

Ogólnopolskiego Turnieju Wiedzy Pożarniczej

„MŁODZIEŻ ZAPOBIEGA POŻAROM” – Materiały szkoleniowe

(warto przeczytać – prawo do korzystania z materiału wykupione przez Stanisława Obal)

SPIS TREŚCI:

1. PROCES SPALANIA I POŻAR	1
2. PRZYCZYNY POŻARÓW	3
3. PODSTAWOWE FORMY GASZENIA POŻARÓW	8
4. GASZENIE POŻARÓW LASÓW	10
5. POŻARY PODDASZY, STRYCHÓW i STROPODACHÓW	13
6. POŻARY W OBIEKTACH HANDLOWYCH I MAGAZYNACH	15
7. ROZPOZNAWANIE SYTUACJI POŻARNICZEJ	18
8. ORGANIZACJA OSP	20
9. PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY	26
10. ŁĄCZNOŚĆ RADIOWA	29
11. KRAJOWY SYSTEM RATOWNICZO-GAŚNICZY (KSRG)	32
12. TAKTYKA POŻARNICZA - POJĘCIA	33
13. PREWENCJA POŻAROWA	36
14. SAMOCHODY POŻARNICZE	38
15. POSTĘPOWANIE PRZY USZKODZENIACH CIAŁA	42
16. SEKCJA	44
17. ELEMENTY SŁUŻBY WEWNĘTRZNEJ	47
18. SPRZĘT RATOWNICZY I POMOCNICZY	51
19. GASZENIE POŻARÓW ŚRODKÓW TRANSPORTU	54
20. UMUNDUROWANIE I UZBROJENIE STRAŻAKA	56
21. WĘŻE I ARMATURA WODNA	58
22. POCZĄTKI ZORGANIZOWANEJ OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ	61
23. EWAKUACJA LUDZI	63
24. EWAKUACJA ZWIERZĄT I MIENIA	66
25. ZASTĘP	68
26. STATYSTYKA POŻARNICZA ZA ROK 2001	71
27. PROSZKI I DWUTLENEK WĘGLA JAKO SKUTECZNE ŚRODKI GASNICZE	72
28. ŚWIĘTY FLORIAN - PATRON STRAŻAKÓW	74
30. PRASA I WYDAWNICTWA POŻARNICZE	75
31. PODSTAWOWE ZADANIA OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ	75
32. JEDNOSTKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ	77
33. UPRAWNIENIA PRACOWNIKÓW JEDNOSTEK OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ I CZŁONKÓW OSP	78
34. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA JEDNOSTEK OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ	79
35. ZADANIA I ORGANIZACJA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ	80
36. UDZIAŁ STRAŻAKÓW W RUCHU OPORU PODCZAS II WOJNY ŚWIATOWEJ	84
37. KORPUSY I STOPNIE W PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ	85
37. JEDNOSTKI RATOWNICZO-GAŚNICZE PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ	86
38. MŁODZIEŻOWA DRUŻYNA POŻARNICZA	87
39. MIEJSCA POWSTAWANIA POŻARÓW	93
40. PRZYCZYNY ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ POŻARÓW	94
41. PRZYCZYNY POWSTAWANIA MIEJSCOWYCH ŻAGROZEŃ	95
42. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE BUDYNKÓW MIESZKALNYCH I ZABUDOWAŃ GOSPODARCZYCH	95
43. WYMAGANIA BHP WOBEC STRAŻAKÓW	97
44. POSTĘPOWANIE PRZY OMDLENIACH	103
45. POZYCJA BEZPIECZNA BOCZNA	104
46. POSTĘPOWANIE Z POSZKODOWANYM PO UTRACIE PRZYTOMNOŚCI	105
47. PIANY I ŚRODKI PIANOTWÓRCZE	106
48. OBOWIĄZKI WŁAŚCIELI OBIEKTÓW W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ	109
49. WIOSENNE ZAGROŻENIE POŻAROWE	110

1. PROCES SPALANIA I POŻAR

Dla strażaków, którzy podczas akcji ratowniczo-gaśniczej spotkali się z żywiołem ognia, pożar jest czymś bliskim, znanym. Jednak własne obserwacje zjawiska warto obudować informacjami teoretycznymi, aby głębiej rozpoznać żywioł, z którym przychodzi nierzadko walczyć. Spróbujmy, więc przypomnieć sobie podstawowe pojęcia charakteryzujące proces palenia i pożar.

Proces spalania

Spalanie jest procesem gwałtownego utleniania materiałów palnych, tzn. łączenia materiałów palnych z tlenem lub innymi utleniaczami, w wyniku którego wytwarzane jest ciepło, światło oraz produkty spalania: dymy i gazy. Aby proces spalania mógł zaistnieć, potrzebne są trzy składniki: * materiał palny, który może ulegać utlenianiu, * powietrze, które zawiera tlen, * źródło energii inicjujące zapalenie (np.: płomień zapałki, iskra elektryczna lub mechaniczna).

Spalaniu najczęściej towarzyszy płomień. Zjawisko to jest charakterystyczne głównie dla materiałów organicznych, które na skutek wzrostu temperatury rozkładają się i wytwarzają pary i gazy palne. Spalające się gazy i pary nad powierzchnią palnego materiału tworzą płomień. Spalanie może być oczywiście także bezpłomieniowe. Nazywamy je wówczas żarzeniem.

Materiały palne:

Wszystkie materiały możemy podzielić na: palne i niepalne. Materiał niepalny poddany badaniom w określonych warunkach i czasie nie zapala się. Nie wydziela też par i gazów, które mogą się zapalić, a także nie wydziela ciepła, które umożliwia podniesienie temperatury do określonej wartości. Materiał palny nie spełnia przynajmniej jednego z warunków określonych dla materiału niepalnego. Materiały palne dzielimy na: trudno zapalne i łatwo zapalne. Próbką materiału trudno zapalnego umieszczona w odpowiednich warunkach i poddana działaniu płomienia pali się w płomieniu, zaś po odsunięciu płomienia gaśnie. Próbką łatwo palną pali się także po odjęciu płomienia. Aby mogło dojść do rozpoczęcia procesu spalania, materiał musi osiągnąć temperaturę zapłonu lub zapalenia. Temperaturą zapłonu jest najniższa temperatura, przy której zgromadzone nad powierzchnią materiału palnego pary mogą palić się przez krótką chwilę w wyniku zetknięcia ze źródłem energii (płomykiem inicjującym). Temperaturą zapalenia jest najniższa temperatura, do której musi być ogrzany materiał palny, aby mógł się zapalić bez udziału otwartego ognia. Temperatura zapalenia zależy od stopnia rozdrobnienia materiału, rodzaju źródła ciepła i czasu jego oddziaływania.

Podział pożarów na grupy

W zależności od rodzaju materiału i sposobu jego spalania pożary możemy podzielić na cztery grupy: A, B, C i D.

Do grupy A zaliczamy pożary ciał stałych pochodzenia organicznego (np.: drewno, skóra, papier, węgiel, tkaniny naturalne), przy spalaniu, których powstaje zjawisko żarzenia.

Do grupy B zalicza się pożary cieczy palnych oraz substancji stałych, które pod wpływem temperatury topią się. Substancje te to np.: benzen, etylina, alkohole, oleje, tłuszcze, smoła, parafina.

Do grupy C należą pożary gazów (np.: gaz ziemny, propan-butan, acetylen, wodór).

Grupę D tworzą pożary metali lekkich (sód, potas, magnez).

Zjawiska towarzyszące spalaniu

W trakcie spalania wydzielają się substancje niekorzystne z punktu widzenia działań gaśniczych. Są to: * gazy palne, * gazy toksyczne, * dymy. Najczęściej wydzielającymi się gazami palnymi są: tlenek węgla i wodór. Tlenek węgla jest efektem spalania materiałów palnych przy niedostatecznej ilości powietrza. Gromadzące się w atmosferze pożaru w pomieszczeniu zamkniętym gazy pożarowe nagrzewają się do temperatury wyższej od temperatury zapalenia. Mogą jednak nie ulec zapaleniu z uwagi na niedobór tlenu. W przypadku otwarcia drzwi lub okna dochodzi do zapalenia się tych gazów. Do wydzielających się w środowisku pożaru gazów toksycznych najczęściej należą: związki chloru, które powstają w wyniku rozkładu powszechnie stosowanego tworzywa sztucznego - polichloru winylu. Również niebezpieczny dla życia ludzkiego jest powstający przy niedoborze tlenu tlenek węgla (tzw. czad). Niepełne spalanie materiałów powoduje powstawanie dymów. Są to drobniejsze cząsteczki ciał unoszące się wraz z gazami pożarowymi w powietrzu. Dymy w bardzo dużym stopniu utrudniają działania ratowniczo-gaśnicze. Akcja w dymie wymaga nierzadko stosowania sprzętu ochrony dróg oddechowych. Ponadto tym ogranicza widoczność. Przy dużym zadymieniu jest ona wręcz zerowa.

Strefy pożarowe

Strefy pożarowe są przestrzenią, w której powstał pożar i występują zjawiska mające wpływ na sytuację pożarową.

Dzieli się je na:

- strefę spalania,
- strefę oddziaływania cieplnego,
- strefę zadymienia.

W strefie spalania następuje przygotowanie materiału do spalania oraz spalanie. W strefie oddziaływania cieplnego temperatura powoduje zagrożenie rozszerzenia się pożaru oraz zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi. Wielkość tej strefy zależy głównie od rodzaju pożaru, temperatury spalania, wielkości strefy spalania i sposobów rozchodzenia się ciepła.

Strefę zadymienia stanowi przestrzeń wypełniona dymem. W pożarach zewnętrznych strefa ta przekracza znacznie strefę oddziaływania cieplnego i zależy od ilości wydzielającego się dymu i warunków meteorologicznych.

Parametry rozwoju pożarów

Rozwój każdego pożaru zależy od szybkości spalania, temperatury oraz intensywności wymiany gazowej.

Szybkość spalania, która jest ilością spalanej substancji w jednostce czasu na określonej powierzchni, zależy od właściwości fizykochemicznych substancji, jej temperatury, wymiany ciepła, wymiany gazowej i warunków meteorologicznych. Drugim parametrem rozwoju pożaru

jest jego temperatura. Temperatura pożaru wewnętrznego jest średnią temperatur w płonącym pomieszczeniu. Temperatura pożaru zewnętrznego, to temperatura płomienia, inaczej - strefy spalania. Kolejnym parametrem rozwoju pożaru jest intensywność wymiany gazowej. Wymiana gazowa to ruch ogrzanych produktów spalania przemieszczających się od sfery spalania na zewnątrz i dopływającego powietrza z zewnątrz do strefy spalania. Intensywność opisuje się ilością dopływającego powietrza w jednostce czasu w stosunku do powierzchni pożaru. Intensywność wymiany gazów jest oczywiście znacznie większa w przypadku pożarów zewnętrznych niż w przypadku pożarów wewnętrznych.

Omawiając pożar warto przytoczyć pojęcie rozprzestrzeniania się pożaru. Jest to przyrost parametrów geometrycznych takich jak: powierzchnia, objętość, obwód. Na rozprzestrzenianie się pożarów wpływa liniowa prędkość. Liniowa prędkość rozprzestrzeniania się pożaru jest stosunkiem drogi, jaką przebył płomień po płonącej powierzchni do jednostki czasu. Prędkość liniowa przy pożarach cieczy palnych jest nieporównywalnie większa, niż przy pożarach ciał stałych. W przypadku pożarów ciał stałych o kształtach przestrzennych największa jest prędkość liniowa przy ruchu z dołu do góry.

2. PRZYCZYNY POŻARÓW

W mnogości pożarów dostrzegamy różne przyczyny ich powstawania. Są wśród nich: wady i niewłaściwa eksploatacja urządzeń elektrycznych i ogrzewczo-kominowych, wady urządzeń technicznych, źle rozwiązane procesy technologiczne, wreszcie działanie sił przyrody, ale najwięcej pożarów wybucha na skutek ludzkiej lekkomyślności, a mianowicie: nieostrożności osób dorosłych.

Wśród tych przyczyn wyodrębniamy trzy zasadnicze grupy:

- nieostrożność przy posługiwaniu się ogniem otwartym,
- nieostrożność przy posługiwaniu się substancjami łatwopalnymi,
- nieostrożność przy prowadzeniu prac pożarowe niebezpiecznych.

Posługiwanie się otwartym ogniem

Otwartym ogniem w rękach człowieka są najczęściej zapalone zapałki, zapalniczki, tłące się papierosy i fajki. Pojawia się on w wyniku bezmyślności w różnych miejscach. Papierosy np. przypalane są i palone przez nieodpowiedzialnych ludzi w przeróżnych miejscach: w lasach podczas spacerów i grzybobrania, przy wysuszonym zbożu i na ścierniskach podczas prac żniwnych, w stodołach, oborach i budynkach gospodarczych podczas karmienia zwierząt itp. Nietrudno sobie wyobrazić, że rzucona nieopatrznie, nie dogaszona zapałka, strząśnięty, rozżarzony tytoń i porzucony niedopałek mogą zapalić suchą ściółkę leśną, słomę na polu, w stodole, czy oborze. Znacznie większe ryzyko spowodowania pożaru występuje, gdy nieostrożny człowiek jest pod wpływem alkoholu, a to, niestety, zdarza się nierzadko. Szczególnie niebezpieczne jest używanie otwartego ognia w miejscach podatnych na zapalenie i wybuch. Do miejsc tych można zaliczyć np. pomieszczenia magazynowe, gdzie przechowywane są substancje łatwopalne (kleje, farby, lakiery, rozpuszczalniki, palne materiały strzępiaste i inne), pomieszczenia produkcyjne i usługowe, w których do wytwarzania lub naprawiania różnych wyrobów i przedmiotów używa się substancji łatwopalnych. W tego typu pomieszczeniach obowiązuje bezwzględny zakaz używania otwartego ognia, a więc także palenia tytoniu, bowiem najmniejszy płomyk, rozżarzony popiół z papierosa, a nawet iskra może spowodować nie tylko zapalenie się wymienionych wyżej materiałów, ale również wybuch oparów wydzielających się z

lakierów, farb, czy różnego rodzaju cieczy, par wymieszanych z powietrzem. Nierzadką przyczyną pożarów jest palenie ogniska bez zachowania wymaganych zasad bezpieczeństwa pożarowego. Wybuchają one przede wszystkim w lasach. Nie zważając na wymaganą, stumetrową odległość ognisk od lasu ludzie rozpalają ogień na skrajach lasów i na polanach. Palenie ognisk w lesie możliwe jest jedynie w miejscach wyznaczonych przez nadleśnictwo i odpowiednio przygotowanych (m.in. przez wybetonowane paleniska).

Podobnym zjawiskiem jest nagminne wypalanie zeschniętych, ubiegłorocznych traw i pozostałości po uprawach rolnych. Osoby wypalające trawy chcą jak najmniejszym wysiłkiem oczyścić ziemię, a nie biorą pod uwagę, że ogień osłabia wartości gleby oraz niszczy niektóre gatunki roślin i drobne zwierzęta. Wypalanie zeschniętych roślin kończy się niekiedy groźnym pożarem lasów i zabudowań znajdujących się w pobliżu. Ma to miejsce wówczas, gdy człowiek wypalający rośliny nie może poradzić sobie z opanowaniem rozszerzającego się ognia lub pozostawi wypalany teren bez opieki. Najsmutniejsze w tym zjawisku jest, że niektóre osoby, zwłaszcza dzieci, czynią sobie z wypalania zabawę. Używanie otwartego ognia, to także posługiwanie się świecami oraz lampami naftowymi i olejowymi. Nieumiejętne przyświecanie sobie w miejscach, gdzie znajdują się materiały łatwopalne czasami kończy się pożarem. Pożarem może skończyć się także wysypywanie nie wygaszonego popiołu z pieca. Zdarza się to zazwyczaj w gospodarstwach wiejskich. Wysypywany na podwórzu gorący popiół może być przemieszczony przez wiatr na znajdujące się przy budynkach inwentarskich pozostałości słomy, siana lub drobnego chrustu.

Nieostrożność osób przy posługiwaniu się substancjami łatwopalnymi

Pożarem może zakończyć się nieumiejętne posługiwanie się cieczami łatwopalnymi. Najczęściej do zagrożenia dochodzi podczas:

- rozpalania pieców przy użyciu cieczy łatwo zapalnej,
- prania odzieży w benzynie lub innym rozpuszczalniku,
- używania cieczy łatwopalnej do zmywania z podłóg różnego rodzaju nieczystości,
- przelewania płynów łatwopalnych w pobliżu źródła ognia lub w miejscu promieniowania cieplnego.

Podczas rozpalania ognia w piecu przy użyciu płynu łatwopalnego zdarza się nieostrożne przedawkowanie ilości cieczy, co powoduje gwałtowny rozwój ognia, zapalenie się palnej wykładziny na podłodze, a nawet odzieży na osobie rozpalającej ogień. Bywały przypadki, w których nieumiejętne rozpalanie ognia kończyło się nie tylko pożarem budynku, ale silnym poparzeniem lub śmiercią sprawcy pożaru. Podobne zagrożenie stwarza mycie w rozpuszczalnikach różnych przedmiotów i zmywanie brudnych plam z podłóg. W tych przypadkach także pojawia się elektryczność statyczna i możliwy jest przeskok iskry elektrostatycznej. Należy pamiętać także, że parująca z powierzchni podłogi ciecz palna może zetknąć się także z innym źródłem energii, np. zapalonym papierosem. Innym rodzajem zagrożenia wynikającego z nieostrożnego obchodzenia się z substancjami łatwopalnymi jest niewłaściwe posługiwanie się materiałami pirotechnicznymi. W ostatnich latach pojawiły się w handlu duże ilości sztucznych ogni, rac i petard. Nierzadko te niebezpieczne wyroby znajdują się w rękach osób nieodpowiedzialnych i dzieci. Odpalenie racy, której niedogaszone fragmenty spadają na palne podłoże, niekiedy kończy się pożarem.

Nieostrożność osób dorosłych przy prowadzeniu prac pożarowe niebezpiecznych

Najwięcej pożarów w tej grupie wybuchu na skutek:

- niewłaściwego prowadzenia prac spawalniczych (bez odpowiedniego przygotowania stanowiska pracy i bez przestrzegania określonych instrukcją przepisów),
- braku właściwego nadzoru nad pracami spawalniczymi,
- prowadzenia prac budowlanych z użyciem ognia w pobliżu materiałów palnych.

Podczas spawania przy użyciu elektrod dochodzi do rozpryskiwania się rozszerzonych drobin metalu, które w zetknięciu z palnym podłożem wywołują zarzewia ognia. Największe zagrożenie występuje w warsztatach, w których nierzadko podłogi zabrudzone są palnymi olejami, gdzie w różnych zakamarkach znajdują się brudne, nasyczone rozpuszczalnikami i olejami szmaty. Dużo do życzenia pozostawiają także miejsca budowy, gdzie zalegają porzrzucone materiały i substancje palne, a obok nich prowadzone są wbrew przepisom prace spawalnicze, rozgrzewane za pomocą ognia smoły, lepiki itp. Scharakteryzowane skrótkowo przyczyny powstawania pożarów na skutek nieostrożności ludzi wskazują, że groźba pożaru powodowana lekkomyślnością jest bardzo duża.

Przyczyny powstawania pożarów. Przyczyny powstawania pożarów mogą być różne, do najczęściej spotykanych zalicza się:

1. Nieostrożność osób dorosłych jak i dzieci przy posługiwaniu się ogniem otwartym np. płomieniem, zapalkami, papierosami itp. Przejawy nieostrożności to:

- porzucanie nie wygaszonych papierosów i zapalek w otoczeniu materiałów palnych,
- palenie tytoniu w miejscach podatnych na zapalenie i wybuch,
- stosowanie ognia w otoczeniu par cieczy i gazów palnych,
- palenie ogniska bez zachowania wymaganych zasad bezpieczeństwa przeciwpożarowego,
- wypalanie traw i pozostałości po uprawach rolnych,
- nieostrożne obchodzenie się ze świecami, lampami naftowymi itp.

2. Nieostrożność osób dorosłych jak i dzieci przy posługiwaniu się substancjami łatwopalnymi np.:

- stosowanie płynów łatwo zapalnych do zmywania różnego rodzaju nieczystości (zmywanie podłóg), - pranie odzieży w benzynie lub innym rozpuszczalniku,
- rozpalanie pieców przy użyciu cieczy łatwo zapalnej, - nieostrożne przelewanie cieczy łatwo zapalnej np. w pobliżu źródła ognia i promieniowania cieplnego,
- niewłaściwe posługiwanie się substancjami pirotechnicznymi (sztuczne ognie).

3. Nieostrożność osób dorosłych przy prowadzeniu prac pożarowo niebezpiecznych np.:

- niewłaściwe przygotowanie stanowiska pracy do prowadzenia prac spawalniczych, a w tym nieprzestrzeżenie reżimu przewidzianego w instrukcji,
- brak właściwego nadzoru nad procesem spawalniczym,
- prowadzenie prac remontowo - budowlanych z użyciem ognia w pobliżu materiałów palnych.

4. Wady urządzeń i instalacji elektrycznych oraz ich nieprawidłowa eksploatacja. Przykłady:

- nieprawidłowo dobrana lub wykonana instalacja elektryczna,
- przeciążenie instalacji elektrycznej,
- wady i uszkodzenia instalacji jak i urządzeń,
- nie usuwanie wad mających wpływ na awarie w instalacji elektrycznej,
- eksploatacja prowizorycznych urządzeń elektrycznych np. tzw. "kablówek" z drutu aluminiowego podatnego na złamanie,
- eksploatacja punktów świetlnych (żarówek) w bliskiej odległości od materiału palnego,
- samowolna, niefachowa naprawa instalacji i urządzeń,
- naprawa bezpieczników drutem,
- stosowanie palnych osłon na punkty świetlne,
- zewnętrzne mechaniczne uszkodzenia instalacji.

5. Wady elektrycznych urządzeń grzewczych oraz ich nieprawidłowa eksploatacja np.:

- eksploatacja elektrycznych urządzeń grzewczych niesprawnych technicznie lub wykonanych prowizorycznie (samodzielnie),
- pozostawienie bez dozoru przenośnych urządzeń grzejnych takich jak grzałki, czajniki, grzejniki, żelazka itp.,
- eksploatacja urządzenia grzejnego bez odpowiedniego zabezpieczenia na palnym podłożu lub w pobliżu materiału palnego.

6. Wady oraz nieprawidłowa eksploatacja urządzeń grzewczych na paliwo stałe, ciekłe i gazowe. Przykłady:

- niewłaściwy dobór oraz stan techniczny urządzenia grzewczego (pęknięcia, nieszczelności, niewłaściwe podłączenia rur dymowych),
- nie zachowanie wymaganej odległości urządzenia grzewczego od materiału palnego,
- wysypywanie żaru piecowego (szlaki) w miejscu narażonym na zapalenie,
- uszkodzenia kominów, palenisk, przewodów dymowych i spalinowych,
- występowanie (wbudowanie) palnych elementów konstrukcyjnych (drewnianych) w kominie,
- niewłaściwa obsługa urządzeń i instalacji na gaz propan - butan w butlach, (odległość od źródeł ciepła, nieszczelności itp.), - suszenie lub przechowywanie materiałów palnych jak odzież, surowce, paliwo w bliskim sąsiedztwie źródeł ognia i ciepła,
- zbyt intensywne palenie w palenisku powodujące wydobywanie się iskier z komina lub zapalenie sadzy, - brak nadzoru nad piecami w czasie palenia w nich.

7. Wady urządzeń mechanicznych oraz nieprawidłowa ich eksploatacja np.:

- nieprawidłowy dobór konstrukcyjny urządzenia mechanicznego np. powodującego stałe tarcie, a za tym nagrzewanie się lub iskrzenie,
- brak konserwacji urządzeń np. łożysk powodujących nagrzanie materiału przyległego,
- pozostawienie maszyn i urządzeń lub aparatury w czasie pracy bez opieki i fachowego nadzoru,
- brak konserwacji instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej.

8. Wady procesów oraz nieprzestrzeganie reżimów technologicznych. Przykłady:

- niewłaściwy dobór urządzeń i instalacji (wytrzymałość, średnica, ciśnienie itp.),
- niewłaściwe dozowanie cieczy łatwo zapalnej w urządzeniu,
- nadmierne podgrzewanie pojemników z płynami łatwo zapalnymi, - pozostawienie bez dozoru pracujących urządzeń technologicznych,
- przekraczanie reżimu technologicznego takich jak temperatura, ciśnienie, dozowanie itp.,
- meszcze i nośności aparatury i urządzeń powodujących wyciek cieczy itp.,
- samodzielne usuwanie automatyki sterowania i kontroli urządzenia.

9. Nieprawidłowe magazynowanie substancji niebezpiecznych np.:

- niewłaściwe składowanie materiałów i surowców mogących wchodzić z sobą w reakcje chemiczne, bądź też reagujących na ciepło, światło, wilgoć itp.,
- przechowywanie materiałów palnych (cieczy) w nieszczelnych naczyniach bądź podatnych na stłuczenia.

10. Samozapalenie się materiałów.

Samozapalenie powstaje na skutek zachodzących procesów biochemicznych w materiale podatnym na takie czynniki. Proces ten powoduje samonagrzewanie i w konsekwencji często prowadzi do samozapalenia. Samozapaleniu ulegają materiały zaolejone np. zbite w skrzyni czyściwo, materiały wilgotne takie jak węgiel, siano, pasza, nawozy sztuczne niewłaściwie składowane.

11. Wyładowania elektryczne. Wyładowania elektryczności dzieli się na:

- wyładowania atmosferyczne (pioruny),
- wyładowania elektryczności statycznej.

Wyładowania atmosferyczne mogą powodować ofiary w ludziach. Na wyładowania tego typu najbardziej narażone są wysokie obiekty i odosobnione drzewa. Powstałym wskutek wyładowań atmosferycznych pożarom można zapobiegać tylko zakładając właściwie wykonane instalacje odgromowe czyli piorunochronne. Elektryczność statyczna polega na powstawaniu ładunków elektrycznych na częściach maszyn, instalacjach, pasach transmisyjnych itp. miejscach, gdzie następuje stykanie się i rozdzielanie różnych ciał, tarcie, przelewanie, przewijanie, chodzenie w gumowym obuwiu itp. Zjawiska powyższe mogą powodować powstawanie iskier. Zapobiegać temu można poprzez uziemianie różnego rodzaju maszyn, zbiorników i instalacji.

14. Podpalenia. Najczęściej podpalenia powstają na tle: - zazdrości lub konkurencji,

- chęci ukrycia nadużyć finansowych,
- zatarcia śladów przestępstwa,
- otrzymania zysku z tytułu odszkodowania,
- choroby psychicznej itp.

15. Inne przyczyny pożarów: Do tej grupy przyczyn powstawania pożarów zalicza się między innymi:

- iskry wydobywające się z parowozu lub urządzenia szlifierskiego,
- magazynowanie materiałów palnych w pobliżu budynków,
- stosowanie iskrzących urządzeń i obuwia w pomieszczeniach zawierających stężenia gazów lub płynów wybuchowych,
- otwieranie beczek z rozpuszczalnikiem przy użyciu iskrzących narzędzi,
- nie oczyszczanie w przewidzianych terminach przewodów dymowych i spalinowych itp.

3. PODSTAWOWE FORMY GASZENIA POŻARÓW

Gaszenie pożarów to wiele skomplikowanych czynności zależnych od rozwoju sytuacji. Można powiedzieć, że zawsze przebiega inaczej, bo nie ma dwóch identycznych zdarzeń, dwóch pożarów, które rozwijałyby się w taki sam sposób. Niemniej, w celu przygotowania się do skutecznych działań gaśniczych wykorzystujemy pewne podobieństwa, powtarzalne zjawiska i konstruujemy formy, które pozwalają nam osiągnąć umiejętności umożliwiające pokonanie zagrożenia. W walce z pożarami wyróżniamy dwie podstawowe formy: natarcie i obronę.

Natarcie

Jest to główna metoda walki z pożarem, która polega na bezpośrednim działaniu na ogniska pożaru środkami gaśniczymi. W metodzie tej chodzi o przerwanie procesu palenia. Skuteczność natarcia, a więc szybkość przerwania procesu palenia zależy od wielu czynników: - właściwego doboru środków gaśniczych, - umiejętności wprowadzenia środków gaśniczych do środowiska pożaru, - zastosowania sprzętu gaśniczego o właściwych parametrach takich jak: wydajność, ciśnienie, zasięg, w przypadku piany gaśniczej - liczba spienienia, - zapewnienia ciągłości podawania środka gaśniczego.

Natarcie może być prowadzone w różny sposób. Generalnie rozróżniamy natarcie: zewnętrzne i wewnętrzne.

Natarcie zewnętrzne prowadzimy podczas gaszenia pożarów silnie rozwiniętych. Wszędzie tam, gdzie działanie wewnątrz obiektu jest już niemożliwe. Mamy z nim do czynienia najczęściej podczas pożarów budynków inwentarskich i stodół.

Natarcie wewnętrzne stosowane jest wszędzie tam, gdzie możliwe jest operowanie prądami gaśniczymi wewnątrz pomieszczeń. Najczęściej czynimy to w murowanych budynkach mieszkalnych, piwnicach itp. Prowadzenie natarcia wewnętrznego wymaga znacznie lepszego przygotowania prądowników, o czym pisałem w poprzednich artykułach tego cyklu.

Natarcie ze względu na rozmieszczenie stanowisk gaśniczych dzieli się także na: frontalne, oskrzydłające i okrężające.

Natarcie frontalne (zwane także czołowym) polega na skierowaniu prądów gaśniczych na front (czoło) pożaru. Ma ono na celu ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na jego froncie, wzdłuż osi rozwoju pożaru. W tym przypadku siły i środki nie mogą być przegrupowywane i kierowane do innych zadań.

Natarcie oskrzydłające stosuje się, gdy występują trudności z prowadzeniem natarcia frontального. Zajmuje się wówczas pozycje po jednej stronie czoła (natarcie jednostronne) lub po obydwu stronach czoła pożaru (natarcie dwustronne). Jego zadaniem jest zawężenie czoła pożaru. Natarcie okrężające jest najbardziej skuteczną formą działań gaśniczych. Polega na

prowadzeniu akcji gaśniczej na całym obwodzie pożaru. Przy natarciu okrężającym wymagane jest jednak posiadanie wystarczającej ilości sił i środków.

Obrona

Jest to druga metoda działań taktycznych polegająca na kierowaniu środków gaśniczych na obiekty zagrożone pożarem. W zależności od potrzeb i ukierunkowania zadań obronę dzielimy na trzy rodzaje: obrona bliższa, obrona dalsza (zwana osłoną), obrona przez opóźnianie (zwana manewrową).

Obrona bliższa polega na ochranianiu obiektów bezpośrednio zagrożonych działaniem ognia, a więc ma nie dopuścić do rozprzestrzenienia się ognia. W działaniach ratowniczych prowadzonych przez OSP najczęściej obronę bliższą prowadzimy poprzez schładzanie przyległych budynków prądami wody lub pokrywanie zagrożonych obiektów warstwą piany gaśniczej.

Obrona dalsza ma na celu ochranianie obiektów zagrożonych przez ogień lotne lub wybuchy. Jej głównym zadaniem jest niedopuszczenie do tworzenia nowych ognisk pożaru.

