

## UMUNDUROWANIE I UZBROJENIE STRAŻAKA

Zasadniczym celem akcji ratowniczo-gaśniczej jest zlikwidowanie pożaru oraz jak najskuteczniejsze zminimalizowanie jego negatywnych skutków. Prowadząc jednak działania ratownicze trzeba pamiętać, że nie wolno osiągać zamierzonego efektu za wszelką cenę, zwłaszcza za cenę życia lub zdrowia ratowników. Dlatego ważnymi elementami wyposażenia pożarniczego są: uzbrojenie osobiste oraz odzież ochronna i specjalna strażaków.

Obok stosownego ubrania i obuwia strażak powinien być wyposażony w hełm strażacki, pas bojowy, toporek i zatrzaśnik. Pomijam wyposażenie pomocnicze, które omawiane było w innych artykułach z powyższego cyklu.

### Odzież ochronna

Praca w środowisku pożaru, w którym panują nienaturalne warunki, a także specyfika pracy na powietrzu przy różnej pogodzie i porze, wymaga odpowiedniej odzieży ochronnej. Odzież ta powinna cechować się odpornością na działanie podwyższonych temperatur, odpornością na działanie wody. Powinna też w pewnym zakresie chronić przed działaniem różnych substancji chemicznych. Odzież ochronna powinna wreszcie umożliwić pracę w trudnych warunkach, a więc nie krępować ruchów strażaka, umożliwiać pracę na wysokości i w różnych skomplikowanych pozycjach. Powinna być też dostosowana do zmieniających się warunków atmosferycznych, różnych temperatur, być przewiewna, lekka, a zarazem ciepła. Z uwagi na możliwość pracy w porze nocnej, przy złej widoczności należy także zaopatrzyć ubrania ochronne w naszywki odblaskowe. Tkanina, z której wykonuje się ubrania ochronne, powinna spełniać również tak ważne wymagania jak: odporność na rozervwanie i dobra wchłanianość potu. Ważne jest, aby odzież ochronna nie zmieniała swoich właściwości po wielokrotnym praniu.

Niestety, ubranie najczęściej stosowanym dotychczas przez OSP jest ubranie polowe (moro), składające się z kurtki (z podpinką lub bez) oraz spodni. Piszę "niestety", gdyż nie spełnia ono większości ważnych wymagań.

Najnowsze ubrania ochronne, spełniające określone warunki to ubrania z Nomexu. Składają się z kurtki z podpinką i spodni. Kurtka wykonana jest z materiału niepalnego z izolacją termiczną z włókien oramidowych i niepalnej podszewki. Oznakowane jest przy tym niepalną taśmą odblaskową. Ubrania te są lekkie i nieprzemakalne.

Uzupełnieniem odzieży ochronnej są rękawice. Mają one chronić ręce strażaków przed urazami mechanicznymi, działaniem wysokiej temperatury, substancji chemicznych (zasady, kwasy) itp. Do ochrony rąk stosowane są różne rodzaje rękawic (najczęściej pięciopalcowych) wykonanych z różnych materiałów. Wskazane jest, aby w skrytkach pojazdów pożarniczych znajdowały się różne rodzaje rękawic, co umożliwi dopasowywanie ich do różnej specyfiki działań ratowniczych.

Do odzieży ochronnej zalicza się także obuwie. Podobnie jak rękawice, buty także zabezpieczają strażaka przed urazami mechanicznymi, działaniem niskich i wysokich temperatur, przed działaniem prądu elektrycznego, wody i wilgoci. Obuwie ochronne powinno charakteryzować się grubą podeszwą z protektorem o właściwościach przeciwpoślizgowych, olejoodpornych i antyelektrostatycznych. W podeszwie powinna być wmontowana metalowa wkładka zabezpieczająca przed urazami mechanicznymi.

Obok odzieży ochronnej przy niektórych skomplikowanych działaniach używa się ubrań specjalnych: żaroodpornych i gazoszczelnych.

## **Ubrania żaroodporne**

Zadaniem ubrań żaroodpornych jest ochrona organizmu człowieka przed promieniowaniem cieplnym. Wykonuje się je z kilkuwarstwowej tkaniny niepalnej (powlekanej folią aluminiową) w dwóch typach: średnie i ciężkie. Częściej stosowane są ubrania ciężkie. Są to jednoczęściowe kombinezony z kapturem. Nogawki kombinezonu zakończone są butami z podeszwą ze skóry. Z tyłu ubrania znajduje się komora umożliwiająca umieszczenia aparatu oddechowego. W kapturze na wysokości oczu wmontowana jest żaroodporna szyba panoramiczna.

