkiewicz I., *Narażenie zawodowe funkcjonariuszy Państwowej Straży Pożarnej*, Białystok 2004.
- [4]. Pruss W., „*Brudny strażak*”, W akcji 3/2015, Katowice 2015.
- [5]. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie *szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego*, Dz. U. nr 46 poz. 239.
- [6]. *Stan Bezpieczeństwa i Higieny Pracy w Państwowej Straży Pożarnej w roku 2008*, Warszawa 2009.
- [7]. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej, t.j. Dz. U. 2013 poz. 1340.
- [8]. [www.ciop.pl](http://www.ciop.pl)