Obrona przez opóźnianie ma za zadanie zmniejszenie intensywności spalania płonącego materiału, a tym samym rozprzestrzenienia się pożaru. Stosujemy ją wówczas, gdy dysponujemy zbyt małym potencjałem sił i środków i nie możemy prowadzić skutecznego natarcia. Prowadzone działania polegają wtedy na tłumieniu płomieni na froncie pożaru, obniżaniu temperatury płonącego materiału, ochładzaniu materiałów przylegających do strefy spalania.

Prowadząc obronę tworzymy tak zwaną linię obrony. Linia obrony bliższej przebiega wzdłuż zajętych stanowisk w bezpośrednim sąsiedztwie zagrożonych obiektów, stanowiska zaś winny być rozlokowane nie rzadziej niż co 20 m. Linia obrony dalszej przebiega na granicy obiektów zagrożonych pośrednio, a odległości między stanowiskami nie powinny przekraczać 30 m.

Prądy wodne

Prądy wodne dzielą się na zwarte i rozproszone, zaś wśród rozproszonych wyróżniamy kropliste i mgłowe.

Zwarte prądy wodne charakteryzują się znacznym zasięgiem, dużą energią mechaniczną i małą punktową powierzchnią gaszenia. Są to pozytywne cechy, które umożliwiają nam działanie w przypadkach, gdy dojdzie do źródła ognia jest niemożliwe lub utrudnione. Możliwość skierowania wody w jeden punkt pozwala nam na mechaniczne zbijanie płomieni. Prądy zwarte mają jednak swoje wady. Zasadnicza wada to duże straty wody. Ponadto nie wykorzystane masy wody obciążają konstrukcję budynku i powodują znaczne straty pośrednie (niszczenie urządzeń i materiałów wrażliwych na działanie wody).

Prądy kropliste służą do jednoczesnego gaszenia dużych powierzchni. Wykorzystywane są tam, gdzie nie zachodzi potrzeba używania prądów zwartych. Ich działanie to przede wszystkim odbieranie z płonącego materiału ciepła niezbędnego do procesu parowania. Zalecane są do gaszenia materiałów rozdrobnionych i strzępiastych. Powodują znacznie mniejsze straty pośrednie.

Prądy mgłowe mają zdolność działania w przestrzeni. Stosowane są w podobnym zakresie, co prądy kropliste. Można je ponadto wykorzystywać do gaszenia cieczy palnych lżejszych od wody. Stosuje się je także do oddymiania, wytrącają, bowiem dym z atmosfery. Ich głównymi zaletami są: powodowanie bardzo małych strat pośrednich i minimalne zużycie wody.

Operowanie prądami gaśniczymi

Aby skutecznie i bezpiecznie operować prądami gaśniczymi, warto przypomnieć sobie niektóre doświadczalnie i praktycznie wypracowane zasady:

1. Strumień kierujemy w miejsce najbardziej zagrożone, stwarzające możliwość rozszerzenia się pożaru.
2. Prąd należy kierować możliwie najbliżej od pożaru miejsca, stanowisko zaś powinno być umieszczone na równi lub wyżej niż płonący materiał.
3. Płonące powierzchnie pionowe gasi się w kierunku z góry na dół. W ten sposób do gaszenia dolnych partii ściany wykorzystujemy ściekającą wodę.
4. Nie wolno działać prądem wody na silnie ogrzane elementy konstrukcji nośnej budynku, aby nie spowodować zawalenia się konstrukcji.
5. Mocno rozgrzane elementy stalowe, betonowe, żelbetonowe należy schładzać stopniowo, najlepiej przy wykorzystaniu prądów kroplistych.
6. Materiały sypkie i rozproszone gasi się prądami rozproszonymi.
7. Aby uniknąć rozprzestrzeniania się pożaru przez otwory okienne i drzwiowe, należy podczas prowadzenia natarcia cacy czas je osłaniać prądami wody.
8. Uwaga! Nie wolno kierować prądów gaśniczych na urządzenia i instalacje elektryczne przed odcięciem dopływu energii elektrycznej.

Współdziałanie stanowisk gaśniczych. Warunkiem koniecznym do skutecznego prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych jest posiadanie odpowiedniej ilości sił i środków. Nie jest to jednak warunek jedyny. Można dysponować dużą liczbą prądów gaśniczych, a nie uzyskać pożądanego efektu. Warunkiem powodzenia akcji jest także prawidłowe wykorzystanie sił i środków oraz prawidłowa koordynacja działań. W przypadku działań kilku prądów wody, ich działanie powinien koordynować dowódca lub wyznaczony przez niego prądownik.

Niezbędna jest także ciągła współpraca prądowników. Każdy strażak operujący prądem wody powinien mieć cały czas kontakt ze swoim sąsiadem. Współdziała nie ma szczególne znaczenie w przypadku gwałtownej zmiany sytuacji pożarowej, a mianowicie: wzrostu intensywności rozwoju pożaru lub nagłego niebezpieczeństwa. Dobra współpraca prądowników nie tylko zwiększa bezpieczeństwo i przyspiesza efekt gaśniczy, ale także pozwala na znacznie oszczędniejsze zużywanie środków gaśniczych i sprzętu.

4. GASZENIE POŻARÓW LASÓW

Porównując w danych statystycznych udział w walce z pożarami Państwowej Straży Pożarnej i sekcji ochotniczych straży pożarnych zauważamy, że zdecydowana przewaga sił i środków OSP nad PSP występuje podczas akcji ratowniczo-gaśniczych w lasach. Pożary te mają różny charakter. Wynika on z warunków atmosferycznych, pory roku, rodzaju drzewostanu i poszycia leśnego, z możliwości zauważenia pożaru i sprawnego zaalarmowania straży, jakości dróg dojazdowych itd.

Zagrożenie wyraźnie wzrasta w okresie wczesnej wiosny, kiedy odśłania się po zniknięciu śniegu sucha, ubiegłoroczna roślinność leśnego poszycia, a świeże trawy i liście roślin jeszcze jej nie pokrywają. Wzrasta także w miesiącach letnich, kiedy wysokie temperatury powietrza wysuszają ściółkę, powodując jej bardzo niską wilgotność. Na rozwój pożaru najbardziej narażone są lasy iglaste skupiające sosny, świerki, jodły i modrzewie. Drzewa iglaste bowiem zawierają znacznie więcej palnej żywicy, ponadto poszycia lasów iglastych pokryte są dużą ilością palnych igieł i szyszek. Nie bez znaczenia jest również wiek drzew. Pożar znacznie szybciej ogarnie młode drzewostany, szczególnie zagajniki. Rodzaje pożarów lasów możemy podzielić na:

- podpowierzchniowe,
- pokrywy gleby,
- upraw, podszytów i podrostów,
- całkowite drzewostanu.

Pożary przyziemne, bo tak nazywamy trzy pierwsze rodzaje, mogą mieć, w zależności od wilgotności, warunków meteorologicznych, składu runa i ukształtowania terenu, różną intensywność rozwoju. Zazwyczaj intensywność wynosi od 1 do 5 m/min. Zdarza się jednak, że w warunkach sprzyjających osiąga prędkość 15 m/min. Ogień, w przypadku pożaru przyziemia, nie jest wysoki, osiąga zazwyczaj wysokość od kilku centymetrów do 2 metrów. Rozprzestrzenianie się pożaru następuje we wszystkich kierunkach, z tym że czoło pożaru przesuwa się najszybciej w tym kierunku, w którym wieje wiatr. Powierzchnia pożaru przyjmuje zatem kształt elipsy.

Z pożarami całkowitymi mamy do czynienia wtedy, kiedy ogień, spalając igliwie, ściółkę i podrosty, obejmuje korony drzew. W takim przypadku następuje całkowite zniszczenie lasu. O ile temperatura podczas palenia poszycia kształtuje się zazwyczaj w granicach 400 st. C, o tyle przy całkowitym spalaniu drzewostanu osiąga wysokość 600-800 st. C, a nawet przy powstaniu silnych prądów powietrznych może dojść do 1000 st.C. Wzrasta też przy pożarach całkowitych intensywność rozwoju, może się wahać w granicach 40-400 m/min. Ponieważ między intensywnością rozwoju ognia w konarach drzew i w poszyciu istnieje duża różnica, intensywność pożaru wierzchołkowego (koron drzew) po pewnym czasie zostaje wyhamowana, następuje wyrównanie frontów obydwu pożarów, a potem ponownie dochodzi do intensyfikacji spalania. Bardzo szybki rozwój pożaru wierzchołkowego sprawia, iż działania ratownicze są bardzo trudne. Mogą być przy tym bardzo niebezpieczne, zwłaszcza ze względu na zjawisko gwałtownego wypalania olejków eterycznych. Szybko przesuający się po konarach drzew ogień nie zdąży wypalić całkowicie wydzielających się pod wpływem temperatury z drzew olejków eterycznych. Olejki więc gromadzą się w strefie pożaru, a zgromadzone w groźnych ilościach powodują wybuchy. Wybuchy te rozrzucają w dużym promieniu płonące główne, iskry i tworzą nowe zarzewia pożaru. Pożary lasów osiągają dosyć często duże powierzchnie, gdyż są późno zauważane. Akcje ratowniczo-gaśnicze muszą więc być prowadzone przy użyciu dużych sił i środków. Potrzebne jest nierzadko również wsparcie strażaków przez służby leśne, wojsko, a także ludność cywilną.

Podczas akcji w lasach nie brak bowiem wielu czynności ratowniczych wymagających wysiłku fizycznego (wykonywanie przerw ogniowych, przysypywanie ziemią płonącego poszycia). Ratowanie lasu wymaga dobrego rozpoznania sytuacji, a to z uwagi na niedostępność i złą widoczność może być bardzo trudne. Prowadząc rozpoznanie trzeba jednak określić:

- miejsce pożaru i jego rozmiary,

- kierunek (kierunki) i szybkość rozszerzenia się pożaru,
- zagrożenie obiektów zlokalizowanych w lesie (ośrodki wypoczynkowe, obozowiska, leśniczówki),
- drogi dojazdu i dojścia do ognisk pożaru,
- punkty czerpania wody do celów gaśniczych.

Gaszenie pożarów podpowierzchniowych

Pożary podpowierzchniowe rozwijają się w miarę wolno, jednak ich gaszenie może być kłopotliwe. Trudności mogą wystąpić szczególnie wtedy, gdy pali się podłoże torfowe na sporej głębokości. Niełatwo wówczas do tłących się pokładów dotrzeć ze środkiem gaśniczym, nawet przy wykorzystaniu środków zwilżających. Najskuteczniejszą metodą jest otaczanie palących się obszarów wykopem sięgającym poniżej palnego złoża lub sięgającym do warstwy wody podskórnej. Jeśli wykonanie wykopów jest niemożliwe, należy wprowadzić stały nadzór, by gasić powstające na powierzchni gleby ogniska zewnętrzne.

Gaszenie pokrywy gleby

Nierzadko w starym, rzadkim lesie, gdzie brak podrostów i podszytów, a glebę pokrywa jedynie warstwa suchych igieł, liści i szyszek, płonie pokrywa gleby. Działania ratownicze są w takich przypadkach stosunkowo proste. Należy wówczas, wykorzystując natarcie frontalne, zatrzymać wodą ogień na głównym kierunku rozwoju, a następnie przechodzić do gaszenia na całym obwodzie. Można również, jeśli pozwala na to posiadany sprzęt, wykonać dwutrzymetrowy pas izolacyjny poprzez przeoranie gleby lub położenie warstwy piany. Ogniska pożaru mogą być także zasypywane ziemią.

Gaszenie podrostów i podszytów

Pożary podszytów i podrostów mogą przekształcić się w pożar drzewostanu. Rozwijają się znacznie szybciej niż ogień na pokrywie gleby. Walka z nimi wymaga zatem szybszego działania i dużej czujności. Małe powierzchnie można gasić prądami wody, a nawet przy użyciu tradycyjnych narzędzi takich jak łopaty. Płonącą powierzchnię można okopywać zasypując ogniska ziemią. Ogień na podrostach można tłumić przy wykorzystaniu gałęzi. Większe powierzchnie wymagają skuteczniejszych działań. Za pomocą pługów można wykonać bruzdy izolacyjne przed frontem lub wokół pożaru. Do odizolowania płonącej powierzchni od zagrożonych partii lasu wykorzystuje się także pianę gaśniczą. Prądy gaśnicze należy wprowadzać od strony frontu pożaru, a następnie płonącą część lasu okrążyć. Wskazane jest tworzenie ruchomych stanowisk gaśniczych (wyższe efekty gaśnicze), pozostawiając prądownikowi w dyspozycji rezerwę linii węzowej. Przy intensywnym rozwoju można wykorzystać działka zamontowane na samochodach podczas przemieszczenia się samochodów. Do gaszenia dużych powierzchni podszytu mogą być skierowane samoloty.

Gaszenie pożarów całkowitych drzewostanu

Pożary drzewostanów obejmują duże przestrzenie. Walka z nimi jest bardzo trudna. Wejście ze sprzętem gaśniczym i pomocniczym do frontu pożaru przesuwanego się wśród drzew jest niemożliwe. Należy więc do stawienia pożarowi oporu wykorzystywać naturalne przerwy na drodze rozwoju ognia. Mogą to być leśne drogi, rzeki, przecinki. Naturalne przerwy, zanim dojdzie do nich front pożaru, należy oczyszczać, poszerzać, aby uniemożliwić ogniowi przedostanie się przez nie na dalsze partie lasu. Tam gdzie przerw naturalnych nie ma, trzeba

wykonać przerwy sztuczne. Oczywiście musi być zachowana odpowiednia odległość (średnio 200-250 m) od czoła ognia do miejsca wykonywania przerwy, aby była szansa przeprowadzić wycinkę drzew, zanim do danego miejsca dojdzie pożar. Drzewa powinny być wycinane lub przewracane za pomocą odpowiedniego sprzętu w stronę ognia. Szerokość przerwy nie powinna być mniejsza od wysokości drzew w sztucznej przerwie należy wykonać pas izolacyjny gleby zmineralizowanej o szerokości nie mniejszej niż 1 m. W przypadku braku odpowiedniego sprzętu (pil spalinowych, pługów, spychaczy) należy próbować wykonać przerwę sztuczną za pomocą piany gaśniczej. W tym celu w bezpiecznej odległości pokrywa się korony drzew od frontu pożaru, z drugiej zaś strony pokrywa się pianą pas poszycia leśnego o szerokości nie mniejszej niż 5 metrów. Natarcie wodą na pożar całkowity drzewostanu musi być bardzo intensywne. Trzeba użyć w tym celu jak największą ilość sil i środków, działając nieprzerwanie prądami wody jednocześnie na korony drzew i podszył. Wskazane jest tworzenie stanowisk ruchomych naziemnych, jak i wykorzystywanie działek samochodowych.

Z uwagi na duże rozmiary tego typu pożarów na miejscu akcji musi być w sposób prawidłowy zorganizowana łączność. Zapewnić trzeba kontakt między wszystkimi stanowiskami gaśniczymi, aby stworzyć możliwość natychmiastowego wycofania strażaków z zagrożonej strefy. W przypadku dużych pożarów całego drzewostanu działania ratowniczo-gaśnicze wspierane są przez samoloty i śmigłowce. Po zlokalizowaniu pożaru stanowiska gaśnicze na samochodach zastępuje się naziemnymi, co ułatwia dogaszanie małych ognisk. Z uwagi na możliwość pozostania (po zakończeniu działań ratowniczo-gaśniczych) ukrytych zarzewi ognia, teren pożaru należy otoczyć pasem izolacyjnym, a także zapewnić dozór pogorzelska.

5. POŻARY PODDASZY, STRYCHÓW i STROPODACHÓW

Na obszarach wiejskich, obok dominujących pożarów w lasach i zabudowaniach inwentarskich, niemałą część stanowią pożary budynków mieszkalnych. Wśród tych ostatnich wyróżnić można różne sytuacje. Płoną np. wnętrza domów, piwnice, a także poddasza, strychy i stropodachy.

Rozpoznanie pożaru poddasza i strychu

Poddasze, z uwagi na lokalizację i nagromadzone nierzadko duże ilości materiałów palnych, stanowić może trudny obszar działań ratowniczych. Trudności wystąpią szczególnie w budynkach starych, w których znajduje się dużo palnych elementów konstrukcyjnych, gdzie spotkamy palną wieżbę dachową, drewniane stropy, palne ściany działowe i przepierzenia. Elementy te grożą szybkim rozwojem pożaru, a także w miarę szybkim wyjściem ognia na zewnątrz. Słaba i palna konstrukcja może w krótkim czasie doprowadzić do zawalenia się dachu i w konsekwencji zawalenia się lekkich z natury stropów. Z podobną sytuacją spotkamy się podczas pożaru strychu. Wprawdzie na strychu wystąpi mniej palnych elementów konstrukcyjnych, ale nierzadko spotkamy tam skład starych przedmiotów i sprzętów, które będą zwiększać zagrożenie, ograniczać widoczność i możliwość dojścia do źródła ognia. Charakterystycznym zjawiskiem tak na poddaszach, jak i strychach będzie silne i trudne do usunięcia zadymienie. Dym wypełniać będzie całą przestrzeń i wchodzić wszelkimi szczelinami i otworami do niższych pomieszczeń. Największe zadymienie wystąpi podczas pożaru stropu strychowego. Pociuszający jest jednak fakt, że podczas palenia się stropu pożar rozwija się stosunkowo wolno. Znacznie szybszy rozwój zachodzi, gdy płoną elementy wieżby dachowej. Wówczas ogień przemieszcza się w szybkim tempie od okapu w stronę kalenicy i najszybciej przesuwa się wzdłuż kalenicy. Z najtrudniejszą sytuacją spotkamy się, gdy ogień obejmie strop i konstrukcje dachowe łącznie. Dotarcie na poddasze lub strych może być utrudnione, a tym

samym przeprowadzenie rozpoznania nie będzie łatwe. Jeśli sytuacja pozwala, możemy w tym celu wykorzystać klatkę schodową lub drabiny umożliwiające wejście na strych. Przy bardziej rozwiniętych pożarach wykorzystujemy drabiny pożarnicze i rozpoznajemy sytuację poprzez otwory zewnętrzne. Prowadząc rozpoznanie należy starać się zlokalizować pomieszczenie na poddaszu lub część strychu, w którym rozwija się pożar. Należy także określić kierunki przemieszczania się ognia, rodzaj konstrukcji budowlanej, a także położenie otworów w stosunku do miejsca pożaru. W drugiej kolejności określamy zagrożenie dla niższych kondygnacji dachu.

Sposoby gaszenia

Przystępując do gaszenia poddaszy i strychów należy wykorzystywać drogi, które wcześniej służyły do prowadzenia rozpoznania, a zatem schody i drabiny. Skutecznymi środkami gaśniczymi będą woda lub piana gaśnicza. Do podawania wody wykorzystywać należy linie węzowe zakończone prądownicami zamykanymi. Chodzi o możliwość skutecznego dotarcia do źródeł ognia i przerwania w dowolnym momencie podawania środka gaśniczego. Pamiętać należy, że delikatne, nadpalone stropy mogą ulec zawaleniu pod wpływem ciężaru zbyt dużej ilości wody. Nadmierna ilość wody, przenikająca przez strop, wyrządzi również niepotrzebne straty wtórne. Działający na strychu lub poddaszu prądownik powinien mieć nie tylko możliwość zatrzymania strumienia środka gaśniczego, ale również stosowania różnych rodzajów prądów. Prąd zwarty powinien być wykorzystywany do zbijania płomieni, zaś prądy rozproszone do schładzania powierzchni objętych pożarem oraz wypychania z zagrożonych przestrzeni dymu. Wykorzystywanie prądów piany wskazane jest przy pożarze stropu strychowego. Nałożenie warstwy piany znacznie szybciej zahamuje rozwój pożaru, a ponadto wywoła mniejsze straty wtórne. Należy pamiętać jednocześnie, że najlepsze walory gaśnicze uzyskamy wykorzystując pianę ciężką przy gaszeniu pochyłych, zewnętrznych powierzchni dachu i konstrukcji pionowych. Pianą ciężką można gasić ze sporych odległości, ponadto piana ta charakteryzująca się przyczepnością - będzie utrzymywać się nawet na powierzchniach pionowych. Ważną czynnością podczas działań gaśniczych jest odpowiednie oddymienie zagrożonych przestrzeni. W tym celu należy otworzyć okna dachowe i świetliki, a nawet przy użyciu sprzętu burzącego wykonać otwory w dachu. Otwory umożliwią usunięcie dymu, a ponadto pozwolą na szybsze obniżenie temperatury. Efektem będzie także odsłonięcie ognisk pożaru. Wykonywanie otworów trzeba powiązać z utworzeniem stanowiska gaśniczego na dachu.

Działający prądem gaśniczym na dachu ratownik będzie mógł przeciwdziałać rozwijaniu się pożaru poprzez otwory na zewnątrz. Wykonywanie otworów musi być także poprzedzone przygotowaniem odpowiednich sit i środków wewnątrz obiektu. Chodzi o to, aby rozwijający się pożar na skutek dopływu świeżego powietrza, mógł być zatrzymywany i likwidowany. Gasząc pożary strychów i poddaszy należy kierować się jeszcze jedną istotną zasadą. Nie wolno mianowicie bez wcześniejszego rozpoznania sytuacji kierować prądów wody z zewnątrz przez okna, otwory i świetliki do wnętrza budynku. W przypadku takiego działania nie osiągniemy dobrego efektu gaśniczego, a wyrządzić możemy dodatkowe, niepotrzebne straty. W wyniku nieprzemyślanego, mało skutecznego działania możemy wtłoczyć dym i płomienie do niższych warstw budynku, rozproszyć masy gorącego powietrza i przeszkodzić strażakom działającym wewnątrz obiektu.

Gaszenie pożarów stropodachów

Nieco odmienną sytuację stwarzają pożary stropodachów. Stropodachy występują w budynkach nie mających strychów, głównie o większej powierzchni i kubaturze, tam gdzie dach

jednocześnie spełnia funkcję stropu. Na wsi tego typu rozwiązania spotykamy najczęściej w magazynach, garażach, obiektach usługowych i handlowych. W wielu przypadkach stropodachy wykonywane są z materiałów palnych lub trudno zapalnych i osadzone na konstrukcji nośnej - bardzo często na szkielecie stalowym lub żelbetonowym. Tego typu pokrycia budynków są zazwyczaj lekkie, mało wytrzymałe na działania pożaru. W wyniku działania ognia i wysokiej temperatury dosyć szybko przepalają się, ulegają zawaleniu i wydzielają duże ilości gęstego, czarnego dymu. Przeprowadzenie rozpoznania pożarowego może być utrudnione nie tylko na skutek dużych ilości dymu, ale także ze względu na opadające elementy konstrukcji i ociekającą smołę. Podczas prowadzenia rozpoznania powinniśmy mimo wszystko ustalić:

- Jaki jest rodzaj konstrukcji?
- Czy wewnątrz konstrukcji występują przestrzenie powietrzne?
- Z jakich warstw materiałów wykonany został stropodach i jak poszczególne warstwy zachowują się w atmosferze pożaru?

Ponadto należy ustalić:

- Czy usytuowanie stropodachu umożliwia wprowadzenie stanowisk gaśniczych od dołu?
- Jakie są możliwości wykorzystania przegród przeciwpożarowych, stałych drabin i suchych pionów?
- Gdzie znajduje się źródło pożaru i w jakich kierunkach postępuje jego rozwój?

Prowadząc rozpoznanie należy pamiętać, że stropodach w każdej chwili może grozić zawaleniem. Wykonując zatem czynności rozpoznawcze na dachu należy, wykorzystując konstrukcję nośną, układać na jego powierzchni drabiny, które powinny spełniać rolę pomostów i chronić strażaka przed wpadnięciem do środka budynku.

Działania ratownicze rozpoczynamy od chłodzenia konstrukcji nośnej, zwłaszcza wiązań, belek i słupów stalowych, a następnie przystępujemy do gaszenia podszycia stropodachu. Ponieważ proces palenia nierzadko zachodzi w środkowych warstwach poszycia, może zachodzić konieczność wykonywania otworów w konstrukcji, by środek gaśniczy mógł dotrzeć do ognisk pożaru. Niezbędne może się także okazać zerwanie podbicia dachowego, które również może uniemożliwiać lub utrudniać wprowadzenie środka gaśniczego. Zerwanie podbicia jest niekiedy niezbędne do skutecznego oddymiania płonących powierzchni. Otwory w stropodachu powinny być wykonane na granicy rozprzestrzeniania się ognia. Do ich wykonania używamy ciężkiego sprzętu burzącego. Skutecznymi środkami gaśniczymi jest woda i piana gaśnicza. Stanowiska gaśnicze muszą umożliwiać manewrowanie, prądownicy zaś powinni mieć do dyspozycji prądownice zamykane wytwarzające prądy wody tak zwarte jak i rozproszone.

6. POŻARY W OBIEKTACH HANDLOWYCH I MAGAZYNACH

Wieś polska przeobraża się. Dawny obraz z zagrodami i ewentualnie jednym, dwoma budynkami użyteczności publicznej zmienia się z każdym rokiem. Obok zabudowań gospodarskich wyrastają sklepy, zakłady usługowe, hurtownie. W obrębie wsi coraz częściej lokalizuje się niewielki przemysł. Ochotnicze straże pożarne powinny zatem poznawać zagrożenie występujące w tego typu obiektach i uczyć się zwalczać w nich ewentualne pożary.

Pożary w obiektach handlowych

Obiekty handlowe charakteryzują się dużą różnorodnością pod względem wielkości i rodzajów budynków. Różnorodne są też znajdujące się tam towary. Występuje w nich zatem zróżnicowane zagrożenie pożarowe. Z najwyższym poziomem zagrożenia mamy do czynienia w sklepach z artykułami chemicznymi, gdzie w przypadku pożaru intensywność palenia się będzie najwyższa, wystąpi także duże zadymienie oraz zagrożenie wydzielającymi się substancjami toksycznymi. Bardzo duże zagrożenie pożarowe występuje także w sklepach meblowych, odzieżowych i tekstylnych. Tu także obciążenie ogniowe jest bardzo wysokie i zachodzą będą w przypadku pożaru podobne zjawiska. W sklepach innych branż obciążenie ogniowe jest mniejsze, co nie oznacza, że są one pożarowe bezpieczne. Praktycznie każdy obiekt handlowy jest wielosortymentowy, nie posiada oddzieleń przeciwpożarowych, zaś ilość zgromadzonych w nim materiałów palnych jest duża. Wystarczy, że będą to różnego typu palne opakowania. W przypadku powstania pożaru w sklepie należy liczyć się z wystąpieniem gęstego, gryzącego dymu oraz wysokiej temperatury w pomieszczeniu. Mogą wystąpić wybuchy, a także pojawić się trujące i żrące gazy i pary. Podczas pory zamknięcia obiektu mogą wystąpić trudności z dostaniem się do wnętrza. Zwykle sklepy chronią kraty, mocno osadzone drzwi, sztaby itd. Może zająć wówczas potrzeba użycia sprzętu burzącego. W pierwszej fazie działań należy przeprowadzić rozpoznanie pożaru i ustalić:

- jakie towary znajdują się w sklepie i czy mogą zagrozić swoim zachowaniem w ogniu ludziom,
- czy zachodzi potrzeba udzielenia pomocy zagrożonym ludziom,
- czy w obiekcie są urządzenia i środki gaśnicze, które można wykorzystać do gaszenia pożaru,
- którym stoiskom lub budynkom zagraża bezpośrednio rozwijający się pożar?

W dużych pawilonach handlowych, w których po wybuchu pożaru mogą znajdować się liczni klienci, szczególnie ważne jest sprawne przeprowadzenie ewakuacji. Należy bezwzględnie opanować panikę i wskazać kierunki dróg ewakuacyjnych. Windy, jeśli nie są dostosowane do warunków pożarowych, należy unieruchomić i do ewakuacji wykorzystać jedynie schody. Jeśli sytuacja tego wymaga drogi ewakuacyjne trzeba osłaniać prądami wody. W przypadku silnego zadymienia, które uniemożliwia skuteczną ewakuację, należy przystąpić do oddymiania pomieszczeń. Do czasu zakończenia ewakuacji nie wolno wyłączyć oświetlenia i urządzeń ewakuacyjnych.

Po zakończeniu ewakuacji główną uwagę skupiamy na gaszeniu ognia. Używając do gaszenia wody musimy zwracać uwagę, by nie niszczyć wodą towarów. Zdarza się, że nieumiejętne gaszenie wodą (bez wykorzystania np. prądownic zamykanych) wywołuje szkody większe, niż wyrządził ogień. Dlatego też prądownicy rot powinni działać wodą oszczędnie, kierować ją tylko na zarzewia ognia, do celów zaś obronnych wskazane jest używać prądów rozproszonych. Podczas działań ratowniczych w sklepach należy pamiętać, że ewakuowane na zewnątrz artykuły nie mogą pozostawać bez opieki: Zdarza się bowiem, że mimo nieszczęścia wywołanego ogniem, złodzieje, kradnąc z miejsca pożaru różne przedmioty, powiększają jeszcze straty poszkodowanych.

Požary w magazynach

Magazyny są zazwyczaj obiektami o dużych rozmiarach, z dużą ilością składowanych w ich wnętrzach materiałów. W przypadku więc powstania w magazynie pożaru, należy liczyć się z wielkimi stratami. Duże i dobrze wentylowane przestrzenie między regatami oraz nagromadzenie różnego rodzaju palnych materiałów sprawiają, że pożar rozprzestrzenia się bardzo intensywnie.

Niewielki odstęp między regatami i paletami w znacznym stopniu rozprzestrzenianie się potęguje. Pomiedzy ładunkami tworzą się także kominy pionowego rozprzestrzeniania się ognia. Wszystkie te, wyszczególnione czynniki powodują, że działania ratowniczo-gaśnicze w magazynach są bardzo trudne. Spalaniu towarzyszyć będzie duże zadymienie, które w znacznym stopniu utrudni, a w niektórych przypadkach wręcz uniemożliwi skuteczne działania ratownicze. Powodować też może dodatkowe straty. Niektóre materiały poddane działaniu dymu tracą swoje użytkowe właściwości. Aby ustrzec się przed pożarami obejmującymi duże przestrzenie magazynowe, nie można opierać się jedynie na sprawnie przeprowadzonych akcjach strażaków. Strażacy w skomplikowanych warunkach magazynowych mogą być bezsilni. Przede wszystkim należy zadbać, aby wielkie przestrzenie dzielone były na strefy pożarowe, oddzielane od siebie za pomocą ścian (oddzielen) przeciwpożarowych. Duże znaczenie ma także szybkie wykrywanie zarzewi ognia. W tym celu w magazynach, gdzie składowane są materiały o dużej wartości, powinno się instalować urządzenia automatycznego wykrywania i sygnalizacji pożaru. Chodzi o to, by automatyczne urządzenia reagujące na dym, temperaturę lub światło sygnalizowały powstanie zagrożenia już w chwili powstania najmniejszego zagrożenia. Tam, gdzie występuje groźba szybkiego rozwoju pożaru, a wartość chronionego dobytku jest bardzo duża, powinny być instalowane stałe urządzenia gaśnicze, uruchamiane automatycznie jak automatyczny sygnalizator.