## **Ubrania gazoszczelne**

Ubrania gazoszczelne odgradzają organizm człowieka od skażonego środowiska. Są one użyteczne podczas działań w atmosferze szkodliwych gazów i cieczy. Praca w ubraniu gazoszczelnym wymaga użycia aparatu oddechowego z własnym zapasem powietrza. Najczęściej stosowanym surowcem do produkcji ubrań jest kauczuk butylowy. Tworzy on powłokę właściwą pokrywaną dodatkowo warstwą kauczuku fluorytowego. Zaletą kauczuku, obok szczelności, jest duża odporność na działanie żrące substancji chemicznych. Aby spełniać wymagania szczelności, ubrania muszą mieć gazoszczelne szwy, suwak, buty ochronne i rękawice.

## **Hełm strażacki**

Hełm służy do zabezpieczenia głowy strażaka przed uderzeniami. Ma zabezpieczać także przed spadającymi przedmiotami i płonącymi elementami konstrukcji budynków. Dlatego też powinien być w sposób prawidłowy osadzony i zamocowany na głowie oraz spełniać odpowiednie wymagania techniczne. Najczęściej stosowanymi obecnie hełmami są: hełm strażacki PH-4 i unowocześniony PH-5/Z-94. Hełm PH-5/Z-94 wykonany jest z odpornego na uderzenia i wysoką temperaturę laminatu poliestrowo-szklanego. Zewnętrzna powierzchnia skorupy pokryta jest lakierem odpornym na temperaturę 150°C. Wnętrze wyłożone jest dzianiną stanowiącą warstwę izolacyjną. Dla zapewnienia pewnego osadzenia hełmu na głowie stosowany jest wkład nośny umożliwiający regulację wysokości oraz obwodu głowy. Hełm wyposażony jest w uchylną osłonę twarzy z daszkiem, do którego można zamontować uchwyt latarki górniczej. Każdy hełm wyposażony jest w przypinaną osłonę karku.

## **Pas strażacki**

Pas strażacki wraz z zatrzaśnikiem służy głównie do zabezpieczenia się podczas wykonywania trudnych czynności w trakcie działań ratowniczo-gaśniczych. Przydatny jest szczególnie podczas działań na drabinie. Wykorzystywany jest także do zamocowania pochewki toporka i podpinki. Pas wykonywany jest z taśmy parcianej, w części zapinkowej obszytej skórą. W celu zwiększenia wytrzymałości na rozerwanie pasek zapinkowy i kółko zatrzaśnika zamocowane są w obejmie z blachy stalowej.

**Toporek strażacki** (topór lekki). Służy przede wszystkim do pokonywania mniejszych przeszkód, torowania sobie drogi. Może być także wykorzystywany do czynności burzących, a także do zabezpieczenia się np. na dachu budynku. Obuch topora wykonywany jest ze stali węglowej o stosunkowo dużej trwałości.

## **Zatrzaśnik**

Jest elementem pasa strażackiego. Służy przede wszystkim do zabezpieczenia się podczas pracy na wysokości. Ratownik może przypiąć się zatrzaśnikiem do szczebla drabiny. Zatrzaśnik może także służyć do celów ratowniczych przy użyciu linek ratowniczych. Wykonany jest z odpowiednio uformowanego stalowego pręta i

wyposażony w zamek sprężynowy. Maksymalne obciążenie zatrzaśnika wynosi ok. 1200 kg.

## **Sprzęt ochrony dróg oddechowych**

Sprzętem ochrony dróg oddechowych stosowanym w pożarnictwie są aparaty ze sprężonym powietrzem. Ich zadaniem jest całkowite odizolowanie układu oddechowego ratownika od dostępu gazów, par i pyłów występujących w środowisku działań ratowniczych. Praktycznie każdy aparat składa się z następujących części:

- noszak łączący części aparatu, - pasy nośne, - łącznik trójdrożny służący do połączenia butli z powietrzem, reduktora i manometru kontrolnego (w nowszych rozwiązaniach zastępuje go reduktor pierwszego stopnia), - manometr służący do mierzenia ciśnienia w butlach, - reduktor ciśnienia,
- sygnalizator rezerwy powietrza, - reduktor drugiego stopnia, - przewód średniego ciśnienia.

Do użytkowania przez OSP zaleca się aparaty powietrzne nadciśnieniowe. Mają one wyższe ciśnienie w butlach (ok. 30 Mpa) oraz w miejscu przycisku dodatkowego przycisk pierwszego oddechu. Zmiany te powodują, że we wnętrzu maski ciśnienie nigdy nie spada poniżej wysokości ciśnienia atmosferycznego. Ten stan sprawia, że nawet w razie nieszczelności maski do jej wnętrza nie przedostaną się z zewnątrz substancje toksyczne. Aparaty nadciśnieniowe są zatem dla OSP znacznie bezpieczniejsze, zwłaszcza że dopasowanie masek dla wszystkich członków pododdziału bojowego byłoby prawdopodobnie prawie niemożliwe.