Biorąc pod uwagę szybki rozwój ognia oraz możliwe duże rozmiary, do działań ratowniczo-gaśniczych powinny być skierowane odpowiednie siły i środki zdolne do podjęcia działań na szerokim froncie pożaru.

Przed przystąpieniem do gaszenia niezwykle ważne jest rozpoznanie ogniowe. Prowadząc rozpoznanie należy ustalić:

- miejsce pożaru i jego aktualną wielkość,
- rodzaj płonących i zagrożonych materiałów oraz ich właściwości pożarowe,
- kierunki rozszerzania się ognia,
- zagrożenie dla pomieszczeń i obiektów sąsiednich,
- drogi dojścia do ogniska pożaru,
- warunki oddymienia pomieszczeń i obniżenia temperatury.

Przy rozwiniętych pożarach magazynów ważne jest, aby operowanie prądami wodnymi odbywało się bez przerwy. Nierzadko zachodzi potrzeba kierowania silnych prądów wody przy wykorzystywaniu prądownic z nasadą o średnicy 75 mm lub dziątek wodnych. Dobre efekty gaśnicze można uzyskać wykorzystując do gaszenia pianę gaśniczą. W momencie przygaszenia ognia, jeśli warunki na to pozwalają, można z hal magazynowych usuwać tłące się materiały i dogaszać je na zewnątrz budynku. Nierzadko warunkiem skutecznych działań jest oddymianie pomieszczeń i obniżanie temperatury wnętrza magazynu i składowanych w nim materiałów. W tym celu można otworzyć klapy dymowe, wybić szyby w świetlikach, a nawet zerwać część dachu. W wielu magazynach możemy spotkać substancje pożarowe niebezpieczne. Najczęściej są to substancje chemiczne, które w atmosferze pożaru wydzielają gazy lub pary toksyczne i żrące. W takich przypadkach zachodzi konieczność użycia sprzętu ochrony dróg oddechowych (aparatów powietrznych), a niekiedy ubrań gazoszczelnych lub kwaso- i tęgoodpornych. Jest rzeczą oczywistą, że ochotnicze straże pożarne takiego sprzętu na swoim wyposażeniu nie posiadają. Dlatego też, tam gdzie występuje zagrożenie życia i zdrowia strażaka, do pomieszczeń bez odpowiedniego zabezpieczenia nie należy wchodzić. Trzeba poczekać na właściwą pomoc Państwowej Straży Pożarnej i działać pod kierunkiem jej dowódcy. Podczas pożarów magazynów dochodzić może do zawalenia się regałów, a nawet konstrukcji budynku. Stwarza to

dotatkowe zagrożenie dla życia i zdrowia strażaków. Dlatego też podczas działań wnikliwie obserwujemy teren akcji.

7. ROZPOZNAWANIE SYTUACJI POŻARNICZEJ

Przystąpienie do działań ratowniczo-gaśniczych powinno być poprzedzone rozpoznaniem sytuacji, jaka panuje na miejscu zdarzenia. Ważne jest bowiem, aby posiadane siły i środki wykorzystywane były w działaniach optymalnie. Ważne jest także, aby sytuacja pożarowa, która przy każdym pożarze jest inna, nie spowodowała zaskakujących zagrożeń. Rozpoznanie jest czynnością, która pozwala na uzyskanie informacji o pożarze, jego rozwoju, wywołanych zagrożeniach i możliwościach skutecznej interwencji. Nierzadko rozpoznanie przebiega w dwóch fazach: wstępnej i właściwej.

Rozpoznanie wstępne

Czynność rozpoznania wstępnego polega na zebraniu informacji o zewnętrznych objawach pożaru, o jego rozmiarach, kierunku rozprzestrzeniania się. Wstępnie rozpoznać należy także wywoływane ogniem zagrożenie dla sąsiednich obiektów lub zgromadzonych w pobliżu materiałów, występujące zagrożenie dla ludzi i zwierząt. Rozpoznanie wstępne dokonuje dowódca bezpośrednio po przybyciu na miejsce akcji. Pomaga mu ono w podjęciu pierwszej decyzji dotyczącej kierunku rozwinięcia własnych sił i środków.

Rozpoznanie właściwe

Podczas rozpoznania właściwego zachodzi potrzeba dokładnego zbadania wszelkich zagrożeń oraz określenia sposobów przystąpienia do działań ratowniczo-gaśniczych. Zwraca się wówczas uwagę szczególnie na:

- zagrożenie życia ludzkiego poprzez dokładne określenie ewentualnych miejsc przebywania ludzi,
 - miejsce powstania pożaru, jego wielkość i szybkość rozszerzania się,
 - kierunki rozprzestrzeniania się pożaru, ruchy powietrza, zadymienie,
 - rodzaj palących się materiałów,
 - zagrożenie wybuchem, skażeniem, promieniowaniem, wytrzymałość konstrukcji stropów i ścian na przepalenie lub zawalenie się,
 - możliwość poboru wody do celów gaśniczych,
 - drogi dojścia umożliwiające prowadzenie ewakuacji i działań gaśniczych.

Rozpoznanie właściwe może prowadzić dowódca akcji lub wyznaczeni przez niego strażacy. Prowadzi się je równolegle z rozpoczętymi czynnościami ratowniczymi. Niezbędne informacje można zdobywać poprzez obserwacje własne lub uzyskując je od osób znajdujących miejsce i otoczenie, na którym doszło do zdarzenia. Rozpoznanie właściwe pozwala dowódcy na opracowanie planu skutecznego i szybkiego zlikwidowania pożaru, ułatwia podejmowanie właściwych decyzji, daje bowiem znacznie większą wiedzę, niż rozpoznanie wstępne. Niesłusznie można by przyjąć, że czynności rozpoznawcze (tak w fazie wstępnej jak i właściwej) kończą się na początku działań ratowniczo-gaśniczych. Tak jednak nie jest. Pożar jest

zjawiskiem, które może i nierzadko zaskakuje różnymi nowymi sytuacjami. W zasadzie każdy rozwija się inaczej. A więc obserwacja jego przebiegu - a tym samym ciągle rozpoznawanie - musi zachodzić przez cały czas trwania akcji. Rozpoznanie prowadzi na swoim stanowisku każdy strażak, który zobowiązany jest reagować na każdą zmianę zagrożenia. Wcześniej powiedziane zostało, że rozpoznanie przeprowadza dowódca i ewentualnie wyznaczone przez niego osoby. Rozszerzając to zagadnienie należy powiedzieć, że żadne normy nie określają ściśle, kto jakie czynności rozpoznawcze przeprowadza. Sposób prowadzenia rozpoznania zależy generalnie od istniejącej sytuacji. Są jednak wypracowane pewne schematy dla sekcji. Rozpoznanie ogniowe prowadzone jest najczęściej przez dowódcę i przodownika pierwszej roty. W sytuacjach bardziej skomplikowanych w rozpoznaniu ogniowym bierze udział dowódca i cała pierwsza rota, a nawet cała sekcja. Rozpoznanie wodne spoczywa zazwyczaj na drugiej rotce. Do przeprowadzenia w sposób prawidłowy rozpoznania ogniowego niezbędne są niekiedy: aparaty oddechowe, sprzęt burzący, linki asekuracyjne, latarki, gaśnice, ubrania żaroodporne itd. Rozpoznanie wodne może wymagać zabrania ze sobą klucza do hydrantów, latarki, topora, łopaty i innego sprzętu. Skuteczne rozpoznanie opiera się najczęściej na prawidłowej obserwacji. Obserwacja zaś jest nierzadko bardzo utrudniona ze względu na duże zadymienie i wysoką temperaturę otoczenia. Warto więc posiadać pewne umiejętności obserwowania zjawisk nawet w znacznie utrudnionych warunkach. W zdobyciu tych umiejętności mogą być przydatne różne wskazówki.

Płonący materiał można dosyć skutecznie rozpoznać na podstawie cech dymu. Przetaczam zatem kilka cech dymu dla niektórych palnych materiałów:

suche drewno - niewielka ilość szarocznego dymu o zapachu smolistym,

- papier, stoma, siano - dym białozielony,
- oleje, tłuszcze, smary - brunatnoczarny dym o zapachu świeżo wydobytego węgla,
- benzyna, nafta, olej napędowy - gęsty, czarny dym o zapachu nafty,
- guma - czarnobrunatny dym o zapachu siarki,
- wełna - brunatny dym pachnący palącym się tłuszczem.

Warto pamiętać, że w dymie o barwie niebieskiej, żółtej lub białej i słodkawym lub gorzkawym smaku mogą znajdować się substancje trujące. Dużym utrudnieniem jest także rozpoznanie dymu podczas pożarów rozwiniętych. Płoną bowiem wówczas przeważnie różne materiały i będziemy mieć do czynienia z mieszaniną różnych dymów. Źródłem informacji o płonących substancjach może być także wygląd płomienia. Np. silnie kopcącym płomieniem spalać się będą takie substancje jak: propanbutan, acetylen, nafta, oleje, tłuszcze. Żółty płomień świecący charakterystyczny jest dla metanu, celulozy, zaś płomieniem prawie bez koloru spala się spirytus metylowy, cukier, gliceryna.

W niektórych rodzajach pożarów będziemy mieć do czynienia nie z ogniem, a żarzeniem. Żarzenie jest bezpłomieniowym spalaniem, a więc takim, w którym substancje spalane nie wydzielają lżejszych substancji lotnych. Poprzez żarzenie spala się np. węgiel drzewny, torf i koks. W dużym zadymieniu może być trudne zlokalizowanie miejsca źródła ognia. Pomoc mogą w tym również pewne wskazówki. Sygnałem może być miejsce wydobywania się dymu, a także pękające i wypadające szyby, palące się ramy drzwi i okien, miejsce przepalenia się dachu, uszkodzenia blachy na dachu lub pękający eternit, czy dachówki. Przemieszczający się dym z jednej strony utrudnia obserwację, z innej zaś daje pewną wiedzę o zagrożeniach. Obserwując go można wyciągnąć wnioski na temat intensywności i szybkości rozwoju pożaru. Można także określić obszar głównego zagrożenia. Dym bowiem przemusza się zgodnie z ruchem wiatru

(powietrza) i pokazuje nam kierunek, który trzeba najbardziej zabezpieczyć. Odrębnym rozpoznaniem - na pewno bezpieczniejszym, ale także bardzo ważnym - jest rozpoznanie wodne. Szybkie odnalezienie i przygotowanie punktów czerpania wody może być bowiem podstawą skuteczności działań ratowniczych. Obiektami zainteresowania będą hydranty (naziemne lub podziemne), sztuczne zbiorniki wodne, zbiorniki naturalne jeziora, stawy, sadzawki) oraz cieki wodne (rzeki i strumienie). Utrudnieniem może być odnalezienie studzienki hydrantu podziemnego lub urządzeń na sieci hydrantowej. Dlatego też uzbrojenie sieci oznakowane jest specjalnymi tabliczkami umieszczanymi na istniejących trwałych elementach budynków lub na specjalnych słupach w miejscach dobrze widocznych. Tabliczki powinny być umieszczone na wysokości 2 m (na linii wzroku) i w odległości nie większej niż 25 m od elementów uzbrojenia sieci hydrantowej (hydrantów, zasuw na przewodzie hydrantowym, przesyłowym lub rozdzielczym, zasuw lub zaworów na podłączeniu do odbiorcy). Na tabliczkach umieszczone są niezbędne informacje. Duża litera mówi o rodzaju urządzenia. Np.: H - hydrant, Z - zasuwa na przewodzie wodociągowym przesyłowym, D - zasuwa lub zawór na podłączeniu do odbiorcy. Na tabliczkach są także m.in. określone kierunki i odległości do urządzenia. (Na zbiórkach szkoleniowych warto zapoznać się z tabliczkami i nauczyć się je odczytywać). Po przeprowadzeniu rozpoznania strażak (rota) składa meldunek o wynikach działań temu dowódcy, od którego otrzymał rozkaz przeprowadzenia rozpoznania. W meldunku z rozpoznania ogniowego powinno się przedstawić przede wszystkim:

- co i gdzie się pali,
- czy pożar zagraża życiu i zdrowiu ludzi i zwierząt,
- jak rozprzestrzenia się pożar,
- jakie mogą wystąpić utrudnienia podczas działań ratowniczych.

W meldunku z rozpoznania wodnego należy przede wszystkim określić:

- odległość ujęcia wody do miejsca pożaru,
- rodzaj punktu czerpania wody, jego pojemność, wydajność, wysokość od lustra wody,
- dostęp dla sprzętu pożarniczego.

8. ORGANIZACJA OSP

Związek Ochotniczych Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej działa na podstawie ustawy z dnia 7 kwietnia 1989 r. - "**Prawo o stowarzyszeniach**", ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. **o ochronie przeciwpożarowej** oraz **statutu** Związku.

Związek zrzeka ochotnicze straże pożarne i inne osoby prawne w celu reprezentowania ich interesów w zakresie działalności na rzecz ochrony przeciwpożarowej, propagowania i realizacji działań statutowych.

Ochotnicza Straż Pożarna działa na podstawie wyżej wymienionych przepisów oraz własnego statutu. Statut OSP określa: siedzibę, teren działania, cele i sposoby działania, prawa i obowiązki członków, władze (walne zebranie, zarząd, komisja rewizyjna), majątek i fundusze OSP oraz zmiany statutu i rozwiązanie OSP.

Członkami OSP mogą być: -

- osoby fizyczne, mające pełną zdolność do czynności prawnych i nie pozbawione praw publicznych,
- - małoletni za zgodą przedstawicieli ustawowych,
- - osoby prawne.

CELE I ZADANIA OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ.

1. Prowadzenie działalności mającej na celu zapobieganie pożarom oraz współdziałanie w tym zakresie z instytucjami i stowarzyszeniami.
2. Branie udziału w akcjach ratowniczych przeprowadzanych w czasie pożarów, zagrożeń ekologicznych związanych z ochroną środowiska oraz innych klęsk i zdarzeń.
3. Informowanie ludności o istniejących zagrożeniach pożarowych i ekologicznych oraz sposobach obrony przed nimi.
4. Rozwijanie wśród członków ochotniczej straży pożarnej kultury fizycznej i sportu oraz prowadzenie działalności kulturalno-oświatowej i rozrywkowej.
5. Reprezentowanie OSP w organach samorządowych i przedstawicielskich.
6. Wykonywanie innych zadań wynikających z przepisów o ochronie przeciwpożarowej i przyjętego statutu.

METODY I FORMY REALIZACJI ZADAŃ PRZEZ OCHOTNICZĄ STRAŻ POŻARNĄ.

1. Organizowanie zespołów do prowadzenia w miejscowości własnej kontroli stanu ochrony przeciwpożarowej i pomocy wzajemnej.
2. Organizowanie spośród swoich członków pododdziałów pożarniczych.
3. Przedstawianie organom władzy samorządowej i administracji rządowej wniosków w sprawach ochrony przeciwpożarowej.
4. Prowadzenie podstawowego szkolenia pożarniczego członków OSP i współdziałanie z Państwową Strażą Pożarną w organizowaniu szkolenia funkcyjnych OSP.
5. Organizowanie młodzieżowych i kobiecych drużyn pożarniczych.
6. Organizowanie zespołów świetlicowych, bibliotek, orkiestr, teatrów amatorskich, chórów, sekcji sportowych i innych form pracy społeczno-wychowawczej f kulturalno-oświatowej .
7. Organizowanie zawodów sportowych i imprez propagujących kulturę fizyczną.
8. Prowadzenie innych form działalności mających na celu wykonanie zadań wynikających z ustawy o ochronie przeciwpożarowej i przyjętego statutu.

CZŁONKOWIE OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ.

Członkiem OSP może być osoba fizyczna, mająca pełną zdolność do czynności prawnych i nie pozbawiona praw publicznych, małoletni za zgodą opiekunów oraz osoby prawne (organizacje, instytucje, stowarzyszenia, przedsiębiorstwa itp.). Przyjęcie w poczet członków następuje na podstawie uchwały zarządu OSP po złożeniu przez zainteresowaną osobę pisemnej deklaracji.

Członkowie OSP dzielą się na:

1. członków czynnych
2. członków honorowych
3. członków wspierających
4. członków młodzieżowych drużyn pożarniczych.

Członkiem czynnym może być osoba, która aktywnie uczestniczy w wykonaniu postanowień statutu OSP, opłaca składkę członkowską i złożyła przyrzeczenie następującej treści: „ *W pełni świadom obowiązków strażaka - ochotnika uroczyście przyrzekam czynnie uczestniczyć w ochronie przeciwpożarowej majątku narodowego, być zdyscyplinowanym członkiem ochotniczej straży pożarnej, dbałym o jej godność, ofiarnym i mężnym w ratowaniu życia ludzkiego i mienia.*”

Członkiem honorowym może zostać członek OSP szczególnie zasłużony dla ochrony przeciwpożarowej. Godność członka honorowego nadaje walne zebranie. Członkowie honorowi nie opłacają składek członkowskich.

Członkiem wspierającym może być osoba fizyczna lub prawna współdziałająca w rozwoju OSP, wspomagająca finansowo bądź w innej formie jej działalność.

Członkiem młodzieżowej drużyny pożarniczej może zostać osoba, która ukończyła 12 lat, uzyskała zgodę opiekunów ustawowych i złożyła przyrzeczenie. Członkowie MDP w wieku 16-18 lat mogą być wybierani do władz OSP. Młodzieżowe drużyny pożarnicze mogą być środowiskowe oraz tworzone w szkołach i placówkach wychowawczych lub w miejscu zamieszkania.

PRAWA I OBOWIĄZKI CZŁONKÓW OSP.

Członkowie czynni i honorowi mają prawo:

1. Wybierać i być wybierani do władz OSP.
2. Uczestniczyć w walnym zebraniu z prawem głosu.
3. Wysuwać postulaty i wnioski wobec władz OSP.
4. Korzystać z urządzeń i sprzętu będącego własnością OSP.
5. Używać munduru i odznak.

Do obowiązków członka czynnego należy:

1. Aktywnie uczestniczyć w działalności OSP.
2. Przestrzegać postanowień statutu OSP jak też regulaminów i uchwał władz OSP.
3. Podnosić poziom wiedzy pożarniczej poprzez udział w szkoleniu fachowym.
4. Dbać o mienie OSP.
5. Regularnie opłacać składki członkowskie.

Zarząd OSP spośród członków czynnych tworzy jednostkę operacyjno-techniczną do udziału w akcjach ratowniczych.

Członek wspierający - osoba fizyczna, a w przypadku osoby prawnej jej przedstawiciel ma prawo:

1. Uczestniczyć w walnym zebraniu członków OSP i być wybieranym do władz OSP.
2. Korzystać z urządzeń i sprzętu będącego własnością OSP.

USTANIE CZŁONKOSTWA W OSP.

Członkostwo ustaje na skutek:

1. Dobrowolnego wystąpienia z OSP.
2. Wykluczenia przez władze OSP z powodu prowadzenia działalności sprzecznej z postanowieniami statutu OSP.
3. Skreślenia z powodu nie usprawiedliwionego zalegania z opłatą składek członkowskich za okres przekraczający 1 rok.
4. Likwidacji OSP.
5. Śmierci członka OSP.
6. Likwidacji osoby prawnej będącej członkiem wspierającym.

Wykluczenie następuje na podstawie uchwały zarządu OSP. Od uchwały przysługuje prawo wniesienia odwołania do walnego zebrania w terminie 14 dni od dnia powiadomienia o wykluczeniu.

Do czasu rozpatrzenia odwołania osoba ta nie korzysta z praw i nie wykonuje obowiązków członka OSP.

WŁADZE STOWARZYSZENIA OSP.

Władzami ochotniczej straży pożarnej są:

1. Walne zebranie.
2. Zarząd.
3. Komisja rewizyjna.

WALNE ZEBRANIE OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ.

Walne zebranie jest najwyższą władzą OSP. Walne zebranie może być zwyczajne i nadzwyczajne. Zwyczajne walne zebranie sprawozdawczo-wyborcze zwoływane jest raz na 5 lat, a sprawozdawcze raz na rok. Zwyczajne walne zebranie zwoływane jest przez zarząd, który zawiadamia członków o terminie, miejscu i porządku obrad co najmniej na 7 dni przed terminem zebrania.

Nadzwyczajne walne zebranie zwoływane jest przez zarząd OSP:

1. Z własnej inicjatywy.
2. Na żądanie komisji rewizyjnej OSP.
3. Na żądanie 1/2 liczby członków OSP.
4. Na żądanie Związku OSP RP.

Nadzwyczajne walne zebranie OSP zwoływane jest w terminie 21 dni od daty podjęcia uchwały lub otrzymania żądania. Walne zebranie wybiera spośród siebie 5-9 członków zarządu, 3 członków komisji rewizyjnej oraz delegatów na zjazd gminny. Wybory do władz OSP odbywają się w głosowaniu jawnym lub tajnym.

Ponadto do kompetencji walnego zebrania należy:

1. Podejmowanie uchwał o zmianach i rozwiązaniu OSP.
2. Rozpatrywanie i zatwierdzanie sprawozdania zarządu i komisji rewizyjnej z ich działalności.
3. Uchwalanie rocznego planu działalności i budżetu OSP.
3. Ustalanie wysokości składki członkowskiej oraz podejmowanie decyzji o jej zmianie.

4. Podejmowanie uchwał w sprawie udzielania absolutorium dla ustępującego zarząduna wnioszek komisji rewizyjnej.
5. Rozpatrywanie odwołań od decyzji zarządu oraz innych spraw i wniosków zgłoszonych przez członków OSP.
6. Podejmowanie uchwały o wystąpieniu ze Związku OSP RP.
7. Podejmowanie uchwał w sprawach nabycia i zbycia nieruchomości oraz ich obciążeniu, a także o nabyciu i zbyciu środków trwałych (urządzeń i sprzętu o dużej wartości).
8. Podejmowanie uchwał w sprawie przyjęcia zapisów i darowizn.
9. Wybieranie i delegowanie członka OSP w skład władz Związku OSP RP.

Przebieg walnego zebrania oraz podjęte na nim uchwały wpisuje się do księgi protokołów. Do ważności uchwał walnego zebrania konieczna jest obecność, co najmniej 1/2 ogólnej liczby członków czynnych. Uchwały walnego zebrania zapadają zwykłą większością głosów. W razie równości głosów decyduje głos przewodniczącego zebrania. Uchwały w sprawach nabycia i zbycia nieruchomości oraz zmiany statutu i rozwiązania OSP są podejmowane większością 2/3 ogólnej liczby głosów.

W razie nieodbycia się walnego zebrania w pierwszym terminie z powodu braku wymaganej liczby członków, zarząd jest zobowiązany przed upływem 14 dni zwołać ponownie walne zebranie według tego samego porządku obrad. Walne zebranie zwołane w drugim terminie podejmuje uchwały bez względu na liczbę obecnych członków, z wyjątkiem uchwał w sprawach nabycia i zbycia nieruchomości, rozwiązania OSP i zmian w statucie.

ZARZĄD OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ.

Zarząd wybiera ze swego grona prezesa, naczelnika straży, dwóch wiceprezesów, sekretarza i skarbnika, a także może wybrać gospodarza, kronikarza i zastępcę naczelnika straży. Naczelnik sprawuje funkcje wiceprezesa.

Do zadań zarządu należy:

1. Reprezentowanie interesów OSP.
2. Realizowanie uchwał i wytycznych walnego zebrania.
3. Zwoływanie walnego zebrania.
4. Niezwłoczne zawiadomienie sądu rejestrowego i organu nadzorującego o zmianie statutu.
5. Informowanie sądu rejestrowego i organu nadzorującego o swoim składzie, o miejscu zamieszkania członków zarządu, także o adresie siedziby OSP najpóźniej w ciągu miesiąca od momentu wyboru lub wprowadzenia zmian.
6. Udzielanie wyjaśnień organowi nadzorującemu oraz udostępnianie do przejrzania w lokalu OSP dokumentów związanych z jej działalnością.
7. Opracowanie projektów rocznego planu działalności i budżetu OSP oraz składanie sprawozdań z ich wykonania walnemu zebraniu.
8. Zaciąganie w imieniu OSP zobowiązań finansowych.
9. Przyjmowanie i skreślanie z listy członków OSP.
10. Przyznawanie wyróżniającym się członkom dyplomów i nagród oraz występowanie z wnioskami o przyznanie odznaczeń i odznak.
11. Organizowanie młodzieżowych i kobiecych drużyn OSP, zespołów, kulturalno-oświatowych i sportowych.
12. Dokonywanie ocen realizacji przez poszczególnych członków OSP powierzonych im zadań.

13. Rozstrzygnięcie sporów między członkami, wynikających z ich przynależności do OSP.
14. Wykonywanie innych zadań wynikających z postanowień statutu, a nie przypisanych kompetencjom walnego zebrania.

Posiedzenia zarządu odbywają się według potrzeb, co najmniej jednak raz w kwartale i są zwoływane przez prezesa. Na posiedzenia zarządu należy zapraszać przewodniczącego komisji rewizyjnej. Do ważności uchwał wymagana jest obecność co najmniej 1/2 ogólnej liczby członków zarządu. Uchwały zarządu są podejmowane zwykłą większością głosów. W razie równej liczby głosów rozstrzyga głos prezesa lub wiceprezesa przewodniczącego obradom. Prezes zarządu reprezentuje OSP na zewnątrz i kieruje całokształtem prac zarządu. Umowy, akty oraz pełnomocnictwa i dokumenty finansowe podpisują w imieniu OSP prezes lub wiceprezes i skarbnik.

NACZELNIK STRAŻY.

Naczelnik straży kieruje jednostką operacyjno-techniczną jednoosobowo w formie rozkazów i poleceń.

Do naczelnika straży należy:

1. Wnioskowanie do zarządu OSP o wyznaczenie członków OSP do wykonywania zadań operacyjno-technicznych.
2. Organizowanie i prowadzenie podstawowego szkolenia pożarniczego członków OSP, drużyn młodzieżowych i kobiecych.
3. Czuwanie nad przestrzeganiem dyscypliny organizacyjnej przez członków OSP.
4. Kierowanie przeciwpożarową działalnością zapobiegawczą.
5. Kierowanie OSP w przeprowadzanych akcjach ratowniczo-gaśniczych.
6. Dysponowanie sprzętem i urządzeniami przeciwpożarowymi OSP oraz nadzorowanie ich prawidłowej eksploatacji i konserwacji.
7. Opracowywanie opinii i wniosków dotyczących stanu ochrony przeciwpożarowej miejscowości oraz wyposażenia OSP w sprzęt techniczny i inne środki.

Za wzorowe wykonywanie zadań operacyjno-technicznych przez członków OSP naczelnik straży może stosować następujące wyróżnienia:

1. Pochwałę ustną.
2. Pochwałę w rozkazie naczelnika straży.
3. Wystąpienie do zarządu OSP o przyznanie nagrody.
4. Sporządzenie wniosku o nadanie odznaczenia lub odznaki.

Za niewłaściwe wykonywanie zadań operacyjno-technicznych przez członków OSP naczelnik straży może stosować następujące środki dyscyplinarne:

1. Upomnienie ustne.
2. Nagana w rozkazie naczelnika straży.
3. Wystąpienie do zarządu o wykluczenie członka z OSP.

KOMISJA REWIZYJNA OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ.

Komisja rewizyjna jest organem kontrolnym OSP i do jej zadań należy:

1. Przeprowadzanie przynajmniej raz w roku kontroli całokształtu działalności statutowej OSP ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki finansowej i opłacania składek członkowskich.
2. Składanie na walnym zebraniu sprawozdania z przeprowadzonych kontroli wraz z oceną działalności OSP.
3. Przedstawianie zarządowi uwag i wniosków dotyczących jego działalności.
4. Wnioskowanie o udzielenie absolutorium ustępującemu zarządowi.

MAJĄTEK I FUNDUSZE OSP.

Majątek i fundusze OSP powstają z:

1. Składek członkowskich.
2. Dotacji, darowizn, spadków i zapisów.
3. Dochodów z majątku i imprez.
4. Ofiarności publicznej.
5. Wpływów z działalności gospodarczej.

Ochotnicza straż pożarna może prowadzić działalność gospodarczą, z której dochód i uzyskane fundusze służą do realizacji celów statutowych OSP i nie mogą być przeznaczone do podziału między członków OSP.

ZMIANY STATUTU I ROZWIĄZANIE OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ.

Zmianę statutu i rozwiązanie OSP uchwała wabię zebranie większością 2/3 głosów przy obecności co najmniej 1/2 ogólnej liczby członków. Wniosek o rozwiązanie OSP względnie zmianę statutu może składać zarząd OSP z własnej inicjatywy lub na zgłoszone żądanie co najmniej 1/2 ogólnej liczby członków. Zawiadomienie członków OSP o terminie walnego zebrania, na którym ma być rozpatrywany wniosek w sprawie rozwiązania OSP powinno być doręczone wraz z porządkiem obrad co najmniej na 30 dni przed terminem zebrania.

W razie rozwiązania OSP walne zebranie wyznacza komisję likwidacyjną w składzie 3 osób. W przypadku niemożności zwołania walnego zebrania komisję likwidacyjną ustala organ rejestrowy. Pozostały po rozwiązaniu majątek, stanowiący własność OSP przechodzi na własność Związku OSP RP. Natomiast sprzęt i urządzenia przeciwpożarowe będące własnością komunalną przechodzą do dyspozycji samorządu terytorialnego.

9. PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY

Obok specjalistycznego sprzętu do prowadzenia wszelkich działań ratowniczo-gaśniczych, stanowiącego wyposażenie państwowej i ochotniczych straży pożarnych, ważną rolę w systemie zwalczania pożarów odgrywa podręczny sprzęt gaśniczy, który przeznaczony jest do gaszenia pożarów w zarodku przed przybyciem zastępów PSP lub OSP. Wprawdzie sprzęt podręczny służy częściej osobom spoza naszych szeregów, niemniej wiedza z zakresu jego obsługi i stosowania musi być (jak cała wiedza pożarnicza) przede wszystkim domeną strażaków. Uporządkujmy sobie, zatem w pamięci wiedzę o nim.

Podręczny sprzęt gaśniczy, ze względu na niewielkie rozmiary i niedużą ilość zawartego w nim środka gaśniczego, może skutecznie zadziałać w zasadzie tylko w pierwszej fazie rozwoju pożaru, tylko wówczas, gdy płonąca powierzchnia jest mata. Może, zatem być wykorzystany przez osobę, która zauważy pożar i od razu przystąpi do czynności gaśniczych. Dlatego też rozwiązania konstrukcyjne tych urządzeń gaśniczych i sposób ich obsługi muszą umożliwiać posłużenie się nimi osobom dorosłym, niemającym przeszkolenia specjalistycznego. Warto nadmienić, że sprzętem podręcznym powinni umieć posłużyć się wszyscy obywatele. Aby tak być mogło, na etykiecie urządzenia powinien być umieszczony opis sposobu oraz zakres użycia.

Umieszczanie sprzętu podręcznego w ochranianych obiektach odbywa się zgodnie z wymaganymi normami. Ilość i rodzaj sprzętu należy dostosować do zabezpieczanej powierzchni, obciążenia ogniowego, rodzaju występujących w pomieszczeniu materiałów palnych i urządzeń, zagrożenia wybuchem i zagrożenia ludzi. Jedna jednostka sprzętu (np. gaśnica), w zależności od warunków, przypada na powierzchnię od 150 do 500 m². Powierzchnie chronione bywają także mniejsze, szczególnie tam, gdzie występują małe, nie połączone ze sobą pomieszczenia. Gaśnice wymagane są także w samochodach osobowych.

Do podręcznego sprzętu gaśniczego zalicza się:

- hydronetki,
- gaśnice,
- małe agregaty gaśnicze,
- koce gaśnicze.

Hydronetka

Jest to urządzenie składające się z pojemnika o objętości ok. 15l zawierającego wodę, pompki ssąco-tłoczącej i gumowego wężyka zakończonego małą prądowniczką. Aby użyć hydronetki, należy: chwycić za uchwyt, przenieść ją na odległość 3-5 m. od ognia, jedną dłonią trzymać prądowniczkę, a drugą za pomocą pompki pompować wodę. Podczas gaszenia hydronetką druga osoba może uzupełniać w pojemniku wodę, co umożliwi ciągłą pracę urządzenia. Hydronetka najskuteczniej gasi małe pożary ciał stałych. Nie należy stosować jej do gaszenia płonącej cieczy, gazów i metali lekkich, a przede wszystkim urządzeń elektrycznych będących pod napięciem. Działanie wodą na urządzenia elektryczne naraża ratownika na porażenie prądem.

Gaśnice

Są to urządzenia, których całkowita masa nie przekracza 20 kg, zdolne do samodzielnego wyrzucania środka gaśniczego na skutek działania ciśnienia gazu, który spełnia rolę wyrzutnika. Zadziałanie gaśnicy następuje po otwarciu zaworu. Zawór może być otwierany za pomocą pokrętła lub dźwigni zabezpieczonej zawleczką. W gaśnicach pianowych uruchomienie następuje po wbiciu do wnętrza gaśnicy zbijaka, który przebija przeponę oddzielającą dwa reagujące ze sobą roztwory. Uruchomienie gaśnicy powinno odbywać się w bezpośrednim sąsiedztwie źródła ognia, gdyż niewielka zawartość środka gaśniczego w butli ogranicza bardzo czas działania. W zależności od zastosowanego środka gaśnicze dzielą się na:

- pianowe,
- śniegowe,
- proszkowe,

- balonowe.

Gaśnice pianowe

Najczęściej gaśnica pianowa składa się z 10-litrowego stalowego pojemnika z umieszczonymi na zewnątrz uchwytami, szklanego naczynia umieszczonego wewnątrz, przepony oddzielającej szklane na czynie od pojemnika i zbijaka umożliwiającego przebicie przepony w trakcie uruchamiania urządzenia. W szklanym naczyniu znajduje się wodny roztwór kwasu, w pojemniku metalowym zaś roztwór zasadowy (alkaliczny). Aby uruchomić gaśnicę, należy zdjąć ją z wieszaka, tuż przed rozpoczęciem gaszenia odwrócić do góry dnem i wbić zbijak uderzając o twarde podłoże. Wbicie zbijaka powoduje wymieszanie się dwóch roztworów, a tym samym burzliwą reakcję, w wyniku której wydziela się dwutlenek węgla wytwarzający pianę chemiczną. Wytworzone w butli ciśnienie powoduje wyrzucenie piany przez dyszę na odległość kilku metrów. Warto pamiętać, że procesu wydobywania się piany nie można zatrzymać. Obok gaśnic wytwarzających pianę chemiczną stosowane są także gaśnice z pianą mechaniczną. W ich wnętrzu znajduje się roztwór wodny środka pianotwórczego, zaś wyrzutnikiem piany jest znajdujący się w małym zbiorniczku dwutlenek węgla. Uruchomienie polega na przebicciu płytki zabezpieczającej zbiorniczek z dwutlenkiem węgla, który po uwolnieniu się powoduje wzrost ciśnienia wymienionego roztworu, jego spienienie i wyrzucenie na zewnątrz butli. Gaśnice pianowe używane są do gaszenia pożarów ciał stałych i cieczy palnych. Ze względu na zawartość wody w pianie nie wolno używać ich do gaszenia urządzeń elektrycznych pod napięciem.

Gaśnica śniegowa

Składa się z butli stalowej, wysokociśnieniowej, zaworu z pokrętkiem lub dźwignią, zaworu bezpieczeństwa, węża z dyszą lub dyszy osadzonej na krótkim przewodzie sztywnym. Środkiem gaśniczym stosowanym w urządzeniu jest dwutlenek węgla (CO_2) sprężony pod dużym ciśnieniem. Z uwagi na temperaturę krytyczną CO_2 wynoszącą $+31\text{ }^\circ\text{C}$ i możliwość samoczynnego rozładowania się butli przez zawór bezpieczeństwa po przekroczeniu tej temperatury, gaśnice śniegowe należy chronić przed nagrzewaniem od zbyt wysokiej temperatury otoczenia i promieniowania słonecznego. Uruchomienie gaśnicy polega na otwarciu zaworu za pomocą pokrętła lub (w nowszych typach) dźwigni. Wydobywający się gaz rozpręża się i przechodzi głównie w stan lotny. Część gazu osiąga stan skupienia stały osadzając się na gaszonych powierzchniach w postaci suchego śniegu. Stąd nazwa - gaśnica śniegowa. Gaśnice śniegowe mogą służyć do gaszenia wszystkich materiałów palnych.

Gaśnice proszkowe

To urządzenia o różnej wielkości zawierające w butlach proszek gaśniczy oraz dwutlenek węgla lub azot (gazy obojętne) jako wyrzutnik. W celu uruchomienia małej gaśnicy, z zaworem przy butli należy wyszarpnąć zawleczkę zabezpieczającą dźwignię, a następnie nacisnąć dźwignię otwierającą zawór. W urządzeniach większych uruchomienie polega na wbiciu zbijaka i otwarciu zaworu w prądownicze przez wyszarpięcie zawleczki i naciśnięcie dźwigni. Z uwagi na różne rozwiązania techniczne stosowane w gaśnicach proszkowych warto zapoznać się ze wskazaniem umieszczonym na etykiecie na butli. Proszek gaśniczy jest także środkiem uniwersalnym, służy do gaszenia wszystkich rodzajów pożarów, niemniej przy działaniu na urządzenie elektryczne należy zachować odstęp nie mniejszy niż 1 metr. Należy uważać także, by nie gasić urządzeń, w których napięcie przekracza 1000 V.

Gaśnice halonowe

Składają się ze zbiornika wypełnionego halonem pod odpowiednim ciśnieniem, z zaworu z dźwignią lub pokrętle, manometru (przy większych butlach) do pomiaru ciśnienia oraz dyszy lub wężyka z dyszą. Po otwarciu zaworu halon wydobywa się z butli pod własnym ciśnieniem. Mimo dużej skuteczności gaszenia gaśnice balonowe - z uwagi na ograniczenie produkcji halonów - wycofywane są z użycia.

Małe agregaty gaśnicze

Agregaty gaśnicze to urządzenia większe od gaśnic. Z uwagi na większą masę umieszczone są zazwyczaj na wózkach dwukołowych. Zawartość środka w agregatach waha się w granicach od 25 do 150 kg. Stosowanie i obsługa agregatów praktycznie nie różni się od obsługi gaśnic. Podobnie jak gaśnice stosuje się agregaty pianowe, śniegowe i proszkowe.

Należy pamiętać o tym, żeby do gaszenia pożarów użyć odpowiednich środków. Tak więc do pożarów z grupy A używana jest woda, piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, do grupy B piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, halon, natomiast do grup C i E proszek gaśniczy, dwutlenek węgla oraz halon. Podczas doboru środka gaśniczego należy również pamiętać o tym aby straty wywołane naszą działalnością nie były większe niż straty spowodowane samym pożarem. Tak więc do gaszenia książek nie jest wskazana gaśnica pianowa. Ugasi je bardzo dobrze, ale również je zmoczy co powoduje dodatkowe zniszczenie zbioru, poza tym nie można jej wyłączyć zanim się cała nie opróżni. Gaśnica proszkowa znowu powoduje ogromne zapylenie pomieszczenia.

Należy również pamiętać o tym, że przy użyciu gaśnic (żadnego typu) nie można gasić płonących na ludziach ubrań (należy to robić przy użyciu koca gaśniczego), obowiązuje również całkowity zakaz gaszenia przy użyciu wody lub gaśnic pianowych urządzeń pod napięciem ponieważ grozi to porażeniem prądem, metali oraz karbidu. Przy użyciu wody nie można gasić również tłuszczu, paliw oraz olejów.

Podczas gaszenia pożaru należy pamiętać, aby kierować strumień środka gaśniczego na palące się przedmioty lub obiekty od skraju ognia w kierunku środka. Podczas gaszenia przedmiotów ustawionych pionowo należy skierować strumień środka gaśniczego od góry w dół.

Koce gaśnicze

Służą do odcinania dopływu powietrza do płonących materiałów. Wykonane są z tkaniny szklanej, niepalnej. Użycie polega na szczelnym przykryciu małego, płonącego przedmiotu lub np. niewielkiego zbiornika z palącą się cieczą. Używając koca należy pamiętać, by przykrywać zarzewie ognia od swojej strony, aby uniknąć poparzenia ogniem.

Omawiając podręczny sprzęt gaśniczy warto przytoczyć zasady jego rozmieszczenia:

- sprzęt należy umieszczać w miejscach widocznych i dostępnych,
- droga dojścia do sprzętu powinna mieć szerokość co najmniej 1 m, a jej długość nie powinna przekraczać 30 m,
- urządzenia powinny być zabezpieczone przed wysoką temperaturą, napromieniowaniem i możliwością powstania uszkodzeń mechanicznych.

10. ŁĄCZNOŚĆ RADIOWA

Na powodzenie działań ratowniczo-gaśniczych wpływa skuteczna, dobrze zorganizowana łączność. Pozwala ona na sprawne alarmowanie, wczesne przekazywanie ważnych informacji jadącym do akcji zastępom i sekcjom straży pożarnych i wreszcie służy porozumiewaniu się strażaków pracujących na różnych stanowiskach na terenie akcji.

Zgodnie z definicją łączność to zespół przedsięwzięć organizacyjno- technicznych zapewniających szybki przepływ informacji pomiędzy ratownikami. Ze względu na rodzaj środka przekazu informacji łączność można podzielić na:

- radiową,
- przewodową,
- sygnalizacyjną.

Bez właściwie zorganizowanej łączności, która powinna zapewnić alarmowanie, dowodzenie i współdziałanie, dowódca w wielu przypadkach nie byłby w stanie prawidłowo kierować akcją. W obecnych czasach łączność sygnalizacyjna i przewodowa wypierana jest niemal powszechnie przez łączność radiową. Obok Państwowej Straży Pożarnej działa coraz więcej ochotniczych straży pożarnych wyposażonych w radiotelefony samochodowe i nasobne. Łączność ta jest bardzo wygodna: nie wymaga kontaktu wzrokowego, nie wymaga także niewygodnych do rozprowadzania połączeń przewodowych. Możliwość wykorzystania różnych częstotliwości fal radiowych pozwala na organizowanie kilku rodzajów łączności równocześnie. Trzeba jednak powiedzieć, że łączność radiowa jest także ograniczona w swoich możliwościach zasięgiem nadawania i odbioru. Fale ultrakrótkie rozchodzą się prostoliniowo, i więc nie omijają przeszkód w ukształtowaniu terenu, nie odbijają i nie odbijają również od jonosfery. Dlatego też zasięg fal ultrakrótkich zależy od wysokości umieszczenia anteny nadawczej i odbiorczej. Wprawdzie dla fal ultrakrótkich przeszkodą są także bufyńki, których nie mogą przeniknąć, ominąć, ale mogą się od budynków odbić. Wraz z oddalaniem się od anteny nadawczej fale słabną, dlatego zasięg dla fal ultrakrótkich nie przekracza kilkudziesięciu kilometrów. Mają te fale jednak poważną zaletę. Są mało wrażliwe na zakłócenia od wyładowań atmosferycznych i urządzeń elektrycznych. Dlatego też możliwe jest odebranie nawet słabych sygnałów.

Podstawowe zasady łączności radiowej

Posługiwanie się urządzeniami łączności radiowej UKF wymaga stosowania się do jednolitych przepisów obojujących wszystkie jednostki, w tym ochotnicze straże pożarne), które otrzymały zezwolenie na użytkowanie sprzętu radiowego pracującego w paśmie częstotliwości Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. Ochotnicza straż pożarna, która używa radiotelefon powinna:

- znać przepisy i zasady prowadzenia korespondencji radiowej,
- mieć ważne zezwolenie,
- znać zasady obsługi urządzenia radiowego,
- dysponować aktualnymi danymi radiowymi.

Dane radiowe

Są to dokumenty umożliwiające prowadzenie łączności z określonymi korespondentami danej sieci. W dokumentach tych zawarte powinny być podstawowe elementy takie jak:

- wytyczne określające sposób organizacji łączności radiowej,

- obowiązujące sygnały radiowe,
- numer kanału pracy (częstotliwość),
- kryptonim stacji głównej oraz kryptonimy korespondentów danej sieci radiowej.

Dane radiowe są dokumentami poufnymi zastrzeżonymi „do użytku służbowego”. Sieć radiową tworzą co najmniej trzy stacje pracujące na wspólnych danych radiowych. Kierunek radiowy jest to sposób organizacji łączności pomiędzy dwoma stacjami, które pracują na wspólnych danych radiowych.

Zasady prowadzenia korespondencji

Dla zachowania sprawności systemu łączności, który powinien ułatwiać prowadzenie działań ratowniczo-gaśniczych, niezbędne jest przestrzeganie zasad prowadzenia korespondencji. Najważniejsze z nich to:

1. Podczas prowadzenia korespondencji należy kierować się zasadą: „minimum czasu nadawania - maksimum treści”.
2. Wymieniając korespondencję w warunkach słabej słyszalności trzeba najważniejsze hasła powtarzać dwa razy, a nawet stosować zgłoszkowanie.
3. W czasie prowadzenia korespondencji stosuje się formę zwracania do korespondentów: „Ty”.
4. Nie należy, nawet w przypadku przekazywania informacji o charakterze jawnym, używać stopni służbowych i nazwisk osób funkcyjnych. Do określenia osób służą specjalne kody.
5. Podstawowym rodzajem pracy w sieciach radiowych jest prowadzenie nasłuchu. Nadawanie ma miejsce w przypadku:
 - potrzeby wywołania korespondenta i przekazania informacji,
 - zgłoszenia się na wywołanie korespondenta w celu odebrania informacji.

Nawiązanie łączności

Aby wywołać korespondenta, należy nadać:

- kryptonim korespondenta - 1 raz
- zwrot „TU” - 1 raz
- kryptonim własny - 1 raz
- zwrot „ODBIÓR” - 1 raz

Zabrzmi to następująco: „**15-05**” tu „**15-06**” odbiór. Jeśli korespondent nie zgłosi się, treść wywołania należy powtórzyć, jednak nie więcej niż dwa razy. Ponowne wywoływanie powinno się rozpocząć po upływie kilku minut. W przypadku braku odbioru przy ponownym wywoływaniu, trzeba starać się wywołać korespondenta za pomocą innej stacji. Na przykład: „**15-07**” tu „**15-06**” wywołaj dla mnie „**15-05**”-odbiór. Jeśli nasza stacja jest wywoływana przez inną stację, strażak obsługujący ją zgłasza się następująco: **Tu „15-06”-odbiór**. W przypadku wywoływania stacji przez kilku korespondentów, zgłoszenie się polega na podaniu:

- zwrotu „TU” - 1 raz
- kryptonimu własnej stacji - 1 raz,
- zwrotu „zgłaszam się dla” - 1 raz,

- kryptonimu jednej z wywoływanych stacji -1 raz.

Zabrzmie to następująco: *Tu „15-06” zgłaszam się dla „15-05” - odbiór*. Aby przekazać treść korespondencji, należy podać:

- kryptonim stacji korespondenta -1raz
- zwrot „TU” - 1 raz
- kryptonim własnej stacji - 1 raz
- treść korespondencji - 1 raz
- zwrot „odbiór” - 1 raz

Korespondencja będzie miała przykładowo treść: *„15-06” tu „ 15-05” jestem na miejscu akcji, udaję się na rozpoznanie - odbiór*.

Potwierdzenie przyjęcia korespondencji polega na nadaniu:

- zwrotu „TU” - 1 raz
- kryptonimu własnej stacji - 1 raz
- zwrotu „zrozumiałem” - 1 raz
- zwrotu „odbiór” - 1 raz

Na przykład: *Tu „15-05” zrozumiałem - odbiór*.

W razie niezrozumienia treści informacji należy użyć zwrotów; „powtórz” lub „nie zrozumiałem”. Będzie to brzmieć: *Tu „15-05” powtórz - odbiór*. Jeśli zamierzamy zakończyć całkowicie korespondencję, możemy użyć w miejsce zwrotu „odbiór” zwrotu „koniec” lub „bez odbioru”.

11. KRAJOWY SYSTEM RATOWNICZO-GAŚNICZY (KSRG)

Krajowy System Ratowniczo - Gaśniczy (KSRG) - jest to zespół przedsięwzięć organizacyjnych, szkoleniowych, materiałowo-technicznych i finansowych, obejmujących prognozowanie, rozpoznawanie i zwalczanie pożarów, klęsk żywiołowych, miejscowych zagrożeń oraz skupiający w uporządkowanej wewnętrznie strukturze jednostki ochrony przeciwpożarowej w celu ratowania życia, zdrowia, mienia i środowiska.

KSRG stanowi integralną część systemu bezpieczeństwa wewnętrznego Państwa. Nadzór nad jego funkcjonowaniem pełni minister spraw wewnętrznych. Odpowiedzialność za organizację kierowania tym systemem spoczywa na komendancie głównym Państwowej Straży Pożarnej. Państwowa Straż Pożarna została zobligowana ustawami z 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej oraz o PSP do zorganizowania krajowego systemu ratowniczo - gaśniczego. Głównym zamierzeniem ustawodawcy było stworzenie jednolitego, skutecznego systemu ratowniczego, obejmującego cały obszar szeroko rozumianego ratownictwa pożarowego, technicznego, chemicznego i ekologicznego bez względu na miejsce, rodzaj i charakter prowadzonych działań ratowniczych.

Organizatorem oraz bazą, na której opiera się krajowy system ratowniczo - gaśniczy jest Państwowa Straż Pożarna z całym zapleczem kadrowym, sprzętowym i logistycznym. Jednostkami realizującymi zadania KSRG są przede wszystkim jednostki ratowniczo - gaśnicze

Państwowej Straży Pożarnej, a ponadto, zgodnie z art. 20 i 23 oraz 14 ustawy o ochronie przeciwpożarowej, inne podmioty ochrony przeciwpożarowej, a mianowicie:

- ochotnicze straże pożarne
- zakładowe straże pożarne
- zakładowe służby ratownicze
- gminne zawodowe straże pożarne
- terenowe służby ratownicze
- inne jednostki ratowniczo

12. TAKTYKA POŻARNICZA - POJĘCIA

Przystępując do szkolenia z zakresu taktyki pożarniczej warto przybliżyć sobie pojęcia, które ułatwią rozumienia zasad walki z pożarami. Spróbujmy je zatem scharakteryzować.

Teren pożaru

Jest to obszar, na którym rozprzestrzenia się pożar, a więc cała powierzchnia, na której znajdują się obiekty i materiały bezpośrednio i pośrednio zagrożone ogniem i promieniowaniem cieplnym.

Front pożaru

Jest to linia, która przebiega w miejscach, gdzie pożar rozszerza się najintensywniej.

Oś pożaru

Unia przebiegająca przez środek terenu pożaru, prostopadła do frontu pożaru i równoległa do kierunku wiatru.

Skrzydła pożaru

Unie ograniczające teren pożaru z boków. Stojąc twarzą do frontu pożaru po lewej ręce mamy skrzydło lewe, po prawej zaś skrzydło prawe.

Tył pożaru

Jest to linia ograniczająca teren pożaru po stronie przeciwstawnej do frontu. Teren akcji ratowniczej

Jest obszarem znacznie większym od terenu pożaru. Obejmuje bowiem, oprócz terenu pożaru, także miejsce związane z prowadzeniem działań ratowniczo-gaśniczych. Do tych miejsc należy zaliczyć: stanowiska poboru wody do celów gaśniczych, obszar przez który przebiegają linie wężowe, punkty żywieniowe, medyczne, a także miejsca koncentracji odwodów operacyjnych.

Teren akcji pod względem taktycznym dzieli się generalnie na pozycje: ogniową, wężową i wodną.

Pozycja ogniowa obejmuje miejsce między rozdzielaczem a pożarem, na którym znajdują się linie gaśnicze od nasad tłocznych rozdzielaczy do stanowisk gaśniczych.

Pozycja węzowa to teren, przez który przebiegają linie główne (magistrale) od pomp tłocznych do rozdzielaczy.

Pozycja wodna obejmuje punkty czerpania wody z ustawionymi przy nich pompami oraz liniami ssawnymi i zasilającymi.

Miejsca, w których podczas działań ratowniczo-gaśniczych swoje funkcje wykonują strażacy nazywamy **stanowiskami bojowymi**.

Wyszczególnia się np. stanowisko:

- dowodzenia,
- gaśnicze,
- rozdzielacza, wodne.

Organizowanie stanowiska gaśniczego. Stanowisko gaśnicze jest miejscem działań prądowników wyposażonych w sprzęt, który umożliwia sterowane podawanie środków gaśniczych. Powinno ono umożliwiać wykonanie zadania bojowego przy użyciu jak najmniejszej ilości sił i środków. Od właściwego przygotowania prądowników zależy bowiem: szybkość lokalizacji i ugaszenia pożaru oraz ograniczenie strat pośrednich powodowanych akcją. Stanowisko gaśnicze powinno:

- umożliwić wykonanie zadania bojowego,
- zapewnić skuteczne oddziaływanie prądów gaśniczych,
- umożliwić szybkie i pewne drogi ewentualnej ewakuacji ludzi i sprzętu,
- zapewnić utrzymanie łączności z dowódcą sekcji i strażakami asekurującymi,
- umożliwić współdziałanie z innymi stanowiskami gaśniczymi.

W zależności od sytuacji pożarowej stanowiska gaśnicze mogą być zorganizowane wewnątrz lub na zewnątrz płonącego obiektu.

Stanowisko wewnętrzne (wewnątrz obiektu) odgrywa wielką rolę przy pożarach wewnętrznych. Wymaga jednak od strażaków najwyższych umiejętności i rozsądnego działania. Strażacy na stanowiskach wewnętrznych narażeni są bowiem na największe niebezpieczeństwa: zawalenie konstrukcji budynku, ogień żgące, wybuchy, oparzenia, porażenie prądem, zatrucie gazami toksycznymi.

Stanowisko zewnętrzne usytuowane jest poza obiektem. Organizowane jest w przypadku niemożności prowadzenia działań wewnątrz budynku, przy pożarach zewnętrznych. Jego celem, oprócz likwidacji pożaru, może być ograniczenie promieniowania cieplnego.

Ze względu na usytuowanie prądownika w stosunku do ogniska pożaru w płaszczyźnie pionowej rozróżniamy stanowiska: wyższe, równe i niższe. Jeśli zaś weźmiemy pod uwagę zdolność przemieszczania prądów gaśniczych, stanowiska dzielimy na: ruchome i stałe.

Stanowiska ruchome mają możliwość przemieszczania się w trakcie działań gaśniczych. Możliwość przemieszczania się istnieje przy posiadaniu zapasu węży lub wówczas, gdy gaszenie prowadzone jest przy wykorzystaniu działek wodno-pianowych zainstalowanych na pojazdach pożarniczych.

Stanowiska stałe nie dają możliwości zmiany położenia. Są to np. stanowiska na drabinach pożarniczych lub stanowiska działek gaśniczych w przypadku bezpośredniego zasilania samochodów wodą.

Organizowanie stanowiska wodnego.

Stanowisko wodne to miejsce ustawienia pompy pożarniczej i pracy mechanika. Dzielimy je na stałe i doraźne.

Stanowiska stałe przygotowane są na wypadek powstania pożaru w obiektach o dużym zagrożeniu pożarowym. Urządzane są zazwyczaj w zakładach pracy, dużych kompleksach leśnych, wsiach o dużym wskaźniku palności lub w miejscowościach z istotnym niedoborem wody. Stałe stanowiska mają odpowiednie dojazdy i oznakowania, które ułatwiają przystąpienie do poboru wody.

Stanowiska doraźne organizuje się podczas trwania działań ratowniczo-gaśniczych przy ciekach wodnych, stawach, sadzawkach itp. Organizowanie ich stwarza nierzadko określone trudności, które trzeba pokonać, aby szybko dostarczyć wodę do stanowisk gaśniczych. Przy wyborze miejsca i budowie stanowiska doraźnego należy kierować się kryteriami podobnymi do kryteriów dla stanowisk stałych. A więc:

- zasoby wody powinny gwarantować nieprzerwane dostawy do miejsca akcji,
- motopompę należy ustawić na podłożu w miarę możliwości utwardzonym i zapewniającym poziomą pozycję pracy pompy,
- należy dążyć do uzyskania jak najmniejszej wysokości ssania wody

Coraz szersze zastosowanie przy budowie doraźnych stanowisk wodnych zdobywają pompy pływające. Mogą być bowiem wykorzystywane przy znacznie mniejszej głębokości zbiornika wodnego, przy znacznie mniej regularnym i twardym brzegu cieku lub zbiornika etc.

Linie węzowe zasady ich prowadzenia

Dla porządku przypomnę, że linie węzowe dzielą się na: tłoczne i ssawne. Tłoczne zaś na: główne, gaśnicze i zasilające. Sądzę, iż podział ten jest powszechnie znany, więc pominę jego omawianie. Przytoczę natomiast niektóre zasady prowadzenia linii węzowych, gdyż o nich, działając w pośpiechu, niekiedy zapominamy. Oto one:

1. Linie należy rozwijać w kierunku od motopompy w stronę pożaru.
2. Unikać przy budowie linii załamań i skręceń.
3. Unikać układania węży na materiałach palących się i żarzących i na ostrych krawędziach.
4. Linie powinny przebiegać skrajem drogi, w miejscach przechodzenia przez jezdnię należy zabezpieczyć je mostkami przejazdowymi.
5. Na płotach i ogrodzeniach węże powinny być zabezpieczone siodełkami.
6. Linie rozwijane pionowo należy zabezpieczyć podpinkami.

Ważne jest miejsce ustawienia rozdzielacza, jako niewrażliwego punktu całej linii węzowej. Powinno się zatem pamiętać, by rozdzielacz nie utrudniał ruchu pojazdów, nie blokował przejść. Zasadą jest, by rozdzielacz ustawiony był jak najbliżej stanowisk gaśniczych. Umożliwia to pomocnikom rot jego obsługę.

Podawanie wody na duże odległości

Nierzadko do miejsca pożaru trzeba dostarczać wodę z dużych odległości. Służą temu trzy podstawowe systemy podawania wody, a mianowicie: przepompowywanie, przettaczanie i dowożenie. Czasem stosuje się system czwarty: mieszany, który jest połączeniem dwóch lub trzech systemów zasadniczych.

Przepompowywanie polega na przekazywaniu wody od motopomp do zbiorników pośrednich. Tworzy się wówczas rodzaj łańcucha złożonego ze zbiorników i pomp. Do tego celu można wykorzystywać zbiorniki pojazdów pożarniczych lub zbiorniki przenośne, składane.

Przetłaczanie organizuje się przy wykorzystaniu tylko pomp, gdzie woda tłoczona jest z nasady tłocznej pompy do nasady ssawnej kolejnej pompy.

Dowożenie jest systemem najprostszym i najczęściej stosowanym przez ochotnicze straże pożarne. Polega na dowożeniu wody od punktów czerpania wody do miejsca pożaru przy wykorzystaniu zbiorników wodnych w samochodach pożarniczych. Należy jednak pamiętać, że sprawność dowożenia uzyskamy wówczas, gdy dowożona woda zapewni ciągłość zadań gaśniczych.

13. PREWENCJA POŻAROWA

Prewencja pożarowa utożsamiana w pożarnictwie z profilaktyką lub inaczej zapobieganiem pożarom jest zespołem działań zmierzających do zmniejszenia zagrożenia pożarowego. Mając na celu zmniejszanie liczby powstających pożarów oraz ograniczenie ich rozmiarów i skutków prewencja zmierza do ustalenia określonych norm prawnych, zmiany niepożądanych zachowań ludzi, zaleca stosowanie środków zabezpieczenia przeciwpożarowego i właściwych przedsięwzięć organizacyjnych. Jej celem jest także oświatowo-wychowawcze oddziaływanie na społeczeństwo.

Wśród głównych działań prewencyjnych można wymienić:

- usuwanie przyczyn powstawania pożarów,
- ograniczenie możliwości rozprzestrzeniania się pożarów,
- zapewnienie warunków ewakuacji ludzi, zwierząt i mienia,
- zapoznavanie ludzi z zasadami ochrony przeciwpożarowej,
- zabezpieczenie zagrożonych pożarem obiektów w sprzęt gaśniczy,
- zabezpieczenie obiektów za pomocą odpowiednich urządzeń technicznych.

Działania prewencyjne muszą łączyć się z obowiązującym stanem prawnym, a więc wynikać z przepisów, dla których koronnym aktem jest ustawa z 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej. W myśl tej ustawy: „Osoba fizyczna, osoba prawna, organizacja lub instytucja korzystająca ze środowiska, budynku, obiektu lub terenu są obowiązane zabezpieczyć je przed zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniem. Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu ponoszą odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych, w trybie i na zasadach określonych w innych przepisach” (art. 3 ustawy).

Jak wynika z cytowanego fragmentu ustawy o ochronie przeciwpożarowej, prewencją powinny być objęte wszystkie obiekty ze strefy gospodarki, wszelkie dobra kultury narodowej, obiekty użyteczności publicznej, jak też inne mienie państwowe, komunalne, społeczne i

indywidualne. W celu wdrażania zasad ochrony przed pożarami i ich skutkami, a także w celu spowodowania właściwych zachowań ludzi należy podejmować jak najszersze działania propagandowo-informacyjne. Działać można przede wszystkim poprzez słowo i obraz, wykorzystując do tego wszelkie formy przekazu.

Działania propagandowe

Pojęcia i zasady

Propaganda przeciwpożarowa, to ukierunkowana działalność, której celem jest przekazywanie wiedzy o ochronie przeciwpożarowej jak największej rzeszy społeczeństwa, a także kształtowanie aktywności na rzecz zapobiegania pożarom. Istota propagandy polega na wyszukiwaniu wszelkich metod i środków do uświadamiania społeczeństwu zjawisk powodujących powstawanie i rozszerzanie się pożarów oraz wskazywaniu środków służących przeciwdziałaniu tym zjawiskom. Rezultaty propagandy zależne są od stosowanych metod, do których warto zaliczyć:

- stosowanie powszechnie zrozumiałych pojęć i nazw,
- wyjaśnienie zależności i skutków negatywnych postaw wobec występujących zagrożeń,
- systematyczne oddziaływanie na społeczeństwo za pomocą przystępnych i uznawanych środków i metod.

Zakres działania

Skuteczność działań propagandowych przejawia się w kształtowaniu świadomości istniejących zagrożeń dla życia i zdrowia ludzi oraz ich mienia powodowanych przez pożary. Pobudzana przez propagandę świadomość wpływa na pełniejsze przestrzeganie przepisów przeciwpożarowych oraz zasad, które zapewniają bezpieczeństwo i ochronę przed pożarami. Działania propagandowe powinny dać efekt w postaci nabycia i praktycznego stosowania wiedzy z zakresu powstawania i rozszerzania się pożarów. Powinny umożliwić zdobycie umiejętności służących przeciwdziałaniu pożarom, a także umiejętności pozwalających na praktyczne działania przy zwalczaniu zagrożeń - np. użycie podręcznego sprzętu gaśniczego. Propagandę przeciwpożarową należy kierować do jak najszerszych rzesz ludzi. Dobór środków zaś musi odpowiadać wymaganiom poszczególnych grup adresatów, do których jest kierowana.

Metody

Popularyzowanie zagadnień ochrony przeciwpożarowej odbywa się przy wykorzystaniu wielu metod. Wśród głównych warto wymienić:

- plenerowe (zawody sportowo-pożarnicze, ćwiczenia i manewry, pokazy, wystawy, capstrzyki i parady),
- werbalne (wykłady, referaty, pogadanki, dyskusje),
- sceniczne (koncerty i programy estradowe z elementami pożarniczymi, występy strażackich zespołów scenicznych, w tym orkiestr dętych OSP),
- wizualne (gazetki ścienne, plansze, plakaty),
- opracowania publicystyczne (ulotki, artykuły prasowe, broszury, książki),
- komunikaty radiowe,

- audiowizualne (przeźrocza, nagrania wideo, filmy, programy telewizyjne).

Możliwości organizacyjne i finansowe ochotniczych straży pożarnych ograniczają zakres tworzenia własnych materiałów propagandowych i przekazywania ich za pomocą wszystkich wyszczególnionych wyżej metod. Niemniej OSP mogą wykorzystywać we własnych działaniach metody werbalne, plenerowe i sceniczne, a także wykorzystywać opracowane na zlecenie ogniwi Związku OSP RP i komend PSP materiały na tablicach ogłoszeń, w swoich podręcznych biblioteczkach, a nawet przekazując je lokalnym środkom masowego przekazu. Miejscem propagowania zasad ochrony przeciwpożarowej mogą być wszelkiego rodzaju uroczystości i imprezy OSP podczas których można organizować wystawy, pokazy sprzętu, ćwiczenia sprawnościowe, a także łączone z pożarnictwem amatorskie występy artystyczne. Łatwym do zrealizowania we własnym zakresie zadaniem mogą być także pogadanki, odczyty, prezentacja kaset wideo i przeźroczy na spotkaniach w szkołach i z mieszkańcami. Każda jednostka straży może oddziaływać propagandowo poprzez wykonywanie gazetek ściennych w szkołach i strażnicach oraz rozklejanie otrzymywanych plakatów i ulotek. Warto wiedzieć, że coraz powszechniejsze, ze względu na siłę oddziaływania, są metody wizualne i audiowizualne. Nic tak bowiem nie działa na wyobraźnię i strefę emocjonalną jak odpowiedni obraz. Dlatego też należy sięgać jak najczęściej po wymowny plakat, przeźrocze, czy film. A uzyskać je lub wypożyczyć najłatwiej w biurach Związku OSP RP i komendach PSP.

MDP w działaniach propagandowych

Do popularyzowania zagadnień pożarniczych włączani są członkowie drużyn pożarniczych. Młodzież z powodzeniem wykonuje cykliczne gazetki ścienne lub rozwiesza w miejscach powszechnie uczęszczanych plakaty o treściach pożarniczych. Najskuteczniej również przy wykorzystaniu MDP przeprowadzane są turnieje, olimpiady i konkursy. Dużym powodzeniem na szczeblu kraju cieszy się od wielu lat Turniej Wiedzy Pożarniczej pod hasłem „Młodzież zapobiega pożarom”, w którym na wszystkich szczeblach (od środowiska małej wsi począwszy) uczestniczą dziewczęta i chłopcy ze szkół podstawowych i ponadpodstawowych, a także konkursy plastyczne o tematyce pożarniczej adresowane również do środowiska młodzieżowego. Nadmienić należy, że w konkursach tych znaczącą rolę odgrywają drużyny młodzieżowe, a w niektórych przypadkach drużyna jest pierwszym miejscem startu w konkursie.

14. SAMOCHODY POŻARNICZE

Państwowe i ochotnicze straże pożarne dysponują obecnie wieloma typami pojazdów pożarniczych, różniących się przeznaczeniem, wyposażeniem, wielkością oraz innymi istotnymi cechami. Spróbujmy zatem dokonać podstawowego podziału i przybliżyć sobie ważniejsze informacje o częściej spotykanych samochodach.

Podstawowy podział rozdziela je na dwie grupy: gaśnicze i specjalne. Chcąc więc określić pojazdy symbolem literowym powinniśmy na początku skrótu literowego umieścić literę „G” (gaśniczy) lub „S” (specjalny). Spośród samochodów gaśniczych wyodrębniamy przede wszystkim: wodno-pianowe i proszkowe. Wodno-pianowe zaś dzielimy na: lekkie, średnie, ciężkie. Pojazdy specjalne dzieli się ze względu na przeznaczenie.

SAMOCHODY GAŚNICZE

Przystosowane są do przewożenia ludzi, sprzętu i środków gaśniczych. Wyposażenie tych samochodów powinno umożliwić załodze prowadzenie samodzielnych działań ratowniczo-gaśniczych.

Lekki samochód gaśniczy GLM

Najstarsze tego typu pojazdy zbudowane są na podwoziu żuk A 06 lub żuk A 15. Obecnie najpowszechniej wykorzystuje się na podwozie lublin II i lublin III. Wyposażenie podstawowe składa się z: motopompy M 8/8, węży tłocznych W-75-200 m i W-52-100 m, węży ssawnych, drabiny nasadkowej i kompletnej armatury wodnej. Samochód przystosowany jest do przewozu 6 strażaków. W przypadku dobrego dostępu do źródła wody może służyć do samodzielnego wykonywania zadań ratowniczo-gaśniczych. Przy braku wody załoga współdziała z innymi jednostkami.

Samochód gaśniczy GBAM 2/8+8

Jest to pojazd o bardzo starej konstrukcji na podwoziu stara A 26R. Niemniej funkcjonuje jeszcze w niejednej ochotniczej straży pożarnej. Wyposażony jest m.in. w zbiornik wodny o pojemności 2000 l, zbiornik na środek pianotwórczy, w autopompę A 8/8 o nominalnej wydajności 800 l/min, motopompę typu M 8/8 o takiej samej wydajności, działko wodno-pianowe, 200 m węży W-75 zwiniętych na dwóch zwijadłach oraz 100 m węży W-52, drabinę dwuprzęsłową wysuwaną D 10W, zbiornik składany o poj. 3000 l, armaturę wodną i sprzęt burzący. Załogę stanowi sześciu strażaków, którzy mogą samodzielnie wykonywać zadania ratowniczo-gaśnicze.

Samochód GBA 2,5/16 typ 005

Wyposażony jest m.in. w zbiornik wodny o poj. 2500 l oraz zbiornik na środek pianotwórczy o poj. 250 l, autopompę A 16/8 o wydajności 1600 l/min i działko wodno-pianowe o takiej samej wydajności. W przedziale autopompy znajduje się urządzenie szybkiego natarcia, w skrytkach zaś są węże tłoczne w ilości: W-75 260 m, W-52-160 m oraz węże ssawne. W samochodzie umieszczona jest także pełna armatura wodna. Załogę tworzy sześciu strażaków zdolnych do samodzielnego prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych. Zbudowany jest na podwoziu stara 244.

Samochód GCBA 6/32 typ 004

Zabudowa wykonana jest na podwoziu jelicza 315 M. Nośność wynosząca 9400 kg stawia go w kategorii pojazdów ciężkich. Główne wyposażenie stanowią: zbiornik wodny o pojemności 6000 l, zbiornik na środek pianotwórczy o poj. 600 l, autopompa A 32/8 o wydajności 3200 l/min, działko wodno-pianowe o wydajności 2400 l/min. W pojeździe przewożone są także węże tłoczne W-75 (200 m) i W-52 (160 m), węże ssawne, a także kompletna armatura wodna. Załogę stanowi czterech strażaków.

Samochody gaśnicze proszkowe

Mogą być wykorzystywane do prowadzenia samodzielnych działań lub do wspierania innych jednostek. Przydatne są szczególnie przy pożarach cieczy i gazów palnych. Można je też

wykorzystywać efektywnie do gaszenia dużych urządzeń energetycznych. Prądy proszku gaśniczego mogą być podawane za pomocą zamontowanego na stałe działka lub przy wykorzystaniu prądownic i linii szybkiego natarcia.

Samochód GPr 1500

Budowany był na podwoziu stara A 29. Mogło być wykorzystane oczywiście inne podwozie. Wyposażenie stanowią 2 zbiorniki proszku po 750 kg. Urządzenie szybkiego natarcia składa się z 2 węży o dt. 30 m każdy i z dwóch prądownic proszkowych o wydajności 5 kg/s.

Samochód GPr 3000

Najczęściej konstruowany był na podwoziu Jelcza 315 M. Pojazd wyposażony jest w zbiornik proszku o poj. 3000 kg, 6 butli z azotem o pojemności 50 l każda, działko proszkowe o wydajności 31 kg/s oraz urządzenie szybkiego natarcia o wydajności jak w GPr1500.

SAMOCHODY SPECJALNE

Służą do przewożenia ludzi i sprzętu potrzebnego do wykonywania zadań specjalnych podczas różnych akcji ratowniczych. Nazwy poszczególnych samochodów odnoszą się do głównego celu działań.

Samochód dowodzenia i łączności SDŁ

Do wypełnienia funkcji dowodzenia i łączności wykorzystuje się przede wszystkim pojazdy terenowe. Niemniej można w strażach spotkać samochody SDŁ bardzo różnych typów, np.: żuki, lubliny, stary, jelcze, kamazy, tatry i inne. Zasadnicze wyposażenie pojazdów stanowią: radiotelefon samochodowy, cztery radiotelefony przenośne, ładowarki do radiotelefonów i latarek akumulatorowych, urządzenia nagłaśniające, teleskopowy maszt antenowy i oświetleniowy, agregat prądotwórczy. Dodatkowym wyposażeniem może być kamera, magnetowid, aparat fotograficzny itp.

Samochód oświetleniowy SOn

Budowany jest najczęściej na podwoziach samochodów półciężarowych, furgonów. Jego zasadniczym wyposażeniem jest trójfazowy agregat prądotwórczy o dużej mocy wysuwany maszt oświetleniowy, zestaw przenośnych masztów oświetleniowych, halogeny oraz odpowiednia ilość bębnow z przewodami. Samochody SOn służą do oświetlania terenu akcji ratowniczo-gaśniczej w warunkach ograniczonej widoczności.

Samochód podnośnik hydrauliczny SH 18

Podnośniki hydrauliczne SH 18 służą do prowadzenia działań na znacznej wysokości oraz ratowania zagrożonych osób z wyższych kondygnacji. Ramię podnośnika pozwala na pracę na wysokości do 18 m. Na końcu ramienia umieszczona jest platforma ratownicza o nośności 250 kg. Podnośnik umożliwia gaszenie wodą z platformy ratowniczej przy wykorzystaniu sztywnego przewodu stalowego umieszczonego przy ramieniu.

Lekki samochód ratownictwa drogowego SRD

Budowany jest zazwyczaj na podwoziu lekkiego samochodu terenowego. Wyposażony jest głównie w zestawy sprzętu do cięcia i rozpięcia, aparaty powietrzne do oddychania, pneumatyczne poduszki do podnoszenia, pity do cięcia stali i betonu, agregat prądotwórczy maszt oświetleniowy, środki neutralizujące oraz sprzęt medyczny. Służy do usuwania skutków kolizji drogowych, ratowania ludzi uwięzionych w pojazdach w wyniku wypadku.

Samochody chemiczne SLR chem, SCR chem

Stosowane są do usuwania skutków katastrof drogowych, kolejowych i innych, w wyniku których może dojść do skażenia środowiska substancjami chemicznymi. Najczęściej buduje się je na podwoziach samochodów terenowych. Głównym wyposażeniem są: ubrania gazoszczelne, aparaty izolujące, przyrządy do rozpoznawania skażeń, pompy do wypompowywania i przepompowywania substancji chemicznych, środki wiążące. Ponadto w samochodach tego typu przewozi się sprzęt oświetleniowy, łączności radiowej, apteczkę, generator prądotwórczy poduszki pneumatyczne oraz sprzęt do zabezpieczenia terenu akcji.

Oznaczenia pojazdów strażackich

- - pierwsza litera w skrócie określa rodzaj samochodu
- G** - gaśniczy
- S** - specjalny
- druga litera oznacza masę samochodu
- L** - lekki (do 4 ton)
- C** - ciężki (powyżej 4 ton)
- następne litery określają bliższe dane - w przypadku samochodów gaśniczych:
- B** - zbiornik na wodę
- A** - autopompa (pompa napędzana silnikiem samochodu)
- M** - motopompa (pompa napędzana własnym silnikiem)
- Pr** - zbiornik na proszek
- cyfry oznaczają:
- pierwsza pojemność zbiornika w metrach sześciennych
- druga wydajność autopompy w hl/min
- druga wydajność motopompy w hl/min

Np.: GBAM 2,8/16/8 - oznacza średni samochód gaśniczy ze zbiornikiem na wodę o pojemności 2800 l., autopompą o wydajności 1600 l. na minutę, i motopompą o wydajności 800 l. na minutę. Każdy samochód gaśniczy ma także zbiornik środka pianotwórczego, którego pojemność wynosi standardowo 10% pojemności zbiornika na wodę, czyli w powyższym wypadku - 280 l.

Samochody specjalne mają oznaczenia określające ich rodzaj:

- D** - drabina (cyfra określa długość w metrach)
- H** - podnośnik hydrauliczny (cyfra określa długość w metrach)
- Rd** - ratownictwo drogowo
- Rt** - ratownictwo techniczne
- Rchem** - ratownictwo chemiczne
- Dz** - dźwig (cyfra określa udźwig w tonach)

Dł - dowodzenia i łączności
W - węzowy
Op - operacyjny
Rwod - ratownictwo wodne
Rekol - ratownictwo ekologiczne
San - sanitarka (ambulans)

15. POSTĘPOWANIE PRZY USZKODZENIACH CIAŁA

Podczas działań ratowniczo-gaśniczych każdy strażak narażony jest na różne niebezpieczeństwa, które mogą wywołać liczne obrażenia ciała. W przypadkach wystąpienia obrażeń niezbędne może być udzielenie pierwszej pomocy przedmedycznej. Aby możliwe było szybkie i skuteczne udzielenie pomocy, ochotnicze straże pożarne wyposażane są coraz powszechniej w walizki pomocy przedmedycznej. Coraz częściej też strażacy ochotnicy kierowani są na kursy ratowników z zakresu ratownictwa medycznego. Niniejszy artykuł nie zastąpi żadnego kursu, nie da kwalifikacji pozwalających na skuteczne udzielanie pomocy.

Niemniej zawarte w nim wskazówki być może przydadzą się, gdy obok nas znajdzie się strażak, który uległ: poparzeniu, skaleczeniu, zatruciu lub porażeniu prądem. Poparzenie, skaleczenie, zatrucie lub porażenie prądem, to te dolegliwości, które mogą przytrafić się podczas każdej akcji gaśniczej.

Postępowanie przy oparzeniach

Do oparzenia dochodzi podczas kontaktu skóry z gorącymi przedmiotami, płynami lub powietrzem. Oparzenie może być także konsekwencją porażenia prądem lub piorunem. Wskazane przypadki dotyczą oparzeń zewnętrznych. Obok nich można wymieniać różne rodzaje oparzeń wewnętrznych, ale te, poza poparzeniami dróg oddechowych, nie mają większego związku z pożarami. Wśród typowych objawień dla oparzeń należy wymienić:

- zaczerwienienie skóry, a nawet obrzęk, pęcherze i zwęglenie tkanek skóry,
- ból,
- wstrząs,
- możliwość utraty przytomności.

Chcąc udzielić pierwszej pomocy można:

- delikatnie zdjąć odzież i ozdoby (biżuterię) z poparzonej części ciała,
- niewielkie oparzenia schładzać wodą przez 10-20 minut (przy rozległych schładzanie wodą może wywołać wstrząs),
- po ochłodzeniu poczekać, aż wyschnie skóra, a następnie osłonić opatrunkiem,
- w miarę możliwości unieść, a nawet unieruchomić uszkodzoną część ciała,
- w przypadku większego uszkodzenia skóry wezwać karetkę pogotowia lub zawieźć oparzonego do szpitala.

Przy oparzeniach nie wolno:

- smarować oparzonej skóry kremem, maścią lub tłuszczem,
- przekłuwać pęcherzy.

- podawać (bez zalecenia lekarza)
- doustnych środków leczniczych,

Postępowanie przy skaleczeniach

Na skaleczenia strażak narażony jest przede wszystkim podczas wykonywania różnych czynności mechanicznych, np. przy pokonywaniu przeszkód na drodze do źródła ognia. Skaleczenie powstaje w wyniku przerwania ciągłości skóry. Podczas przerwania skóry dochodzi do utraty niewielkiej ilości krwi. U osób zdrowych w miejscu zranienia tworzy się po chwili skrzep. Aby uchronić osobę skaleczoną przed zakażeniem, np. tężcem, ranę trzeba oczyścić i zdezynfekować. W niektórych przypadkach, przy silniejszym krwawieniu skaleczenie może wymagać uciśnięcia. Jeśli zranieniu towarzyszy zanieczyszczenie rany, decyzję dotyczącą postępowania pozostawimy lekarzowi.

Główne objawy skaleczenia to:

- niewielkie krwawienie,
- zaczerwienienie, a nawet obrzęk,
- ból w okolicy miejsca zranienia,
- niekiedy gorączka.

Właściwe postępowanie przy skaleczeniu polega na:

- umyciu i zdezynfekowaniu skaleczonego miejsca,
- założeniu na ranę plastra z opatrunkiem,
- ewentualnym uciśnięciu i zabandażowaniu rany.

Uwaga! Do opatrunków nie należy używać ligniny i waty.

Postępowanie przy zatruciach

W środowisku pożaru mogą wystąpić pary substancji toksycznych, które przedostaną się do organizmu znajdującej się tam osoby. Warto więc poznać podstawowe objawy zatrucia i główne zasady postępowania.

Do podstawowych objawów należą:

- bóle głowy i brzucha,
- wymioty i biegunka,
- zaburzenia oddychania,
- zaburzenia świadomości,
- utrata przytomności.

Chcąc udzielić pomocy osobie zatrutej przede wszystkim trzeba:

- wezwać pogotowie ratunkowe,
- wynieść poszkodowanego ze strefy oddziaływania substancji toksycznej,

- jeśli substancja toksyczna osadziła się na odzieży, usunąć ją poprzez splukiwanie wodą,
- w przypadku zaniku oddechu przystąpić do sztucznego oddychania,
- przy zaniku tętna rozpocząć resuscytację,
- jeśli wyczuwalny jest oddech i tętno, najlepiej położyć ratowanego w bezpiecznej pozycji bocznej.

Próbując nieść pomoc przy zatruciach pamiętajmy, by nie zostawić ratowanego samego i nie lekceważyć zatrucia. Nie wolno też wywoływać wymiotów, jeśli ratowany jest nieprzytomny lub potknął co najmniej 15 minut wcześniej substancje żrące. Wymiotów nie wywołujemy także po wypiciu benzyny, nafty lub terpentyny.

Postępowanie przy porażeniu prądem elektrycznym

Do porażenia prądem elektrycznym w trakcie działań ratowniczo-gaśniczych może dojść przede wszystkim podczas operowania wodą lub pianą na urządzenie elektryczne będące pod napięciem. Przechodzący przez ciało prąd elektryczny powoduje uszkodzenia, zarówno zewnętrzne jak i wewnętrzne. Następstwem porażenia mogą być oparzenia skóry oraz uszkodzenia narządów wewnętrznych powodujące zaburzenia ich funkcji. Zaburzenia gwałtowne i najbardziej niebezpieczne, to zatrzymanie funkcji oddychania i pracy serca.

Podstawowymi objawami porażenia prądem są:

- poparzenia skóry,
- zaburzenia w oddychaniu,
- ból,
- nierównomierne tętno,
- utrata przytomności.

Udzielając pierwszej pomocy powinniśmy:

- odłączyć poszkodowanego od źródła prądu,
- wezwać pogotowie ratunkowe,
- sprawdzić oddech i tętno i ewentualnie rozpocząć sztuczne oddychanie i resuscytację,
- jeśli ratowany jest nieprzytomny, ale oddycha i ma wyczuwalne tętno, położyć go w bezpiecznej pozycji bocznej,
- opatrzyć miejsca poparzone.

Pamiętajmy, by nie dotykać osoby porażonej prądem przed odcięciem dopływu energii elektrycznej. Nie pozostawiamy też poszkodowanego bez opieki.

16. SEKCJA

Struktura sekcji

Pojęcie „sekcja” w każdej OSP jest powszechnie znane, ale wiedza na temat sekcji pozostawia już tu i ówdzie trochę do życzenia. Spróbujmy zatem przybliżyć sobie ważniejsze informacje o tej jednostce, choćby z tego względu, że każdy strażak czynny powinien być do jakiejś sekcji przypisany.

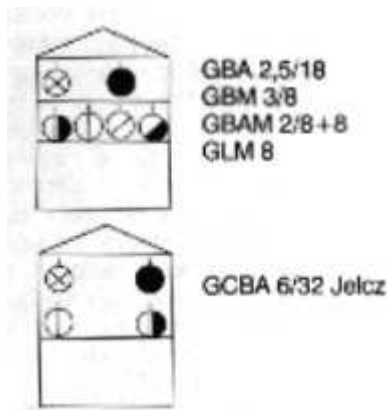
Zgodnie z definicją: **sekcja jest najmniejszą jednostką taktyczną strażaków** (ratowników) dysponujących odpowiednim sprzętem, zdolnych do podjęcia określonych zadań. W ochotniczych strażach pożarnych stanowi np. załogę jednego samochodu gaśniczego (niekiedy specjalnego). W Państwowej Straży Pożarnej (warto dla odróżnienia zapamiętać) najmniejszą jednostką taktyczną jest zastęp. Wracajmy jednak do OSP. W warunkach działalności społecznej podziału na sekcje dokonuje się *zazwyczaj* w sposób znacznie mniej precyzyjny niż w PSP. Owszem, tworzone są te jednostki, przypisuje się nawet poszczególnym ich członkom określone funkcje na okresy stałe, ale czyni się to głównie dla osiągnięcia celów szkoleniowych, organizacyjnych lub podczas przygotowań do startu w zawodach sportowo-pożarniczych. W celach operacyjno-taktycznych sekcje formowane są doraźnie, a czas formowania mieścić się musi między ogłoszeniem alarmu a dojazdem do miejsca zdarzenia. Z uwagi na fakt, że nigdy nie wiadomo, którzy strażacy przybiegną na alarm działanie to jest pospieszne i niewygodne. Jest jednak, niestety, potrzebne, bo bez podziału ról wśród członków załogi trudne byłoby lub niemożliwe wykonanie zadania ratowniczego.

Ochotnicze straże pożarne dzielą się według typów na M i S. Straże typu M nie posiadają samochodu pożarniczego, a sprzęt gaśniczy umieszczają na przyczepie, która w razie pożaru może być pociągnięta przez podstawiony środek transportu. Straże typu S dysponują jednym lub większą liczbą samochodów. W zależności od typu OSP powinna być przygotowana do wystawienia różnej ilości sekcji, a więc w różny sposób powinna formować strukturę całego pododdziału bojowego. Np. straż typu S-2 ma być zdolna do wystawienia dwóch sekcji samochodowych i jednej z motopompą. W zależności od rodzaju samochodów różne też będą składy sekcji (załóg) tworzonych podczas jazdy do pożaru.

Generalnie przyjmuje się, że w skład wchodzi od 2 do 10 strażaków. Funkcje w strukturze rozbudowanej przedstawiają się następująco:

D - dowódca sekcji
(P1 - przodownik I roty
(Pr1 - pomocnik I roty
(P2 - przodownik II roty
(Pr2 - pomocnik II roty
P3 - przodownik III roty
Pr3 - pomocnik III roty
Ł - łącznik
K - kierowca-mechanik

Jak wspomniałem wyżej, pełnej, składającej się z trzech rot struktury nie wykorzystuje się praktycznie podczas walki z pożarami. Będące w dyspozycji OSP pojazdy pożarnicze umożliwiają najczęściej wyjazd do pożaru sekcji składającej się z sześciu, czterech lub tylko trzech osób. W składzie każdej sekcji jest dowódca i mechanik (kierowca-mechanik). Pozostali jej członkowie, w zależności od możliwości i potrzeb, tworzą jedną, dwie lub trzy rotę. W zależności od rodzaju pojazdu umieszczenie strażaków w jego wnętrzu przedstawia się następująco:



Zachowanie się w czasie alarmu i jazdy do pożaru

Podczas alarmowania oraz jazdy do pożaru strażacy muszą stosować się do obowiązujących reguł, a także rozkazów wydawanych przez dowódcę. Pierwszy strażak, który przybywa na alarm otwiera i zabezpiecza przed zamknięciem bramę garażową. W porze nocnej oświetla garaż i plac manewrowy. Kieruje on także czynnościami przygotowawczymi do wyjazdu do chwili przybycia dowódcy. Kierowca uruchamia samochód i czeka na rozkaz odjazdu. Dowódca, po sprawdzeniu, że wszystko zostało przygotowane do wyjazdu, podaje komendę: „Na wóz”. Strażacy zajmują wówczas miejsca w samochodzie w określonym porządku. Po zajęciu miejsc i zamknięciu drzwi przodownik roty I przekazuje hasło: „Gotowe”. W tym momencie dowódca podaje kierowcy adres i drogę dojazdu i wydaje rozkaz: „Odjazd”. Po przybyciu na miejsce akcji dowódca wskazuje kierowcy miejsce zatrzymania samochodu i wydaje komendę: „Stój”. Po kolejnej komendzie: „Z wozu” strażacy wysiadają z samochodu i ustawiają się za samochodem twarzą do pożaru. Nadmienić warto, że podczas jazdy do pożaru strażacy mają obowiązek zachowywać bezwzględny spokój, nie prowadząc zbędnych rozmów. Czas podczas jazdy powinien być wykorzystany na przygotowanie rot do przeprowadzenia rozpoznania ogniowego i wodnego

Rozwinięcie sekcji

W momencie przybycia na miejsce pożaru rozpoczynają się działania ratowniczo-gaśnicze. Dowódca, w oparciu o wstępne rozeznanie sytuacji wydaje rozkaz wstępny, który zawiera:

- miejsce ustawienia samochodu,
- kierunek rozwijania linii głównej i miejsce ustawienia rozdzielacza,
- sposób wykorzystania środków gaśniczych i ich uzupełniania.

Rozkaz kończy hasłem: „Do akcji gotuj”.

Po przeprowadzeniu właściwego rozpoznania, ocenie sytuacji i zaplanowaniu działań dowódca przekazuje załodze plan działania w formie rozkazu właściwego. Rozkaz ten powinien zawierać:

- ogólne zadanie dla sekcji,
- zadania dla poszczególnych rot lub funkcyjnych,
- miejsce ustawienia rozdzielacza,
- formę działania,

- rodzaj prądów.

Rozkaz kończy się hasłem: „Wykonać”.

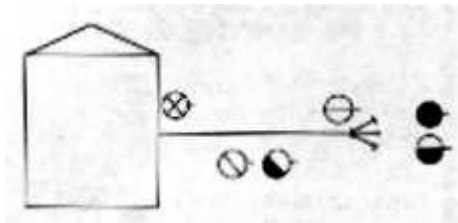
Przykład rozwinięcia z samochodów GBA 2,5/16, GBM 3/8 i GBAM 2/8+8 (dwa stanowiska gaśnicze, woda ze zbiornika samochodu). Czynności załogi po wykonaniu rozkazu wstępnego.

D i P1 - udają się na rozpoznanie

Pr1 - ustawia rozdzielacz na wskazanym miejscu,

P2 i Pr2 - budują linię główną,

K - podłącza linię główną do nasady tłocznej pompy.



Czynności załogi po wydaniu rozkazu właściwego

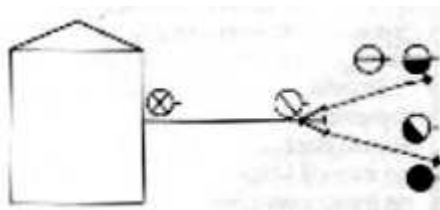
P1 i Pr1 - budują pierwszą linię gaśniczą,

P2 i Pr2 - budują drugą linię gaśniczą,

Pr2 - obsługuje rozdzielacz,

K - obsługuje pompę,

D - kieruje pracą rot na stanowiskach gaśniczych.



17. ELEMENTY SŁUŻBY WEWNĘTRZNEJ

O służbie wewnętrznej w pełnym wymiarze można mówić mając na uwadze wojsko lub inne państwowe służby mundurowe. Niemniej, ochotnicze straże pożarne, którym prawo pozwala używać mundurów i dystynkcji, które wykonują czynności wymagające dowodzenia i podległości służbowej, muszą opierać się na zasadach właściwych mundurowym służbom profesjonalnym. Wprowadzie działalność OSP opiera się na pracy społecznej, na dobrowolnym wykonywaniu przyjętych na siebie obowiązków, ale charakter wielu zadań upodabnia strażaków

ochotników do strażaków Państwowej Straży Pożarnej. Głównymi bowiem celami OSP są działania prewencyjne, udział w akcjach ratowniczych w czasie pożarów, zagrożeń ekologicznych, katastrof i innych zdarzeń, gdzie zagrożone jest życie, zdrowie i mienie ludzi. Praca członków OSP zwłaszcza w wyszczególnionych wyżej przypadkach, wymaga odpowiedniego przygotowania teoretycznego i praktycznego, a poza wiedzą fachową wymaga sprawności psychicznej i fizycznej. Oprócz właściwych warunków psychicznych i fizycznych oraz odpowiedniej wiedzy, od strażaka ochotnika wymaga się wykonywania rozkazów i ścisłego przestrzegania przepisów. Warto zauważyć, że zadania, o których mowa, każdy strażak wykonuje w zespole. Może to być rota, zastęp, pluton itd. Funkcja każdego strażaka musi być w zespole ściśle określona i podlegać zależnościom służbowym. Także charakter działań wymusza odpowiedzialność za realizację zadań, dyscyplinę i świadomość wagi podjętych zadań. Wyrazem zdyscyplinowania jest świadome wykonywanie rozkazów i przestrzeganie zasad służbowych. Niezbędne są te zasady (a wiążą się one ściśle ze służbą wewnętrzną) do osiągnięcia sprawności działania oraz właściwego i pełnego wykorzystania posiadanych umiejętności.

Zasady podległości służbowej

W państwowej jak i ochotniczych strażach pożarnych, podobnie jak w wojsku, obowiązuje zależność służbowa wobec przełożonych oraz zasada starszeństwa. **Przełożonym** jest ten strażak ochotnik, który na mocy otrzymanych pełnomocnictw, uprawnień nadanych przez stowarzyszenie i wynikających z przepisów służbowych ma prawo rozkazywać innym strażakom, kieruje nimi podczas wykonywania odpowiednich zadań i jest odpowiedzialny za realizację tych zadań. W ochotniczej straży pożarnej przełożonymi będą m.in. naczelnik OSP i dowódca sekcji. Strażacy, którzy podlegają rozkazom (np. naczelnika) są podwładnymi. Rozróżnia się przełożonych bezpośrednich i pośrednich. W jednostce złożonej z kilku sekcji dla strażaka bezpośrednim przełożonym będzie dowódca sekcji. Naczelnik będzie dla niego przełożonym pośrednim, zaś dla dowódcy sekcji przełożonym bezpośrednim. Mówiąc najprościej: przełożony bezpośredni to ten, który bezpośrednio wydaje rozkazy i polecenia. Przełożony pośredni zaś, to przełożony przełożonego. Każdy rozkaz powinien być wydawany w zasadzie przez bezpośredniego przełożonego i ewentualnie przez bezpośredniego przełożonego zmieniony lub odwołany. W szczególnych przypadkach rozkaz może zmienić lub odwołać przełożony wyższy (pośredni). Powinien jednak niezwłocznie poinformować o swej decyzji przełożonego bezpośredniego. Zasada ta wiąże się z tzw. drogą służbową. Zgodnie z drogą służbową rozkazy i polecenia od najwyższych przełożonych do najniższych podwładnych powinny przechodzić przez wszystkich pośrednich przełożonych i odwrotnie - wszystkie prośby, pytania, wnioski itp. kierowane od podwładnych do wyższych przełożonych powinny przechodzić przez ręce wszystkich przełożonych pośrednich. Droga służbowa wskazuje na pewną hierarchię odnoszącą się do dowodzenia akcjami ratowniczo-gaśniczymi.

Od dowódcy sekcji OSP dowodzenia przejmują wyżsi dowódcy według następującego porządku:

- naczelnik ochotniczej straży pożarnej,
- dowódca terenowej służby ratowniczej,
- dowódca zakładowej służby ratowniczej,
- dowódca zakładowej straży pożarnej,
- dowódca gminnej zawodowej straży pożarnej,
- dowódca jednostki ratowniczo-gaśniczej Państwowej Straży Pożarnej.

Kierowanie akcją mogą także przejąć:

- komendant powiatowy (miejski) PSP
- komendant wojewódzki PSP
- komendant główny PSP

Kierownik akcji ratowniczej jest przełożonym wszystkich uczestniczących w akcji ratowników (strażaków). Niejednokrotnie zdarza się, że kilku członków OSP wykonuje jakieś czynności wymagające określonego kierownictwa, a między nimi nie ma stosunku podległości. W takich przypadkach na przełożonego (do wykonania konkretnego zadania) wyznacza się:

- wyższego funkcją,
- przy równorzędnych funkcjach, wyższego stopniem,
- przy równorzędnych funkcjach i stopniach - starszego wysługą lat w danym stopniu, zaś przy jednakowej wysłudze lat-starszego wiekiem.

Obok terminu przełożony w służbach mundurowych funkcjonuje termin starszy. Starszym jest członek OSP wyższy funkcją, nie będący jednak przełożonym uprawnionym do wydawania rozkazów. Dla strażaka z sekcji pierwszej starszym będzie np. dowódca sekcji drugiej. Stopnie i funkcje służbowe Pojęcia „starszy” i „młodszy” wiążą się ściśle ze stopniami i funkcjami służbowymi. Warto zatem przypomnieć sobie stopnie i funkcje w OSP i ich Związku oraz stopnie służbowe strażaków PSR Spróbujmy zatem usystematyzować je od najniższych do najwyższych.

Ochotnicze straże pożarne:

- strażak,
- starszy strażak,
- dowódca rot,
- pomocnik dowódcy rot,
- dowódca sekcji,
- pomocnik dowódcy plutonu,
- dowódca plutonu,
- członek zarządu,
- członek komisji rewizyjnej,
- zastępca naczelnika,
- wiceprezes-naczelnik,
- przewodniczący komisji rewizyjnej,
- prezes.

Zarządy gminne, gminne komisje rewizyjne:

- członek zarządu,
- członek komisji rewizyjnej,
- członek prezydium zarządu,
- wiceprezes zarządu-komendant gminny,
- przewodniczący gminnej komisji rewizyjnej,
- prezes zarządu.

Zarządy powiatowe, powiatowe komisje rewizyjne

- członek zarządu,
- członek powiatowej komisji rewizyjnej,
- członek prezydium zarządu,
- wiceprzewodniczący powiatowej komisji rewizyjnej,
- wiceprezes zarządu,
- przewodniczący powiatowej komisji rewizyjnej,
- prezes zarządu powiatowego.

Na szczeblu województwa i kraju występuje identyczny układ funkcji jak na szczeblu powiatu.

Stopnie strażaków Państwowej Straży Pożarnej

szeregowi - strażak, starszy strażak

podoficerowie - sekcyjny, starszy sekcyjny, młodszy ogniomistrz, ogniomistrz, starszy ogniomistrz

aspiranci - młodszy aspirant, aspirant, starszy aspirant, aspirant sztabowy

oficerowie - młodszy kapitan, kapitan, starszy kapitan, młodszy brygadier, brygadier, starszy brygadier, nadbrygadier, generał brygadier.

Zasady zachowania się w mundurze

Członek OSP występujący w mundurze powinien w sposób regulaminowy oddawać honory z zachowaniem zasad zwierzchnictwa, starszeństwa i zasad dobrego wychowania. Honory oddaje się przy spotkaniach, podczas mijania i wyprzedzania na ulicy. Zastępują one grzecznościowe pozdrawianie się osób cywilnych. Honory obowiązkowo należy oddawać:

- przedstawicielom władz państwowych i związkowych,
- sztandarom państwowym i związkowym,
- podczas oficjalnego grania hymnów,
- wszystkim przełożonym i starszym.

Wchodząc do pomieszczeń biurowych, w których przebywa przełożony należy zameldować się i przedstawić cel przybycia. Mijając przełożonego w korytarzu budynku należy zatrzymać się, stanąć obok, by umożliwić swobodne przejście przełożonemu. Mijając stojącego przełożonego w wąskim przejściu należy zwrócić się z prośbą o zezwolenie na przejście. Ważne jest także zachowanie się strażaka w mundurze w miejscach publicznych. Strażak powinien mieć wówczas świadomość, że nie jest osobą anonimową, lecz przedstawicielem konkretnej organizacji. Dlatego też powinien odznaczać się grzecznością, dobrym wychowaniem, kulturą osobistą.

18. SPRZĘT RATOWNICZY I POMOCNICZY

Obok sprzętu gaśniczego w działaniach ratowniczo-gaśniczych znaczącą rolę może spełniać sprzęt ratowniczy i pomocniczy. Służy on bowiem do wykonywania dojazdów do źródła ognia, usuwania elementów stanowiących drogę rozwoju pożaru, do działań ewakuacyjnych i innych. Z uwagi na zastosowania dzielimy go na:

- burzący,
- tnący,
- rozpierający i podnoszący,
- ewakuacyjny,
- specjalny.

Sprzęt burzący

Wśród licznych rodzajów sprzętu i urządzeń burzących możemy wyszczególnić:

- sprzęt typowo pożarniczy,
- sprzęt nie będący pożarniczym, ale zaliczany do burzącego,
- sprzęt o innym przeznaczeniu, który może być wykorzystany do czynności burzących.

Typowym sprzętem pożarniczym są różnego rodzaju bosaki, topór ciężki, siekierołomy i kotwice pożarnicze.

Bosak podręczny odkuty jest ze stali. Zasadniczą jego częścią jest grot i hak. Drugą częścią jest stopka służąca również jako uchwyt bosaka. Służy do torowania drogi. Można za jego pomocą wyważać drzwi, okna, odrywać deski, usuwać drobne elementy konstrukcyjne budynku. Jego długość wynosi 1,15 m. **Bosak ciężki** to stalowy hak z grotem osadzonym na pięciometrowym drzewcu. Przy stalowej tulei osadzonej na drzewcu zamocowane jest kółko, do którego można przytwierdzić linę. Lina umożliwia prowadzenie prac burzących przez kilku strażaków. Bosak lekki jest krótszy od bosaka ciężkiego. Jego długość wynosi 4,3 m (drzewca - 4 m). Obsługiwany jest przez jednego strażaka. Nie posiada jarzma do mocowania liny. Wykorzystywany jest do prowadzenia lżejszych czynności burzących. **Bosak strzechowy** to trójzębny hak ze stali węglowej osadzony na pięciometrowym drzewcu. Obsługiwany jest przez 2 osoby. Służy do rozrywania strzech i składowisk materiałów strzępiastych, np. stert, stogów, płonącego siana i słomy w sąsiedkach stodół. **Bosak sufitowy** wykonany jest w postaci dwóch przeciwległych haków o małej krzywiźnie tuków. Jeden hak odkuty jest w kształcie czterobocznego, ostrego dzioba, drugi zaś w kształcie ostrej łopatkki (kilofa). Długość drewnianego drzewca wynosi 2,5 m. Służy do prac wewnątrz budynku, np. do zrywania podsufitówki, boazerii, stukiwania tynków.

Topór strażacki ciężki składa się z głowicy i toporzyska. Głowica odkuta jest ze stali węglowej. Toporzysko zaś wykonane jest z twardego drewna. Długość toporzyska wynosi 0,6 m. Topór może służyć do wyważania zamków, wyrąbywania drzwi, podłóg, belek.

Łom to masywny, stalowy pręt o długości 1,2 m zakończony z jednej strony ostrzem, z drugiej zaś pochyloną pod kątem 30° do osi łopatką. W łopatce wykonane jest nacięcie służące

np. do wyciągania gwoździ. Łom służy do drobnych prac burzących, np. do zrywania zamków, odrywania desek, wyważania drzwi itp.

Siekierolom jest urządzeniem łączącym ze sobą funkcje topora ciężkiego i łomu. Stosuje się go do powiększenia lub wykonywania otworów w ścianach, do wyważania drzwi w budynkach i samochodach. Pożyteczny przy uwalnianiu osób uwięzionych w pojazdach i zamkniętych mieszkaniach.

Kotwica pożarnicza służy do burzenia grożących zawaleniem ścian, czy kominów, do przeciągania ciężkich elementów budynków. Kotwicę zaczepia się na burzonym elemencie i ciągnie za pomocą łańcucha.

Do sprzętu, który nie jest typowo pożarniczy, ale jego funkcje są burzące, zaliczamy: młoty pneumatyczne oraz ciągaraki szczękowe. Przydatnym sprzętem przy różnego rodzaju pracach burzących są: kilofy, widły, łopaty i linki. Sprzętem o innym przeznaczeniu, ale stosowanym do niektórych, szczególnych prac burzących zaliczyć należy: dźwigi zamontowane na podwoziach samochodów, koparki oraz ciągniki i samochody wykorzystywane do burzenia konstrukcji za pomocą zaczepionej liny.

Sprzęt tnący

Służy do wykonywania różnego rodzaju cięć ratowniczych głównie w celu ratowania zagrożonych ludzi znajdujących się w obiektach zamkniętych. Cięcia mogą być wykonywane w urządzeniach metalowych (np. ratowanie ludzi uwięzionych w pojazdach w wyniku katastrof i kolizji drogowych), w konstrukcjach betonowych, żelbetonowych, stalowych i drewnianych w przypadku ratowania ludzi lub mienia z zagrożonych budynków. W grupie sprzętu tnącego rozróżnia się narzędzia i urządzenia o różnym sposobie pracy. Coraz powszechniej stosowanymi narzędziami są: **nożyce hydrauliczne** umożliwiające cięcie stalowych prętów i blach, rozpleracze hydrauliczne do wykonywania otworów w różnych konstrukcjach, wykorzystywane nierzadko do wyważania drzwi samochodowych, **spalinowe piły oraz piły łańcuchowe** do cięcia drewna.

Pilarki mogą być wyposażone w łańcuchy ratownicze, umożliwiające cięcie drewna, w którym znajdują się jakieś ciała obce, np. gwoździe.

Obok pił tarczowych i łańcuchowych o napędzie spalinowym wykorzystuje się także piły z napędem elektrycznym.

Sprzęt rozpierający i podnoszący

W grupie tego sprzętu wyodrębnia się przede wszystkim:

- siłowniki hydrauliczne,
- sprzęt pneumatyczny,
- dźwigi samochodowe.

Siłowniki hydrauliczne składają się z pompy hydraulicznej napędzanej głównie silnikiem spalinowym lub elektrycznym, niekiedy jednak ręcznie oraz z zestawu narzędzi. W skład narzędzi wchodzi rozpieracze, nożyce lub układy kombinowane wykonujące funkcje tak nożyc, jak i rozpieraczy. W zestawach mogą być także hydrauliczne podnośniki ratownicze i

rozpieracze kolumnowe. Do połączenia narzędzi z pompą hydrauliczną służą zestawy węży wysokociśnieniowych. Siłowniki hydrauliczne umożliwiają uzyskanie dużych sił działania. Można więc nimi wykonywać skomplikowane prace ratownicze nawet w dużych i bardzo trwałych konstrukcjach. Stosowanie powyższych narzędzi wymaga dobrego przygotowania fachowego strażaków. Działający siłownikiem operator musi nie tylko znać techniczną obsługę urządzenia, ale także w sposób przewidujący dbać o bezpieczeństwo osób ratowanych i własne.

Sprzęt pneumatyczny. Używany jest do unoszenia na pewną wysokość ciężkich konstrukcji lub sprzętu przede wszystkim podczas działań usuwających skutki katastrof budowlanych, drogowych i kolejowych. Elementem podnoszącym konstrukcję jest napełniona powietrzem gumowa **poduszka pneumatyczna**. W zestawach sprzętu obok poduszek znajdują się ponadto: **korki, przewody pneumatyczne, reduktory ciśnienia, sterowniki, butle ze sprężonym powietrzem oraz sprzęt dodatkowy**. Zestawy sprzętu pneumatycznego wykorzystywane są także do uszczelniania cystern, studzienek kanalizacyjnych i rurociągów. Warto wiedzieć, że unoszone przez poduszki ciężary mogą być bardzo duże. Np. poduszka wysokociśnieniowa może podnieść wagon o masie powyżej 65 ton na wysokość 0,5 m. W celu zwiększenia wysokości podnoszenia można stosować dodatkowo klocki drewniane lub nakładać na siebie dwie poduszki. Imponujące jest także działanie korków. Mogą one uszczelniać otwory o średnicy do 1,4 m.

Dźwigi samochodowe i samojezdne.

Wykorzystywane są do przenoszenia urządzeń, uszkodzonych pojazdów, elementów konstrukcyjnych głównie podczas katastrof budowlanych, drogowych i kolejowych. Zakres wykorzystania dźwigów zależy od ich pola pracy i udźwigu.

Sprzęt ewakuacyjny i specjalny

Ochotnicze straże pożarne w zasadzie nie dysponują sprzętem ewakuacyjnym, zaś sprzętem specjalnym dysponują w bardzo ograniczonym stopniu. Niemniej, warto wiedzieć chociaż coś niecoś na temat urządzeń znajdujących się na wyposażeniu jednostek ratowniczo-gaśniczych PSP

Najbardziej przydatnym i zarazem bezpiecznym urządzeniem do ewakuowania zagrożonych ludzi jest **wór ratowniczy**. Można za jego pomocą ewakuować ludzi, nawet niesprawnych fizycznie, z wysokości pierwszych pięciu kondygnacji. Do ratowania zagrożonych ludzi można wykorzystywać także sprzęt alpinistyczny oraz **linki ratownicze, zatrzaśniki i strażackie pasy**. Ratowanie jednak za pomocą tego sprzętu dotyczy przede wszystkim samych strażaków, którzy potrafią przeprowadzić samoratowanie z użyciem alpinistycznych aparatów lub linek.

Sprzęt oświetleniowy.

Służy do zapewnienia na miejscu akcji ratowniczo-gaśniczej właściwej widoczności. Do tego celu służą ręczne latarki elektryczne, jak też różnego typu przenośne i przewoźne **reflektory, agregaty prądowórcze i halogenowe najaśnice**. Najaśnice i reflektory montowane są na wysuwanych masztach umieszczonych na nadwoziach samochodów lub na przenośnych statywach. Liczba umieszczonych na statywach i masztach reflektorów i najaśnic uzależniona jest od mocy wykorzystywanego agregatu prądowórczego.

Sprzęt nurkowy i pływający.

Do sprzętu nurkowego zalicza się **aparaty oddechowe, kombinezony** suche i mokre oraz wyposażenie dodatkowe. Sprzęt ten wykorzystują specjalne grupy ratownictwa wodnego działające w ramach JRG oraz nielicznych OSP. Grupy ratownictwa wodnego wykorzystują do swoich działań na wodzie: **pontony, łodzie i kutry**. Do przewożenia sprzętu nurkowego, wodnego wykorzystywane są specjalnie przystosowane samochody. W samochodach prócz pletwonurków znajdują się (obok sprzętu wodnego) agregaty prądotwórcze wraz z najaśnicami do oświetlania terenu akcji, sprężarka do ładowania butli powietrzem oraz butli zapasowych.

19. GASZENIE POŻARÓW ŚRODKÓW TRANSPORTU

Gaszenie pożarów środków transportu Z pożarami środków transportu ochotnicze straże pożarne nie spotykają się tak często jak z pożarami lasów czy zabudowań wiejskich. Niemniej, te OSP, których siedziby zlokalizowane są w pobliżu ważniejszych dróg lub linii kolejowych uczestniczyły lub w każdej chwili mogą uczestniczyć w ratowaniu płonących samochodów lub pociągów.

Gaszenie samochodów

Stosunkowo najmniej problemów stwarza gaszenie samochodów osobowych. Pojazdy te są nieduże, a konstrukcja wszystkich typów jest do siebie zbliżona. Nie ma więc kłopotów z przeprowadzeniem rozpoznania. Wystarczy rzut oka, aby stwierdzić, czy wewnątrz nie znajdują się zagrożeni ludzie. Druga czynność, podczas prowadzenia rozpoznania, polega na sprawdzeniu, jakim paliwem napędzany jest samochód. Takie krótkie rozpoznanie dotyczy jednak pożaru jednego samochodu osobowego. Sytuacja komplikuje się nieco, gdy ogień opanowuje większą liczbę pojazdów, np. w efekcie zderzenia lub karambolu oraz w sytuacji, kiedy wewnątrz aut znajdują się uwięzieni ludzie. Przystępując do gaszenia staramy się nie powodować wzrostu intensywności pożaru. Nie otwieramy więc bez potrzeby drzwi, okien, maski przykrywającej silnik. Jeśli pożar nie jest intensywny, należy wyłączyć pracujący silnik, odciąć dopływ paliwa, a także (w przypadku pożaru instalacji elektrycznej) odłączyć główny przewód elektryczny od akumulatora. Mały pożar, np. silnika lub instalacji elektrycznej, można ugasić za pomocą koca lub przy użyciu np. gaśnicy proszkowej. Po wprowadzeniu pod maskę środka gaśniczego należy przycisnąć maskę, aby ograniczyć dopływ powietrza. Do gaszenia samochodów raczej nie zaleca się używania dwutlenku węgla. W przypadku braku środków gaśniczych można ewentualnie wykorzystać piasek. Rozwinięty pożar samochodu najlepiej gasić przy użyciu piany gaśniczej. Można też zastosować prąd wody. Podczas pożaru auta napędzanego gazem należy pamiętać o szybkim zbicciu płomienia i chłodzeniu wodą zbiornika z gazem. Gasząc samochód należy brać pod uwagę możliwość wybuchu zbiornika z paliwem. W związku z tym przede wszystkim trzeba odsunąć znajdujących się w pobliżu ludzi na bezpieczną odległość. Znacznie większe rozmiary osiągają pożary samochodów ciężarowych, a ich charakter uzależniony jest w dużym stopniu od wielkości i rodzaju przewożonego ładunku. Prowadząc rozpoznanie należy wykonać nie tylko te czynności, na które zwróciłem uwagę wyżej, ale także rozpoznać rodzaj przewożonego ładunku, aby wypracować odpowiednie metody działania i dobrać rodzaj środka gaśniczego. Jeśli na skrzyni ładunkowej znajduje się materiał pożarowy niebezpieczny (a więc toksyczny, wybuchowy lub żrący), należy bezwzględnie wezwać do akcji zastępy specjalistyczne PSP i zabezpieczyć miejsce zdarzenia do czasu przybycia tych zastępów. Podczas działań ratowniczo-gaśniczych przy samochodach ciężarowych (zwłaszcza cysternach) możemy się spotkać z rozlewiskami przewożonych cieczy lub paliwa napędowego. Rozlewiska możemy pokryć pianą gaśniczą, przysypać piaskiem lub (jeśli mamy takie możliwości) zneutralizować. Ładunki, które

płoną bez wytwarzania szczególnych zagrożeń, możemy gasić przy użyciu piany lub wody. Płonące opony gasimy intensywnymi prądami wody pamiętając, że po przerwaniu podawania środka gaśniczego opony mogą zapłonąć ponownie. Pożary, których miejscem jest droga, stwarzają zagrożenie nie tylko dla innych użytkowników dróg, ale także dla ratowników. Dlatego też na czas trwania akcji droga (lub jeden pas) powinna być zamknięta dla ruchu i odpowiednio oznakowana. Pojazdy ratownicze powinny być ustawione tak, aby osłaniać pracujących ratowników. Jeśli dojdzie do pożaru w wyniku karambolu na sporym parkingu, należy zbić wodą płomień na płonącym pojeździe, następnie pokryć płonący samochód pianą ciężką i pod osłoną prądów wodnych wycofywać zagrożone pojazdy ze strefy pożaru. Sposób działania będzie, oczywiście, uzależniony od warunków pożarowych i możliwości technicznych straży pożarnych.

Gaszenie pociągów.

Akcje w pociągach osobowych

Pożary w pociągach osobowych sprawiają nierzadko poważne kłopoty. Mogą bowiem rozwijać się bardzo intensywnie. Ogniomu mogą towarzyszyć także duże ilości wytwarzanego ciepła oraz toksyczne produkty spalania zagrażające życiu ludzi. Pożar, który wybucha podczas jazdy pociągu, sprawia, że pociąg trzeba zatrzymać między stacjami. Natknąć się można wówczas na trudności w dotarciu do miejsca zdarzenia, a także na problemy z dostarczeniem wody. Odbierając meldunek o pożarze należy uściślić miejsce postoju pociągu. Wyjeżdżając do akcji trzeba nawiązać kontakt ze służbami kolejowymi oraz pogotowiem ratunkowym. Prowadząc rozpoznanie należy przede wszystkim określić stopień zagrożenia ludzi, zwłaszcza w zakresie działania substancji toksycznych i możliwości porażenia prądem elektrycznym. Przed rozpoczęciem gaszenia niezbędne jest opuszczenie pantografów w pociągach elektrycznych i wyłączenie dopływu prądu do sieci trakcyjnej. Należy także zapewnić zatrzymanie ruchu pociągów po sąsiednim torze, choćby z uwagi na bezpieczeństwo ratowanych ludzi i ratowników. Pierwsza faza gaszenia powinna polegać na zatrzymaniu rozwijającego się ognia na sąsiednie wagony oraz stworzeniu dróg ewakuacyjnych. W dalszej części prowadzonych działań przechodzimy do prowadzenia natarcia wewnętrznego. Podczas działań ratowniczych może zachodzić potrzeba użycia sprzętu burzącego do zrywania np. poszycia dachowego. Czynności ratownicze powinny być wykonywane przy użyciu sprzętu ochrony dróg oddechowych.

Akcje w pociągach towarowych

Pożary w pociągach towarowych są o tyle łatwiejsze, że nie występuje zagrożenie życia i zdrowia większej liczby ludzi. Niemniej, bezpieczeństwo ratowników jest także w dużym stopniu zagrożone. Prowadząc zatem rozpoznanie należy wnikliwie określić:

- rodzaj przewożonych towarów,
- zagrożenie występujące dla dalszej części składu pociągu oraz otoczenia torów kolejowych, możliwość rozczepienia składu i przetoczenia go w bezpieczne miejsce,
- możliwości rozwinięcia sekcji gaśniczych.

Jeśli okaże się, że w wagonach towarowych przewożone są materiały lub substancje pożarowo niebezpieczne (wybuchowe, toksyczne, żrące), albo nie jest możliwe ich rozpoznanie, trzeba bezwzględnie wezwać zastępy ratownictwa chemicznego PSP. W trakcie oczekiwania na przybycie sił fachowych należy określić zagrożenie dla najbliższego otoczenia i przeprowadzić np. ewakuację ludzi znajdujących się w pobliskich budynkach. W przypadku pożaru substancji znanych, nie stwarzających większego zagrożenia w środowisku pożaru, przystępujemy do

gaszenia przy użyciu wody lub piany, dostosowując się do istniejących warunków i sytuacji. Szczególną uwagę należy zwracać na możliwość porażenia prądem na szlakach kolejowych zelektryfikowanych. Odpowiedniego postępowania wymaga gaszenie cystern z cieczami palnymi i skroplonymi gazami palnymi. Gasząc ciecze nie należy podchodzić z prądami gaśniczymi od strony czotownic wagonów, aby zmniejszyć ryzyko wypadku w przypadku eksplozji wagonu. Gaszenie cystern ze skroplonymi gazami powinno odbywać się ze stanowisk bezobstugowych (działka lub prądownice na statywach) lub ze stanowisk osłoniętych. Podczas pożarów cystern istnieje duże prawdopodobieństwo rozlania się cieczy palnych. Należy zatem postarać się o to, aby ciecze spływały do przygotowanych zagłębień lub przygotowanych obwałowań. Po ugaszeniu pożaru rozlane ciecze trzeba zneutralizować.

20. 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 wchłanianiałość 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 (powlekaną folią aluminiową) w dwóch typach: średnie i ciężkie. Częściej stosowane są ubrania ciężkie. Są to jednocześnie 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 pochwki 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.

21. WEŻE I ARMATURA WODNA

Sprzęt, o którym będzie mowa w niniejszym artykule, jest podstawą wyposażenia każdej ochotniczej straży pożarnej. Można więc założyć, że jest dobrze znany strażakom ochotnikom. Niemniej, dla ugruntowania i pogłębienia wiedzy warto przybliżyć trochę informacji także na temat tego sprzętu.

Węże pożarnicze, w zależności od ich funkcji, dzielimy na tłoczne i ssawne.

Węże tłoczne

Służą do podawania (tłoczenia) wody lub wodnego roztworu środka pianotwórczego od motopompy (autopompy) do prądownicy, z której wydobywa się uwolniony strumień gaśniczy o odpowiedniej zawartości, prędkości i ciśnieniu. Węże można podzielić, ze względu na średnicę przekroju, na oznaczane symbolami: W-25, W-52, W-75, W-110. (Litera W oznacza wąż, liczba zaś oznacza długość średnicy przekroju poprzecznego). Węże wykonane są z dwóch warstw. Warstwa zewnętrzna może być zrobiona z włókien naturalnych lub (najczęściej stosowanych) włókien sztucznych, głównie stylonowych i torlenowych. Warstwa wewnętrzna (izolacyjna) wykonana jest z gumy, PCW lub żywic termoutwardzalnych. Niektóre rodzaje węży W-25 i W52 mają długość 15 m. Generalnie jednak długość węży tłocznych wynosi 20 m. W zależności od średnicy węzom przypisuje się różne funkcje. W-25 służą do tzw. linii szybkiego natarcia. Umieszcza się je na obrotowych zwijadłach przy autopompach w samochodach pożarniczych i gasi się przy ich wykorzystaniu małe pożary, głównie wewnątrz pomieszczeń. Węże W-52 służą do budowy linii gaśniczych od rozdzielacza do prądownicy. W-75 wykorzystywane są do budowy linii głównych od nasad pomp do rozdzielaczy, W-110 zaś służą do przetłaczania dużych ilości wody na duże odległości.

W celu zachowania jak najdłuższej żywotności węży należy poddawać je konserwacji. Konserwacja polega przede wszystkim na utrzymaniu ich w czystości i w stanie suchym. Zatem po akcji węże należy umyć z zewnątrz i wewnątrz i rozwiesić (najlepiej w pozycji pionowej), aby ociekła z nich woda. Węże powinno się także raz w kwartale przewietrzyć i raz w roku poddać próbom wytrzymałościowym.

Węże ssawne

Służą do połączenia nasady ssawnej pompy ze zbiornikiem wody, aby za ich pomocą pompa mogła pobierać wodę do celów gaśniczych. W pożarnictwie stosuje się węże ssawne o średnicy: 75 mm, 110 mm i 150 mm. Węże o średnicy 75 mm stosuje się do małych motopomp M4/4, zaś węże o średnicy 150 mm wykorzystywane są do rzadko stosowanych turbopomp TP 3000. Najszersze zastosowanie mają węże o średnicy 110 mm. Służą do zasysania wody przez wszystkie typy motopomp M 8/8 i M 16/8 oraz przez motopompy A 16/8 i A 32/8. Najczęściej długość węży ssawnych wynosi 2,4 m, ale produkowane są także odcinki o długości 1,6 m. Węże ssawne wykonane są ze zwulkanizowanych ze sobą warstw gumy i umieszczonej między warstwami stalowej spirali. Powierzchnia może być pokryta powłoką z włókna lub warstwą tworzywa sztucznego. Konserwacja, podobnie jak przy węzach tłocznych, polega na utrzymywaniu odcinków w czystości i w stanie suchym. Ponadto należy chronić węże przed działaniem słońca, wysokich i niskich temperatur oraz działaniem smarów i rozpuszczalników.

Armatura wodna

Jest to sprzęt służący do łączenia zasadniczego sprzętu gaśniczego, jakim są węże i pompy. Do armatury zaliczamy zatem: łączniki, nasady, pokrywy, przełączniki, rozdzielacze,

zbieracze, smoki ssawne, prądownice, działka wodne, zbiorniki przenośne, pływaki, regulatory ciśnienia i stojaki hydrantowe.

Łączniki. Służą do łączenia ze sobą odcinków węży lub węży z prądownicami, pompami, rozdzielaczami, zbieraczami i hydrantami. Osadzone są na wężach. Składają się z tulei, korony, uszczelki i pierścienia oporowego. Korony i tuleje wykonywane są ze stopu aluminiowego. Dzięki temu są w miarę lekkie i odporne na korozję. Średnice łączników dostosowane są do średnic węży i wynoszą: 52, 75 i 110 mm.

Nasady. Służą do połączenia węży z korpusem pompy, hydrantem, rozdzielaczem, zbieraczem, prądownicą. Osadzone są na stałe na wymienionych urządzeniach. Nasada składa się z korpusu aluminiowego, podkładki i uszczelki gumowej. Średnice nasad odpowiadają średnicom łączników. Pokrywy służą do zabezpieczenia nasad ssawnych i tłocznych pomp przed zanieczyszczeniem. Można je także wykorzystać do zamykania nasady ssawnej pompy lub węża przy przeprowadzaniu prób ciśnieniowych. Wykonywane są także ze stopu aluminium, a ich średnice odpowiadają średnicom nasad.

Przełączniki. Są to urządzenia służące do łączenia ze sobą nasad i łączników o różnych średnicach. Stosuje się zatem przełączniki o średnicach 110/75, 75/52 i 52/25.

Rozdzielacze. Służą do rozdzielania strumienia wody z linii głównej do linii gaśniczych. Nasada wlotowa rozdzielacza ma średnicę 75 mm, zaś trzy nasady wylotowe mają średnicę: 52 mm (dwie nasady zewnętrzne) i 75 mm (nasada środkowa). Po wykorzystaniu przełącznika 75/52 można zbudować od rozdzielacza trzy linie gaśnicze o średnicy 52 mm. W rozdzielaczach stosuje się zawory kulowe uruchamiane dźwignią i zawory wrzecionowe otwierane pokrętłem. Na korpusie umieszczona jest strzałka wskazująca kierunek przepływu wody. Jest to dodatkowa wskazówka dla strażaków budujących linię wężową.

Smoki ssawne. Służą do ochrony pomp przed zanieczyszczeniami. Ponieważ stanowią zakończenie linii ssawnej, wykonuje się je z nasadami 75, 110 i 150 mm. Smoki mogą być proste i ukośne. Składają się z korpusu, leja napływowego z sitem ochronnym, zaworu zwrotnego z dźwignią i wspomnianej nasady. Zawór zwrotny zabezpiecza linię ssawną przed „zerwaniem” uzyskanego słupa wody, zaś dźwignia zaworu umożliwia wypuszczenie wody z węży ssawnych po zakończeniu akcji.

Zbieracze. Stosowane są do zbierania wody z dwóch linii zasilających o średnicy 75 mm do nasady ssawnej motopompy o średnicy 110 mm. Zbieracz 2 x 75/110 składa się z korpusu, dwóch tulei wlotu i tulei wylotu oraz klapy zwrotnej. Tuleje zakończone są odpowiednimi nasadami. Na zewnątrz korpusu znajdują się strzałki wskazujące kierunek przepływu wody.

Pływaki. Są to urządzenia mocowane do smoków ssawnych, utrzymujące smok na określonej głębokości, a tym samym zabezpieczające smok przed opadaniem na dno zbiornika. Pływak stosuje się przede wszystkim wówczas, gdy dno zbiornika jest zamulone lub pokryte wodorostami. Pływaki wykonywane są z cynkowanej blachy lub tworzywa sztucznego.

Klucze do łączników. Służą do dokładnego połączenia lub rozłączenia łączników. Połączenie bez użycia kluczy może okazać się za mało szczelne. Klucz wykonany jest z żeliwa i ma kształt dwustronnego haka.

Sprzęt do hydrantów. Do sprzętu do hydrantów zaliczamy: - stojak hydrantowy, - klucz do hydrantów podziemnych - klucz do hydrantów nadziemnych.

W przypadku potrzeby wykorzystania hydrantu podziemnego za pomocą klucza otwieramy pokrywę zasłaniającą hydrant i montujemy stojak hydrantowy o przekroju 80 mm. Następnie kluczem otwieramy zawór hydrantu. Przy hydrantach nadziemnych za pomocą klucza do tego typu hydrantów otwieramy zawór zamykający wodę.

Prądownice. Prądownice służą do nadawania strumieniowi wody odpowiedniego kształtu i kierunku. Zastosowane w prądownicy zwięźnienie przepływu wody powoduje wzrost prędkości przepływu, co wywołuje duży zasięg prądu wody. W pożarnictwie stosowane są różne rodzaje prądownic: o różnych przekrojach (25, 52, 75 mm), różnych cechach i przeznaczeniu (zwykłe, zamykane, pistoletowe, uniwersalne). Prądownice zwykle mogą być wyposażone w puszki o różnych przekrojach do uzyskiwania prądów zwartych, mogą też być zakończone głowicą do uzyskania prądu rozproszonego. Prądownice zamykane pozwalają prądownikowi zamykać za pomocą dźwigni zawór kulowy i przerwać wypływ strumienia wody. Znacznie wygodniejsze zamykanie wypływu wody jest w prądownicy pistoletowej.

Coraz bardziej rozpowszechniane są różnego rodzaju prądownice uniwersalne, które pozwalają na zmianę prądu ze zwartego na rozproszony (i odwrotnie) bez przerywania podawania wody. Jedną z takich prądownic jest prądownica uniwersalna 52 „Turbo-supon”. Można za jej pomocą wytwarzać strumienie zwarte i rozproszone, zachowując płynną regulację kąta bryłowego strumienia rozproszonego. Prądownica pozwala na płynną regulację wydajności w zakresie od 0 do 500 l wody na minutę. Możliwe jest także jej wykorzystanie do wytwarzania piany.

22. POCZĄTKI ZORGANIZOWANEJ OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

POCZĄTKI ZORGANIZOWANEJ OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ NA ŚWIECIE

Pierwszy oddział straży pożarnej został utworzony przez prefekta Rzymu **Egnatusa Rufusa** z jego niewolników w **24 roku p.n.e.** Następnie zaczęto tworzyć kohorty (od 1000 - 1200 osób) oraz centurie (od 140 osób), których zadaniem była ochrona miasta przed pożarami. Skupieni w nich ludzie to **wigilowie**.

PIERWSZE PRZEPISY PRZECIWPÓŻAROWE W POLSCE

Próby zorganizowania walki z ogniem podejmowane były w miastach polskich już w XIV wieku. Uchwała rady miejskiej Krakowa z 1374 roku nazwana „**porządki ogniowe**” zawierała szczegółowe nakazy dotyczące przestrzegania bezpieczeństwa ogniowego oraz przepisy o zachowaniu się mieszkańców w razie pożaru, wyznaczając każdemu odpowiednie czynności ratownicze. Przewidywano również kary za niestosowanie się do tych przepisów oraz nagrody dla tych, którzy pierwsi śpieszyli na ratunek lub odznaczali się przy gaszeniu pożaru. Każdy dom musiał mieć przepisowe przyrządy do zrywania dachów, naczynia do zalewania i kadzie z wodą,

PIERWSZE ANALIZY STANU ZAGROŻENIA POŻAROWEGO W POLSCE I PROPOZYCJE STWORZENIA SYSTEMU OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.

Andrzej Frycz Modrzejewski w swoim słynnym dziele „*O naprawie Rzeczypospolitej*” wydanym w 1551 r., w rozdziale XVI ks. I dokonał analizy zagrożenia, rozdział XIII ks. II poświęcił wskazówkom „O unikaniu i gaszeniu pożarów”. **Anzelm Gostomski**, wojewoda rawski, w wydanym w 1588 r. poradniku gospodarki rolnej „*Gospodarstwo*” udzielał rad dotyczących zapobiegania pożarom, a jeden z podrzdziałów w całości poświęcił gaszeniu pożarów tytułując go „Porządek koło gaszenia”.

PIERWSZE OCHOTNICZE STRAŻE POŻARNE W POLSCE.

Poznań - 1846 r. (zabór pruski). **Kalisz - 1863 r.** (zabór rosyjski). **Kraków - 1863 r.** (zabór austriacki).

POWSTANIE ZORGANIZOWANEGO RUCHU STRAŻACKIEGO.

Stowarzyszanie się ochotniczych straży pożarnych uzależnione było od dobrej woli i polityki władz w poszczególnych zaborach. Najbardziej liberalne były władze austriackie, które już w 1875 r. zezwoliły na utworzenie związku strażackiego. Krajowy Związek Ochotniczych Straży Pożarnych Galicji i Lodomerii został powołany 1 listopada 1875 r. we Lwowie na I Krajowym Zjeździe Straży. W zjeździe uczestniczyli przedstawiciele 57 OSP i 4 straży miejskich, tj. ze Lwowa, Krakowa, Przemyśla i Tamowa. Zjazd uchwalił statut i regulaminy Związku. Siedzibą Związku - na zmianę co 2 lata był - Lwów i Kraków. Wybrano Radę Zawiadowczą, a na naczelnika Związku dr. Józefa Millerata - prezesa lwowskiej OSP. Zastępcą naczelnika został Ludwik Barącz, a sekretarzem Henryk Rewakowicz - redaktor „*Kuriera Lwowskiego*”. Władze rosyjskie zezwoliły na utworzenie związku strażackiego dopiero po wybuchu I wojny światowej. W dniach od 8 do 10 września 1916 r. odbył się w Warszawie I Ogólnokrajowy Zjazd Straży Ogniowych. Uczestniczyło w nim 960 delegatów reprezentujących 302 straże z całego Królestwa Polskiego. Zebrani postanowili powołać Związek Floriański oraz wybrali Zarząd Główny, który ukonstytuował się następująco: prezes - Bolesław Chomicz, wiceprezesa - inż. Józef Tuliszkowski i dr Alfred Grohman. Powołane zostało również biuro Zarządu Głównego Związku Floriańskiego, którego naczelnikiem został Stanisław Arczyński. Na terenie zaboru pruskiego władze administracyjne, a także miejscowa ludność niemiecka starały się nie dopuszczać Polaków do pracy w organizacjach strażackich. Przed I wojną światową na ziemiach polskich zaboru pruskiego istniały trzy związki strażackie, które były oddziałami prowincjonalnymi niemieckiego związku strażackiego. W 1867 r. zorganizowany został Prowincjonalny Śląsko-Poznański Związek Strażacki, z którego w 1893 r. powstały dwa: Poznański Prowincjonalny Związek Strażacki i Prowincjonalny Związek Straży Pożarnych na Górnym Śląsku. W 1880 r. zorganizowany został Pomorski Związek Prowincjonalny Straży Pożarnych.

STRAŻE POŻARNE W POLSCE NIEPODLEGŁEJ.

Pierwszy ogólnopolski zjazd delegatów straży pożarnych odbył się w dniach 8 i 9 września 1921 r. w Warszawie. Uczestniczyło w nim 3690 przedstawicieli, reprezentujących 742 OSP ze wszystkich województw i regionów kraju. Zjazd uchwalił powołanie Głównego Związku Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej. Powołano Radę Naczelną, która z kolei wyłoniła ze swojego grona Zarząd Główny. Prezesem został Bolesław Chomicz - dyrektor Instytucji Ubezpieczeń Wzajemnych Budowli od Ognia, wiceprezesem Karol Rzepecki, p.o. naczelnika Bolesław Pachelski.

KORPUS TECHNICZNY POŻARNICTWA.

Członkami Korpusu Technicznego Pożarnictwa byli strażacy zawodowi i pracownicy posiadający dyplomy lub świadectwa ukończenia szkoleń, kursów i szkół pożarniczych, upoważniające do pełnienia zawodowej służby w jednostkach organizacyjnych ochrony przeciwpożarowej i strażach zawodowych. W 1954 r. na mocy dekretu o służbie pożarniczej członkowie KTP nazwani zostali funkcjonariuszami pożarnictwa, a w 1992 funkcjonariuszami Państwowej Straży Pożarnej lub strażakami.

ŻEŃSKA SŁUŻBA SAMARYTAŃSKO-POŻARNICZA.

Poczynając od r. 1925 w niektórych strażach funkcje sanitariuszek zaczęto powierzać wyłącznie kobietom. Pierwsza żeńska drużyna samarytańska powstała w 1927 r. w województwie kieleckim. W 1930 r. w Zarządzie Głównym Związku Straży Pożarnych utworzono stanowisko referentki drużyn kobiecych, a następnie zaczęto zatrudniać instruktorki w zarządach wojewódzkich i okręgowych (powiatowych).

UDZIAŁ MŁODZIEŻY W ROZWOJU DZIAŁALNOŚCI STRAŻACKIEJ.

Pierwsza harcerska drużyna pożarnicza powstała w Warszawie w' 1916 roku. Już w 1920 r. Związek Floriański, w porozumieniu z Komendą Związku Harcerstwa Polskiego, opracował i wprowadził w życie, publikując w „Przeglądzie Pożarniczym” nr 3, 4, 5 z 1920 r.:

- Statut harcerskich drużyn pożarnych przy strażach ogniowych ochotniczych.
- Regulamin harcerskich drużyn pożarnych przy strażach ogniowych ochotniczych.

W 1936 r. drużyny przekształcono w harcerskie oddziały pożarne. Po II wojnie światowej młodzież może się zrzekać i przygotowywać do działalności w pożarnictwie w młodzieżowych drużynach pożarniczych organizowanych przez ochotnicze straże pożarne lub w harcerskich drużynach pożarniczych powoływanych przez organizacje harcerskie.

OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA W NIEPOKALANOWIE.

Niespotykanym w innych krajach ewenementem było powstanie i działalność Ochotniczej Straży Pożarnej w klasztorze ojców Franciszkanów w Niepokalanowie. Założyciel Niepokalanowa, ojciec Maksymilian Kolbe, gwardian zakonu, polecił w 1928 r. zakonnikowi bratu Salezemu Mikołajczykowi zorganizowanie samoobrony przeciwpożarowej. Po pracach przygotowawczych, polegających głównie na gromadzeniu sprzętu pożarniczego, założona została pierwsza w Polsce ochotnicza straż pożarna złożona z zakonników. Za oficjalną datę jej powstania przyjmuje się 2 lipca 1931 r., kiedy to zakończony został kurs, w którym uczestniczyło 30 zakonników -strażaków. Prezesem straży został ówczesny gwardian o. Florian Kozura, a naczelnikiem był przez wiele lat brat Salezy Mikołajczyk.

23. EWAKUACJA LUDZI

Wybuchające pożary są niekiedy tym tragiczniejsze, że ofiarami ich padają ludzie. Szybko rozszerzający się ogień, zadymienie, wysoka temperatura, wydzielające się w środowisku pożaru gazy toksyczne mogą zaatakować człowieka tak niespodziewanie, że samodzielne uratowanie się staje się niemożliwe. Człowiek może wówczas liczyć jedynie na pomoc z zewnątrz. Szybka interwencja straży pożarnej, przygotowanej do sprawnego przeprowadzenia ewakuacji może uratować niejedno życie.

Ewakuacja ma, więc na celu wyniesienie lub wyprowadzenie poza strefę zagrożoną ludzi, zwierząt lub mienia.

Zasady prowadzenia ewakuacji ludzi

Czynności ewakuacyjne należy rozpocząć bezpośrednio po zauważeniu pożaru i stwierdzeniu, że zagrożone jest życie lub zdrowie człowieka. Podejmując decyzję o przeprowadzeniu ewakuacji należy koniecznie pamiętać, że:

- trzeba ustalić liczbę osób do ewakuacji,
- zdobyć informacje o stanie zdrowia zagrożonych osób,
- w pierwszej kolejności należy ewakuować ludzi z pomieszczeń, w których powstał pożar i pomieszczeń bezpośrednio zagrożonych pożarem,
- należy dokładnie wskazać drogi ewakuacyjne.

Rozpoczynając ewakuację trzeba dokładnie poinformować ludzi o zaistniałej sytuacji, wskazać kierunek i sposób opuszczenia rejonów zagrożonych. Trzeba ją ogłosić w takiej formie, by wszyscy jednoznacznie zrozumieli, iż zachodzi konieczność natychmiastowego opuszczenia pomieszczeń lub obiektu. Czynności ewakuacyjne należy przeprowadzić sprawnie, nie dopuszczając do chaosu. Ewakuacja ludzi jest szczególnie utrudniona w przypadku zagrożenia ludzi chorych i niepełnosprawnych. Wymaga ona bowiem użycia specjalnego sprzętu lub umiejętnego wyniesienia na rękach poszkodowanych lub zagrożonych osób.

Sposoby ewakuowania osób chorych i niepełnosprawnych

Chore osoby najłatwiej ewakuować przy użyciu noszy lub w pozycji siedzącej przy użyciu krzesła. W przypadku braku odpowiedniego sprzętu można osobę wyprowadzić oplatając rękami ratowanego ramiona dwóch ratowników lub wynieść stosując: chwyt „kończynowy”, „stoteczkowy” lub „huśtawkowy”.

W chwycie „kończynowym” jeden ratownik chwytą ewakuowanego pod pachy stojąc za jego głową, drugi zaś pod kolana stojąc tyłem do ratowanego.

Wykorzystując chwyt „na stołeczku” strażacy splatając dłonie tworzą siedzenie, na którym umieszczają ratowanego. Ratowany zaś trzyma strażaków za szyję.

Przy chwycie „huśtawkowym” ratownicy tworzą siedzenie ze swoich rąk zewnętrznych i na nich siada ratowany. Z rąk wewnętrznych tworzą oparcie dla chorej osoby. W przypadku ratowania osoby chorej przez jednego ratownika można stosować chwyt: „strażacki”, „tłumokowy”, „na barana”, „biodrowy”, „kołyskowy”, „ciągniony”.

Chwyt „strażacki” polega na przełożeniu jednej ręki między nogami ratowanego, ułożeniu osoby ratowanej na barkach i chwyceniu przełożoną ręką między nogami za nadgarstek ręki zwisającej z przodu. Druga ręka ratownika jest wolna, co umożliwi mu poruszanie się nawet po drabinie.

Przy chwycie „tłumokowym” strażak układa ewakuowanego na swoich plecach tak, aby jego ręce zwisały swobodnie na piersi strażaka. Podczas ewakuowania ratownik jedną ręką trzyma rękę ratowanego z przodu, drugą zaś może podtrzymywać jego uda z tyłu.

Wykorzystując chwyt „na barana” ratowanego umieszcza się na plecach ratownika, aby ratownik mógł obydwojema rękami podtrzymywać jego uda. Ratowany zaś może chwycić rękami ramiona ratownika.

Przy chwycie „biodrowym” strażak przysiada tyłem przy osobie leżącej, ujmuje ją jedną ręką pod pachami od strony pleców, a drugą pod kolanami. Po uchwyceniu podnosi się z pozycji siedzącej i pochylony do przodu wynosi ratowanego.

Chwyt „kołyskowy” polega na uchwyceniu ewakuowanego w taki sposób, w jaki chwyci się małe dziecko i wyniesieniu, tak jak dziecko przed sobą.

Do zastosowania chwytu „ciągnionego” potrzebny jest koc. Osobę ratowaną układa się na kocu i ciągnie na kocu od strony głowy. Metoda ta może być wykorzystywana do ratowania osób o dużej wadze. Można ją jednak stosować tylko na powierzchniach poziomych i płaskich.

Sprzęt pożarniczy do ewakuacji ludzi

Metody ewakuacji, o których mowa była wyżej, mogą być stosowane, jeśli zachowane są bezpieczne wyjścia z budynku. W przypadku odcięcia przez pożar wyjść przez korytarze i klatki schodowe należy wykorzystać sprzęt pożarniczy umożliwiający ewakuację z dachów, balkonów, okien. Do tego celu wykorzystywane są:

- drabiny mechaniczne,
- podnośniki hydrauliczne,
- skokochrony,
- wory ratownicze,
- linkowe urządzenia ratownicze,
- śmigłowce.

Drabiny i podnośniki

Drabiny i podnośniki umożliwiają ewakuowanie ludzi z dużych wysokości. Wyższe od podnośników drabiny mogą być wysuwane do wysokości 50 m. Instalowane przy urządzeniach tych kosze umożliwiają ratowanie osób nawet niepełnosprawnych i dzieci. Wykorzystywanie drabin i podnośników uwarunkowane jest wieloma czynnikami: możliwością dojazdu, siłą wiatru, przeszkodami w postaci przewodów elektrycznych, drzew, tarasów. Podnośniki hydrauliczne, w zasadzie o mniejszym zasięgu, mają własne zalety: dużo wyższy udźwig kosza, możliwości pracy przy większym wietrze (sztywniejsze ramiona), większą manewrowość kosza.

Wory ratownicze

Wory ratownicze można wykorzystać do ratowania ludzi sprawnych fizycznie z wysokości do 20 m. Ratowany wpuszczany do wora musi być pozbawiony wszelkich przedmiotów ostrych, które mogłyby uszkodzić ciało lub wór. Do obsługi wora potrzebnych jest dziewięciu strażaków: - trzech przy oknie na określonej kondygnacji, sześciu na dole do trzymania urządzenia. Ratowanego ewakuuje się głową w dół, w pozycji leżącej na plecach.

Skokochrony

Sprzętem ratowniczym umożliwiającym ewakuację ludzi sprawnych fizycznie może być skokochron. Stosuje się go wówczas, gdy utrudnione lub niemożliwe jest wykorzystanie innego sprzętu. Jest to pneumatyczna poduszka, na którą ludzie mogą wyskakiwać z wysokości do 16 m. Poduszkę napełnia się powietrzem z butli powietrznej. Po każdym wykonanym skoku powietrze w skokochronie należy uzupełniać. Przy wykorzystaniu tego sprzętu na kondygnacji, z której prowadzi się ewakuację, musi przebywać strażak, który instruuje osobę ratowaną, w jaki sposób ma wykonać skok.

Linkowe urządzenia ratownicze

Do działań ewakuacyjnych prowadzonych przez straże pożarne wykorzystywane są najczęściej aparaty ratunkowe „Rollgliss”. Można przy ich użyciu ratować osoby niepełnosprawne, niedołążne lub nieprzytomne. Aparaty mogą być użyte przy wykorzystaniu do zawieszenia trwałego elementu budynku lub przy wykorzystaniu drabiny mechanicznej.

24. EWAKUACJA ZWIERZĄT I MIENIA

Zasady ewakuacji zwierząt są dla strażaków ochotników szczególnie ważne, wszak strażacy ochotnicy zazwyczaj pierwsi przybywają na ratunek do zabudowań inwentarskich na wsi.

Sposoby ewakuowania zwierząt

Ewakuacja zwierząt jest zadaniem niełatwym, wymagającym odpowiedniego przygotowania, dlatego też przeprowadza się ją tylko wówczas, gdy nie stanowi bezpośredniego zagrożenia życia strażaków. Na sprawny przebieg działań ratowniczych nie zawsze pozwala konstrukcja budynku. Palne elementy konstrukcji, objęte już ogniem mogą uniemożliwić wejście do budynku. Niskie stropy mogą sprawić, że w pomieszczeniach wystąpi gęste zadymienie. Występujące przegrody mogą zmusić ratowników do wyprowadzenia zwierząt pojedynczo. Zwróćmy uwagę, że zwierzęta w sytuacji zagrożenia odczuwają niepokój i lęk. Są ponadto mało odporne na działanie dymu. Dlatego też ewakuacja powinna być rozpoczęta w chwili, gdy powstanie przypuszczalne niebezpieczeństwo zadymienia obiektu, a więc w pomieszczeniach bezpośrednio i pośrednio zagrożonych pożarem. Najlepiej, jeśli ewakuacja zwierząt przeprowadzona zostanie przez osoby opiekujące się zwierzętami jeszcze przed przybyciem straży pożarnych. Jeśli tak się nie stanie, do działań ewakuacyjnych przystępują strażacy, najlepiej ci, którzy potrafią opiekować się zwierzętami.

Przed rozpoczęciem ewakuacji ratownicy powinni rozpoznać sposób lokowania i wiązania zwierząt. W dużych obiektach hodowlanych powinny być opracowane specjalne plany ewakuacji zawierające informacje dotyczące miejsc umieszczenia zwierząt oraz kolejność ich wyprowadzenia. W przypadku wiązania zwierząt grupami należy zwolnić łańcuchy starając się wypędzić z pomieszczenia grupę zwierząt tak, by zapobiec ich rozejściu się po obiekcie. Nierzadko w stadzie ukształtowany jest porządek pierwszeństwa. W takim przypadku należy zachować go podczas prac ratowniczych. Warto pamiętać także, by do zwierząt podchodzić spokojnie, ostrożnie, by łagodnie do nich przemawiać. Zwierzęta bowiem wyczuwają zdenerwowanie ratownika i to zdenerwowanie może im się udzielić. Wyprowadzone ze strefy zagrożenia zwierzęta powinny być umieszczone w bezpiecznych miejscach w taki sposób, aby nie wróciły ponownie do swoich płonących zagrod.

Podczas ratowania koni należy pamiętać, by nie podchodzić do nich nagle od tyłu. Młode, silne konie powinny być ratowane przez swoich ratowników. Osobnikom przywykłym do uprzęży można założyć uprząż i spokojnie wyprowadzić. Koniom przeprowadzanym obok płonących elementów konstrukcji warto zakryć oczy zakładając na głowy worek lub płachtę. W celu wyeliminowania zapachu dymu można przytknąć do nozdrzy trochę obornika.

Ratowanie krów odbywa się podobnie do ratowania koni. Kłopot może jednak sprawić ratowanie buhajów rozplodowych. Podczas zbliżania się do nich osób obcych mogą przyjąć postawę obronną i nawet zaatakować. W miarę bezpieczne wyprowadzanie buhaja może odbywać się za pomocą drąga zamocowanego do kotka nosowego.

Bez większego problemu ewakuuje się **tuczniaki i warchlaki**. Pewien kłopot Ewakuacja zwierząt i mienia mogą sprawiać maciory karmiące prosięta, które nie chcą opuścić prosiąt. W takim przypadku należy prosięta zbierać do worków lub koszy. Maciora wówczas powinna wyjść z obory za prosiętami.

W workach lub koszach ratuje się **drób**. Ratowanie należy przeprowadzić jak najszybciej. Szybko też trzeba uwalniać drób z worków, aby ptactwo się nie podusiło. Spore trudności można napotkać przy ratowaniu **owiec**. Stłaczają się one bowiem w kłęb i wciskają w róg owczarni. Po wypędzeniu wracają i biegną z powrotem do ognia. Ratowanie owiec może być łatwiejsze, jeśli uda nam się wyprowadzić przewodnika stada zawiązując mu oczy.

Obok ewakuacji zwierząt zagrożonych przez pożar strażacy prowadzą także ewakuację zwierząt: - zagrożonych powodzią, - z grzędawisk, bagien i głębokich wykopów, - z drzew, słupów, dachów. Ratowanie zwierząt zagrożonych powodzią nie stwarza zazwyczaj większych problemów. Czynności te wykonują głównie sami rolnicy. Trudności powstają głównie wówczas, gdy trzeba ratować je z pomieszczeń zalanych wodą. W takich przypadkach często niezbędne bywa użycie motorowego sprzętu pływającego. Aby uratować zwierzę zagrożone powodzią, wystarczy nierzadko uwolnić je z zamknięcia lub uwięzi. Uwolnione ratuje się samo. Do ratowania zwierząt uwięzionych w wykopach, bagnach używać trzeba najczęściej urządzeń i narzędzi. Mogą nimi być: dźwigi, poduszki pneumatyczne, trójnogi z blokiem, drągi, liny. Podczas prowadzonej akcji mogą okazać się niezbędne porady weterynarza.

Ratowanie mienia

Podczas działań ratowniczo-gaśniczych niejednokrotnie dowódca akcji podejmuje decyzję o przeprowadzeniu ewakuacji mienia ruchomego. W wielu bowiem obiektach zagrożonych bezpośrednio lub pośrednio pożarem znajdują się cenne maszyny i urządzenia, cenne surowce, dzieła sztuki, przedmioty o wielkiej wartości kulturowej. Tego rodzaju mienie należy bezwzględnie bronić przed zniszczeniem. Przed przystąpieniem do ewakuacji mienia należy uzyskać stosowne informacje od właścicieli lub pracowników obiektów na temat wartości mienia, by podjąć słuszną decyzję o kolejności ratowania zagrożonych przedmiotów. W przypadku niemożności uzyskania informacji strażacy sami ustalają kolejność ratowania mienia. Jeśli ewakuacja będzie wymagać udziału sporej liczby osób, należy skorzystać z pomocy ludności cywilnej. Należy jednak upewnić się, że nie istnieje zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi. Zarządzając ewakuację trzeba przede wszystkim kierować się następującymi zasadami:

- występuje bezpośrednie zagrożenie mienia, którego nie jesteśmy w stanie obronić,
- zachodzi prawdopodobieństwo zniszczenia mienia o dużej wartości, a siły i środki straży nie wystarczają do skutecznego zlokalizowania pożaru,

- mienie stwarza groźbę rozszerzenia się pożaru lub utrudnia dostęp do źródła ognia,
- występuje, ze względu na ciężar ruchomości, groźba zawalenia się nadpalonych stropów.

W obiektach, gdzie przechowywane są przedmioty o wielkiej wartości historycznej, czy kulturowej znajdują się specjalnie opracowane plany ewakuacji cennych przedmiotów oraz przygotowane są pojemniki do ich pakowania. Ewakuację prowadzić powinien przede wszystkim personel obiektu, wcześniej do tych czynności odpowiednio przygotowany. Ewakuacja, odbywająca się najczęściej równoległe z działaniami gaśniczymi, wymusza konieczność przestrzegania pewnych istotnych zasad:

W pierwszej kolejności (bezwzględnie!) należy usuwać materiały, które w środowisku pożaru lub na skutek kontaktu z wodą mogą grozić wybuchem lub gwałtownym rozszerzeniem się pożaru.

W dalszej kolejności ratujemy przedmioty stanowiące wysoką wartość historyczną i kulturową oraz ważną dokumentację.

W zależności od rodzaju ratowanego mienia stosuje się system potokowy lub brygadowy. System potokowy, polegający na rozstawieniu łańcucha ludzi, wygodniejszy jest przy ewakuowaniu niewielkich przedmiotów o małym ciężarze. System brygadowy (ratownicy podzieleni są na grupy) stosowany jest przy ratowaniu mienia o znacznych rozmiarach i ciężarze,

Wynoszone ruchomości powinny znajdować się pod nadzorem kierownictwa zakładu pracy, właściciela obiektu lub policji. W przypadku braku odpowiedniego dozoru dowódca akcji powinien wyznaczyć do pilnowania mienia jednego ze strażaków.

25. ZASTĘP

W ostatnich latach do pojęć „sekcja” i „rota” doszło pojęcie „zastęp”. O ile sekcja to najmniejszy pododdział taktyczny, złożony z wyszkolonych ludzi, wyposażonych w sprzęt techniczny i środki ochrony osobistej, zdolny do samodzielnego wykonywania zadań ratowniczych, o tyle - zastęp to najmniejsza jednostka taktyczna złożona z ratowników stanowiących obsadę pojazdu bojowego.

W ochotniczych strażach pożarnych, które nie dysponują pojazdami pożarniczymi lub dysponują jednym samochodem nie zachodzi potrzeba wyodrębnienia zastępów z sekcji. Można nawet powiedzieć, że trudno byłoby tym strażom dostrzec między sekcją a zastępem jakieś różnice. Wiadomo, że pododdział bojowy OSP składa się z jednej, dwóch lub trzech sekcji i na tym podział się kończy. W OSP zaś, gdzie liczba samochodów jest większa, a ponadto do podziału bojowego wprowadzone są samochody specjalne, można pokusić się o zaczerpnięcie wzoru z Państwowej Straży Pożarnej i wyodrębnić z sekcji zastępy. Zobaczmy więc, jak to w PSP wygląda.

W praktyce nawet w najmniejszych jednostkach ratowniczo-gaśniczych PSP jedna sekcja stanowi obsadę co najmniej dwóch pojazdów, potrzebny jest zatem podział sekcji na elementarne pododdziały taktyczne zastępy.

Nie można jednoznacznie wskazać z ilu osób składa się zastęp. Jest to bowiem zależne od rodzajów pojazdów obsadzanych przez strażaków. Rodzajów natomiast jest sporo, i to tak wśród

pojazdów gaśniczych, jak i specjalnych. Jeżeli obsadę pojazdu stanowi więcej niż trzech strażaków, wówczas dokonuje się podziału zastępu na rotę.

Rota jest podstawowym zespołem ratowników zdolnych do wykonywania czynności składowych zadania ratowniczego, pracujących w ramach zastępu.

Zastępy mają różne składy osobowe, ale funkcje w nich i rutynowe czynności są powtarzalne. W składach, w zależności od liczby osób, wyróżnia się następujące funkcje:

- (w **8-osobowych**) - dowódca, przodownik i pomocnik rotę pierwszej, przodownik i pomocnik rotę drugiej, przodownik (lub rozdzielaczowy) i pomocnik rotę trzeciej, ratownik - kierowca,
- (w **7-osobowych**) - nie ma trzeciej rotę, występuje natomiast funkcja rozdzielaczowego,
- (w **6-osobowych**) - dowódca, dwie rotę (przodownicy i pomocnicy), ratownik -kierowca,
- (w **4-osobowych**) - dowódca, przodownik i pomocnik rotę oraz ratownik-kierowca,
- (w **3-osobowych**) - dowódca, pomocnik i ratownik-kierowca.

Jak wspominałem wcześniej, zastępy w zależności od rodzaju obsadzonego pojazdu wypełniają funkcje gaśnicze lub specjalne.

Wśród rutynowych zadań gaśniczych, jako powtarzalne, wymienić należy:

rozpoznanie sytuacji, rozpoznanie stanowiska wodnego, budowa stanowiska wodnego, budowa linii zasilających, poprowadzenie linii głównej, zbudowanie linii gaśniczej, obsługa sprzętu ochrony osobistej, sprawianie sprzętu ratowniczego (np. drabiny). Wykorzystywanie innych zadań wynika z potrzeb, jakie powstają podczas prowadzenia akcji. Biorąc pod uwagę możliwości różnych zastępów zwróćmy uwagę na kilka rodzajów pojazdów, przede wszystkim na ich walory taktyczne.

Zastępy gaśnicze, to zespoły ludzi dysponujących sprzętem umożliwiającym gaszenie pożarów oraz wykonywanie w niewielkim zakresie innych zadań taktycznych.

Spośród najczęściej spotykanych zastępów gaśniczych można wymienić:

GLM -4 - składa się z czterech osób. Jego siłę bojową może stanowić jeden prąd gaśniczy, podany od punktu czerpania wody na odległość 140 m.

GBAM -2/8+8 - złożony jest z sześciu osób. Pojazd, jakim dysponuje zastęp, umożliwia wykorzystywanie autopompy i motopompy, pozwala także na podanie wody z działka i linii szybkiego natarcia. Liczba węży dostosowana jest do działania trzema skutecznymi prądami gaśniczymi.

GBA-2,5/16 - składa się z sześciu osób. Walory gaśnicze jak w przykładzie przedstawionym wyżej. Wartość bojowa zastępu wzrasta, gdy pojazd wyposażony jest w urządzenie do gaszenia prądami wysokiego ciśnienia. Nie bez znaczenia jest także większa wydajność pompy i działka. Zastęp z samochodem GBA 2,5/16 jest podstawowym zespołem pierwszego uderzenia w większości JRG.

GCBA-6/32 - ma obsadę 3- lub 4-osobową. Nieliczna obsada pojazdu, duża wydajność pomp i spory zapas środków gaśniczych sprawiają, że zastęp bardzo często współdziała z innymi

jednostkami. Samodzielne zadania gaśnicze wykonuje przede wszystkim przy użyciu działka lub urządzeń do gaszenia prądami o wysokim ciśnieniu.

Zastępy specjalne, to pododdziały przystosowane do wykonywania zadań specjalnych, niezbędnych do prawidłowego przeprowadzenia akcji ratowniczej. Zastępy specjalne bardzo często współpracują z zastępami gaśniczymi i innymi specjalnymi. Podczas innych, niż pożary, zdarzeń nierzadko wykonują zadania samodzielnie. Najczęściej spotkamy się z następującymi zastępami:

SŁ - zastęp łączności przystosowany jest do organizowania na miejscu akcji łączności dowodzenia i współdziałania. Zadania te wykonuje wykorzystując samochód dowodzenia i łączności oraz znajdujący się na wyposażeniu pojazdu sprzęt: radiotelefony przewoźne i przenośne, wzmacniacz i megafony do radiowęzła lokalnego, sprzęt do utrzymania łączności przewodowej oraz agregat prądotwórczy.

SD - zastęp z drabiną mechaniczną organizuje za pomocą drabiny ewakuację ludzi i mienia z wysokich kondygnacji. Współdziała także z zastępami gaśniczymi, zwłaszcza wtedy, kiedy potrzebne jest tworzenie stanowisk gaśniczych na dużych wysokościach.

SOn - zastęp ze sprzętem oświetleniowym wykonuje oświetlenie terenu podczas działań ratowniczo-gaśniczych w porze nocnej. Pojazd zastępu wyposażony jest w agregat prądotwórczy, reflektory i oprzyrządowanie.

SW - zastęp węzowy przygotowany jest do budowania linii węzowych na znaczne odległości oraz tworzenia bazy węzowej dla innych zastępów. Wyposażony jest w samochód z dużą ilością węży, motopompy, składane zbiorniki wodne, mostki, siodełka, bandaże oraz środki łączności.

SRt - zastęp ratownictwa technicznego przygotowany jest do prowadzenia akcji ratowniczej po katastrofach budowlanych, komunikacyjnych i wywołanych żywiołami. Wyposażony jest w sprzęt służący do ratowania ludzi uwięzionych w uszkodzonych pojazdach, przygniecionych zniszczoną konstrukcją budowlaną, w sprzęt umożliwiający podnoszenie ciężarów, cięcie stali, betonu i drewna.

SRchem - zastęp ratownictwa chemicznego wyposażony jest w sprzęt pozwalający na rozpoznawanie skażeń chemicznych oraz ich neutralizację. Wprowadzany jest do działań, gdy występuje prawdopodobieństwo skażenia atmosfery w czasie pożaru lub katastrofy drogowej, kolejowej albo budowlanej.

SPgaz - zastęp przeciwgazowo-dymowy wprowadzany jest do działań przy pożarach, w których występuje bardzo silne zadymienie. Wyposażony jest w sprzęt i urządzenia, które w atmosferze silnego zadymienia umożliwiają prowadzenie rozpoznania, ratownictwa i ewakuacji. Zastęp przeciwgazowo-dymowy może także tworzyć bazę sprzętową dla innych zastępów.

SKwat - zastęp kwatermistrzowski zapewnia podczas długotrwałych działań ratowniczych niezbędne zaopatrzenie w żywność, paliwo, środki gaśnicze, np. środki pianotwórcze. Może być także wykorzystany do organizowania baz sprzętu, miejsc wypoczynku itp.

Omawiając krótko zastępy specjalne nie wskazałem na ich liczebność, gdyż jest ona różna w zależności od rodzaju pojazdu, jakim dysponuje zastęp, a także od ilości i rodzaju sprzętu znajdującego się w pojeździe.

26. STATYSTYKA POŻARNICZA ZA ROK 2001

2002 rok należy zaliczyć do rekordowych, jeśli idzie o liczbę zdarzeń - było ich 291 841 (w 2000 r. - 263 339).

Pożarów było mniej - 116 064 (w 2000 r. - 133 492), z tego:

- małych - 102 809,
- średnich - 12 461,
- dużych - 728,
- bardzo dużych - 66.

W obiektach użyteczności publicznej było ich 2806 (w 2000 r. - 3010),

- obiektach mieszkalnych - 22 906 (w 2000 r. - 22 626),
- obiektach produkcyjnych - 2093 (w 2000 r. - 2469),
- obiektach magazynowych - 1114 (w 2000 r. - 1390),
- w środkach transportu - 7188 (w 2000 r. - 7267),
- w lasach - 4480 (w 2000 r. - 12 356),
- uprawach - 27 605 (w 2000 - 28 165).

W gaszeniu pożarów uczestniczyło 927 082 osoby (w 2000 r. - 1 094 473), w tym

- strażaków PSP - 530 818,
- strażaków OSP 383 606 (w 2000 r. - 458 605).

Użyto 205 487 samochodów bojowych, z tego 69 104 należało do OSP.

Miejscowych zagrożeń było 165 602, wobec 119 198 w 2000 r., czyli o 46 404 więcej. Ze względu na rodzaj zdarzeń zanotowano:

- silne wiatry - 17 945,
- przybory wód - 5083 (w 2000 r. - 2366),
- opady śniegu 1770 (w 2000 r. - 987),
- opady deszczu - 29 107 (w 2000 r. - 9416),
- chemiczne - 2296,
- ekologiczne - 3065,
- w komunikacji drogowej - 33 480 (w 2000 r. - 27 035),
- w komunikacji kolejowej - 301.

Przy usuwaniu miejscowych zagrożeń brało udział 924 536 osób (o 287 921 więcej niż w 2000 r.). Strażaków ochotników było 299 293, czyli o 162 144 więcej niż przed rokiem. Udział strażaków PSP w likwidowaniu miejscowych zagrożeń zwiększył się z 490 983 w 2000 r. do 614 497 w ub. r., czyli o 123 514 osób. Spośród użytych 241 216 samochodów - do OSP należało - 57 583 (w 2000 r. - 27 095).

Aby przekonać się, jaki był wysiłek służb strażackich w ratowaniu życia i mienia w 2001 r. - pododawajmy dane: we wszystkich zdarzeniach brało udział 1 143 315 strażaków PSP i 682 899 strażaków OSP Korzystali z 446 702 samochodów, z czego 126 687 należało do OSP

Śmierć poniosło 7 ratowników, a 519 zostało rannych. To był ciężki i niebezpieczny rok.

27. PROSZKI I DWUTLENEK WĘGLA JAKO SKUTECZNE ŚRODKI GASNICZE

Podczas działań ratowniczych ochotnicze straże pożarne stosują przede wszystkim podstawowy środek gaśniczy, jakim jest woda i niekiedy pianę gaśniczą. Inne środki w większych ilościach wykorzystują zastępy PSP przy bardziej skomplikowanych pożarach. Zastosowanie bowiem odpowiedniej substancji wiąże się z możliwościami technicznymi, głównie posiadaniem właściwego sprzętu, np. samochodów ze zbiornikami na proszek lub butlami z dwutlenkiem węgla.

Niemniej, w pewnych okolicznościach można wykorzystać z dobrym skutkiem proszek lub obojętny pożarowy gaz znajdujący się w gaśnicach lub nieco większych agregatach. Takimi natomiast możliwościami OSP mogą i powinny dysponować. Do ugaszenia zarzewia ognia, małego pożaru w zamkniętym, a niebezpiecznym pożarowo pomieszczeniu najstosowniejszym urządzeniem może okazać się niewielka gaśnica. Aby potrafić skutecznie i bezpiecznie zadziałać za pomocą gaśnic z tzw. środkiem uniwersalnym, przybliżymy sobie kilka zasad gaszenia proszkami i dwutlenkiem węgla.

Stosowanie proszków

Proszki gaśnicze są substancjami hamującymi reakcję spalania. Działają antykatalitycznie np. poprzez wychwytywanie rodników dążących do połączenia się z węglem lub - dajmy na to - z wodorem. Substancje te są ciałami stałymi w postaci sypkiego proszku. Posiadają znaczną odporność na działanie wilgoci. Małe drobiny proszku o jednorodnym kształcie mogą być zatem łatwo tłoczone i rozpylane w powietrzu na kształt obłoku pary wodnej lub gazu.

Proszki są środkami gaśniczymi o niemal uniwersalnym zastosowaniu. Mogą być stosowane nawet do gaszenia urządzeń elektrycznych będących pod napięciem (dobre właściwości dielektryczne) lub metali lekkich, które np. podczas spalania reagują z wodą.

Obok głównego waloru gaśniczego proszków, jakim jest działanie antykatalityczne, wyróżniamy ich inne walory, do których przede wszystkim należą:

- mechaniczne zdmuchiwanie płomienia wyrzuconym pod ciśnieniem strumieniem środka,
- zmniejszanie zawartości procentowej tlenu w otoczeniu płonącego materiału poprzez wypełnienie otoczenia „chmurą” proszku,
- odcinanie dopływu powietrza do płonącego materiału poprzez pokrycie go warstwą osiadającego środka gaśniczego.

Przygotowując się do działania proszkami warto uwzględnić, obok ich niewątpliwych zalet, także inne (niekoniecznie pozytywne) cechy, właściwości oraz niemałe koszty ponownego napełniania gaśnic. Warto też zapoznać się z podstawowymi zasadami gaszenia.

Oto niektóre z nich:

- Należy starać się podejść jak najbliżej źródła ognia, by wytworzyć wokół niego jak najskuteczniejszą chmurę środka.
- Na otwartej przestrzeni podchodzimy do ogniska pożaru z wiatrem.
- Strumień proszku kierujemy w płomień. Nie musimy zatem starać się podawać proszku bezpośrednio na płonącą powierzchnię
- Nie wolno kierować środka wprost na ludzi.
- Wskazane jest, aby strażak pracował w okularach ochronnych.
- Podczas gaszenia w pomieszczeniach, w których utrudnione jest odprowadzanie ciepła, może zachodzić potrzeba powtórzenia cyklu gaśniczego.
- Gasząc urządzenia elektryczne będące pod napięciem należy pamiętać, by nie zbliżać wylotu prądownicy do urządzeń.

Stosowanie dwutlenku węgla

Dwutlenek węgla, jako gaz pożarowo obojętny, znalazł szerokie zastosowanie w urządzeniach gaśniczych. Jego powszechne stosowanie wynika z łatwości otrzymywania, a także właściwości. Jest on bowiem cięższy od powietrza, co powoduje, że nie rozprasza się zbyt szybko, lecz utrzymuje w atmosferze pożaru, jest także gazem nie przewodzącym prądu elektrycznego, co pozwala na wykorzystywanie podczas pożarów urządzeń elektrycznych. Dwutlenek węgla posiada znaczne walory gaśnicze, a mianowicie:

- Skierowany na źródło ognia wytwarza dosyć szczelną „poduszkę” gazową, która utrudnia dostęp powietrza do płonącego materiału.
- W wypełnionym nim pomieszczeniu zamkniętym znacznie spada zawartość procentowa tlenu.
- Wyrzucony pod sporym ciśnieniem z gaśnicy, agregatu lub prądownicy strumień CO² działa na ogień tłumiące.
- Część skierowanego na płonący materiał dwutlenku węgla osadza się na materiale w postaci suchego śniegu i powoduje odizolowanie palącej się powierzchni od tlenu, a tym samym na powierzchni przestaje zachodzić proces spalania.
- Z uwagi na niską temperaturę uzyskiwaną w chwili wylotu z butli CO² ochładza miejsce pożaru.

Dwutlenek węgla nie przejawia właściwości niszczących, a więc nadaje się do gaszenia materiałów i przedmiotów o dużej wartości materialnej, dokumentacyjnej, technicznej, czy kulturowej.

Stosuje się go zatem z powodzeniem do gaszenia skomplikowanych urządzeń, zbiorów muzealnych, archiwalnych itp.

Niestety, mimo iż CO² uznawany jest za środek uniwersalny, w pewnych okolicznościach nie należy go stosować.

Nie stosuje się na przykład do gaszenia materiałów, które w swej cząsteczkowej budowie zawierają tlen umożliwiającą podtrzymywanie procesu palenia. Nie należy go także stosować do gaszenia metali takich jak: sód, potas, aluminium, magnez, wapń, gdyż możliwy jest wówczas

rozkład dwutlenku węgla. Stosowanie CO² do gaszenia węgla, koksu lub siarki może także wywoływać nieprzewidziane reakcje. Niebezpieczne dla ratowników jest zetknięcie się dwutlenku węgla z cyjankami. Efektem zetknięcia może być silnie trujący cyjanowodór. Z uwagi na niską temperaturę niebezpieczne jest gaszenie za pomocą CO² np. płonącej odzieży na człowieku. Środek gaśniczy może wywoływać na skórze obrażenia podobne do oparzeń.

Mając na względzie zalety i wady środka powinniśmy pamiętać o głównych zasadach wymaganych przy jego stosowaniu:

- Gasząc materiał stały należy podejść blisko ogniska pożaru i starać się ułożyć warstwę zestalonego gazu wokół niego. Ważne jest to przede wszystkim przy pożarach zewnętrznych, podczas których ruchy powietrza powodują szybkie ulatnianie się gazu
- Dużą skuteczność możemy uzyskać w pomieszczeniach zamkniętych poprzez wypełnienie ich wnętrza dużą ilością środka gaśniczego. Aby ugasić większość materiałów stałych, wystarczy obniżyć zawartość tlenu w atmosferze do 15 %. Chcąc uzyskać pełny efekt gaśniczy, powinniśmy wtłoczyć gazu więcej, gdyż nieszczelność otworów w pomieszczeniu wywoła pewien ruch powietrza, który sprawi, że ilość tlenu wkrótce będzie się zwiększać. Powinniśmy pamiętać także, aby z ratowanego pomieszczenia ewakuować wcześniej wszystkich ludzi i w miarę możliwości uszczelnić otwory.
- Gaszenie dwutlenkiem węgla instalacji i urządzeń elektrycznych będących pod napięciem jest w zasadzie bezpieczne. Niemniej jednak starajmy się zachować przynajmniej kilkunastocentymetrową odległość od dyszy gaśnicy do źródła prądu.
- Posługując się sprzętem z CO² powinniśmy zabezpieczyć dłonie rękawicami i oczy okularami ochronnymi.

28. SWIĘTY FLORIAN - PATRON STRAŻAKÓW

Patronem strażaków jest **św. Florian**. Także inne środowiska zawodowe, których praca jest związana z ogniem: kominiarze, hutnicy czy piekarze z dawien dawna uważają św. Floriana za swojego obrońcę od nieszczęść i klęsk ogniowych, orędownika we wszystkich potrzebach.

Życie Floriana przypadło na czas największych prześladowań chrześcijan na początku IV wieku. Na mocy edyktów cesarza Dioklecjana chrześcijanie, którzy nie złożyli ofiary pogańskim bogom mieli być torturowani i straceni. Gdy te rozporządzenia dotarły do prowincji Noricum, jej namiestnik Akwilinus udał się do miasta Lauriacum (obecnie Lorch nad Dunajem w Górnej Austrii) i rozpoczął oblężenie na chrześcijan. Dowiedziawszy się o tym Florian, wysokiej rangi oficer legionów rzymskich, pośpieszył do Lauriacum, aby pomóc swoim współwyznawcom. Zatrzymany przez żołnierzy, postawiony przed obliczem namiestnika, przyznał się do wiary chrześcijańskiej i nie chciał złożyć pokłonu rzymskim bogom. Floriana obito kijami i skazano na śmierć przez utopienie. Z przywiązaniem kołem młyńskim do szyi, został zrzucony z mostu na rzece Enns 4 maja 304 roku. Wkrótce po śmierci męczennik objawił się pewnej pobożnej kobiecie imieniem Waleria prosząc ją, aby pochowała go w mało uczęszczanym miejscu. Waleria spełniła jego prośbę. W IX w. na miejscu grobu, w Lorch, zbudowano klasztor i kościół, który stał się najważniejszym do dziś ośrodkiem kultu św. Floriana. Papież Lucjusz III (1181-85), przebywający na wygnaniu i wspierany finansowo przez księcia Kazimierza II Sprawiedliwego, przekazał do Krakowa w 1184 roku za pośrednictwem Idziego, biskupa Modeny, relikwie Floriana. Biskup krakowski Gedko dokonał uroczystego przyjęcia relikwii na Kleparzu pod Krakowem. Z czasem relikwie przeniesiono do Katedry Wawelskiej i umieszczono w ołtarzu głównym. Sw. Florian stał się patronem Krakowa. Przedstawiany jest jako rycerz

Chrystusowy i patron walki z pożarem. Nosi różnorodne zbroje, hełm, towarzyszy mu często rozwinięty sztandar, czasem tarcza i miecz. Od XIV wieku pojawia się z naczyniem z wodą, którą gasi ogień, a to za sprawą cudownego ocalenia kościoła i części Kleparza z ogromnego pożaru Krakowa w 1528 roku.

30. PRASA I WYDAWNICTWA POŻARNICZE

Najstarszym polskim czasopismem pożarniczym, które według redakcji ukazuje się **od 1882 r.**, jest „**Strażak**”. Praktycznie w tym roku ukazała się jednorazowa publikacja obrazująca stan i działalność większości istniejących wtedy ochotniczych straży pożarnych w Królestwie Polskim. Regularnie „Strażak” zaczął się ukazywać w 1901 r. jako miesięcznik, a od 1903 r. jako dwutygodnik. Wydawcą i redaktorem był Emil Szyller. „Strażak” aktualnie jest pismem Związku Ochotniczych Straży Pożarnych RP, wydawanym jako miesięcznik. Krajowy Związek Ochotniczych Straży Pożarnych Galicji i Lodomerii zaczął wydawać własne czasopismo fachowe - miesięcznik „Przewodnik Pożarniczy - Związek” w maju 1887 r. we Lwowie. W 1896 r. zmieniono tytuł na „Przewodnik Pożarniczy”. Pierwszym naczelnym redaktorem pisma był Aleksander Piotrowski, a po jego śmierci w 1895 r. Antoni Szczerbowski.

15 grudnia 1912 r. ukazał się wydany w Warszawie pierwszy numer pisma „**Przegląd Pożarniczy**”. Redaktorem i wydawcą pisma był Bolesław Chomicz, a kierownikiem prowadzonego na bardzo wysokim poziomie działu technicznego, inż. Józef Tuliszkowski. „Przegląd Pożarniczy” wydawany jest przez Komendę Główną Państwowej Straży Pożarnej jako miesięcznik.

POCZĄTKI LITERATURY POŻARNICZEJ.

Pierwszą pozycją w polskiej literaturze pożarniczej był napisany przez Pawła Prauna i wydany w 1860 r. podręcznik pod tytułem „Praktyczne wskazówki urządzenia straży pożarnej i gaszenia pożarów”. W 1878 r. ukazała się pożyteczna książka napisana przez Wincentego Eminowicza, naczelnika straży pożarnej w Krakowie, pt. „Policja ogniowa u nas i za granicą”. Książka ta przez długi okres była podstawowym podręcznikiem z zakresu pożarnictwa, używanym na co dzień w pracy przez straże pożarne Galicji.

31. PODSTAWOWE ZADANIA OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Ochrona przeciwpożarowa polega na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia i mienia przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem poprzez:

1. zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
2. zapewnienie sił i środków do zwalczania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
3. miejscowego zagrożenia,
4. prowadzenie działań ratowniczych.

ZADANIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ.

Minister spraw wewnętrznych i administracji odpowiada za realizację polityki państwa w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz pełni nadzór nad funkcjonowaniem krajowego systemu

ratowniczo-gaśniczego. Minister spraw wewnętrznych i administracji określa w drodze rozporządzeń:

1. szczegółowe zasady nadzoru nad ochroną przeciwpożarową w poszczególnych dziedzinach gospodarki narodowej,
2. szczegółowe zasady ochrony przeciwpożarowej i zabezpieczenia przeciwpożarowego budynków, obiektów lub terenów oraz ich wyposażenia w sprzęt, urządzenia przeciwpożarowe i ratownicze,
3. warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
4. rodzaje budynków, obiektów lub terenów, w których wymagana jest instalacja sygnalizacyjno-alarmowa,
5. szczegółowe zasady wydawania świadectwa dopuszczenia (atestu) na użytkowanie sprzętu, urządzeń pożarniczych i ratowniczych, środków gaśniczych, instalacji samoczynnego wykrywania pożarów oraz innych wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej,
6. szczegółowe zasady organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego oraz zasady, zakres i tryb włączania do niego jednostek ochrony przeciwpożarowej,
7. szczegółowe zasady kierowania i współdziałania jednostek ochrony przeciwpożarowej biorących udział w działaniu ratowniczym.
8. wymagania w zakresie wykształcenia i kwalifikacji zawodowych oraz warunków psychofizycznych dla osób podejmujących pracę w jednostkach ochrony przeciwpożarowej,
9. szczegółowe zasady zwrotu kosztów za udział w działaniu ratowniczym jednostek ochrony przeciwpożarowej poza terenem własnego działania,
10. szczegółowe zasady i sposób odpłatności za szkolenia organizowane przez PSP dla pracowników jednostek ochrony przeciwpożarowej i członków ochotniczych straży pożarnych,
11. szczegółowy zakres działania komendanta głównego Państwowej Straży Pożarnej,
12. wzór oraz tryb nadawania sztandaru jednostkom organizacyjnym PSP,
13. tryb, zakres i szczegółowe zasady przeprowadzania czynności kontrolno-rozpoznawczych, kwalifikacje i tryb wyznaczania osób uprawnionych do czynności kontrolno-rozpoznawczych oraz wzór upoważnienia do ich przeprowadzania,
14. zasady pobierania opłat za zlecone czynności kontrolno-rozpoznawcze,
15. zasady, właściwość i tryb postępowania komisji lekarskich MSWiA w sprawach oceny zdolności fizycznej i psychicznej do służby w Państwowej Straży Pożarnej,
16. zasady postępowania, obowiązki i uprawnienia strażaków PSP.

Ponadto minister spraw wewnętrznych i administracji w porozumieniu z zainteresowanymi ministrami określa, w drodze rozporządzenia, szczegółowe zasady przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego, ratownictwa technicznego, chemicznego i ekologicznego oraz warunki, którym powinny odpowiadać drogi przeciwpożarowe, siedziby i terytorialny zasięg działania komend rejonowych PSP.

NADZÓR NAD OCHRONĄ PRZECIWPÓŻAROWĄ.

Komendant główny Państwowej Straży Pożarnej odpowiada za realizację zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej jako centralny organ administracji państwowej w tych sprawach. W zakresie ustalonym przez ministra spraw wewnętrznych i administracji zadania ochrony przeciwpożarowej realizują przez sprawowanie nadzoru również inni ministrowie, przewodniczący komisji lub komitetów sprawujących funkcje naczelnych organów administracji państwowej, kierownicy urzędów centralnych, prezesi banków, prezesi zarządów głównych

organizacji społecznych, organy administracji rządowej i samorządowej w stosunku do podległych im jednostek organizacyjnych oraz podmiotów gospodarczych, dla których są organami założycielskimi. W ramach nadzoru nad ochroną przeciwpożarową organy sprawujące ten nadzór są uprawnione do kontroli oraz do wydawania wiążących zaleceń kontrolowanym podmiotom. Zakres kontroli obejmuje:

1. przestrzeganie przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
2. wyposażenie w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz chemiczne środki gaśnicze, w tym zapewnienie odpowiedniej ilości środków gaśniczych i urządzeń gaśniczych, których zastosowanie wymuszają właściwości fizykochemiczne mediów stosowanych w procesie technologicznym,
3. przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę,
4. spełnienie określonych w przepisach warunków, którym powinny odpowiadać drogi pożarowe i drogi ewakuacyjne,
5. sprawność systemu alarmowania i powiadamiania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Ponadto organy sprawujące nadzór wykonują zadania:

1. określają kierunki zapobiegania powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożarów, klęsk żywiołowych lub innych miejscowych zagrożeń,
2. dokonują okresowych analiz stanu ochrony przeciwpożarowej i na ich podstawie sporządzają:
 - zalecenia wobec nadzorowanych jednostek organizacyjnych,
 - ogólne wnioski, które przekazują do rozpatrzenia innym organom,
3. opracowują programy oraz wytyczne dotyczące działań przeciwpożarowych odpowiednie do ich właściwości,
4. mogą inicjować prace badawczo-rozwojowe oraz doświadczalne, uwzględniające potrzeby i trendy rozwojowe ochrony przeciwpożarowej,
5. uczestniczą w procesie legislacyjnym dotyczącym projektów przepisów o ochronie przeciwpożarowej,
6. badają przyczyny pożarów, klęsk żywiołowych oraz innych miejscowych zagrożeń,
7. dokonują oceny skuteczności i efektywności funkcjonowania struktur organizacyjnych oraz metod działania w zakresie zapewnienia ochrony przeciwpożarowej,
8. inicjują i prowadzą działalność popularyzatorską z zakresu ochrony przeciwpożarowej,
9. organizują i koordynują szkolenie i doskonalenie pracowników w dziedzinie ochrony przeciwpożarowej.

32. JEDNOSTKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Do jednostek ochrony przeciwpożarowej należą:

1. jednostki organizacyjne Państwowej Straży Pożarnej,
2. zakładowe straże pożarne,
3. zakładowe służby ratownicze,
4. gminne zawodowe straże pożarne,
5. terenowe służby ratownicze,
6. ochotnicze straże pożarne,
7. związek ochotniczych straży pożarnych,
8. inne jednostki ratownicze.

Zadania i organizację Państwowej Straży Pożarnej określa ustawa z dnia 24.08.1991 r. z późniejszymi zmianami. Ostatnie wprowadzono w 1996 r. Zakładowe straże pożarne i służby ratownicze, gminne lub miejskie zawodowe straże pożarne, terenowe służby ratownicze oraz inne jednostki ratownicze może tworzyć minister spraw wewnętrznych i administracji, a także za jego zgodą inni ministrowie, wojewodowie, gminy, instytucje, organizacje, osoby prawne i fizyczne (właściciele lub zarządy przedsiębiorstw). Organy tworzące ww. jednostki ochrony przeciwpożarowej określają w porozumieniu i pod nadzorem właściwego terenowo komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej ich organizację i szczegółowe zasady funkcjonowania.

Ochotnicze straże pożarne i ich związek funkcjonują w oparciu o przepisy ustawy z dnia 7 kwietnia 1989 r. - „Prawo o stowarzyszeniach” (Dz.U. Nr 20, póź. 104 oraz z 1990 r. Nr 14, póź. 86). Szczegółowe zadania i organizację ochotniczych straży pożarnych i ich Związku określają statuty uchwalone przez wabię zgromadzenia OSP i Zjazd Krajowy. OSP jako stowarzyszenia rejestrowane są w sądach wojewódzkich, a Związek OSP RP w sądzie rejestrowym dla miasta stołecznego Warszawy.

Jednostki ochrony przeciwpożarowej, z wyjątkiem Związku OSP RP, mają obowiązek uczestniczenia w akcjach ratowniczych poza terenem własnego działania, na wezwanie Państwowej Straży Pożarnej. Jednostkom tym przysługuje zwrot kosztów uczestnictwa w akcji ratowniczej. Koszty te pokrywane są przez podmiot, którego mienie było ratowane, na podstawie kalkulacji sporządzonej na piśmie przez ponoszącego koszty funkcjonowania jednostki. W kalkulacji uwzględnia się koszty:

1. zużycia paliwa,
2. zużycia chemicznych środków gaśniczych,
3. amortyzacji sprzętu,
4. wynagrodzeń osobowych,
5. żywienia,
6. poniesionych strat w wypadku awarii, uszkodzenia lub utraty sprzętu.

Na żądanie podmiotu zwracającego koszty właściwa komenda rejonowa PSP jest obowiązana potwierdzić udział jednostek w działaniu ratowniczym. Jeżeli zwracający koszty nie zgadza się z kalkulacją, może wystąpić do właściwego komendanta rejonowego PSP z wnioskiem o wydanie odpłatnej opinii w tej sprawie. Opinia stanowi podstawę do zmiany kalkulacji kosztów uczestnictwa jednostki ratowniczej poza terenem jej działania.

33. UPRAWNIENIA PRACOWNIKÓW JEDNOSTEK OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ I CZŁONKÓW OSP.

Pracownik jednostki ochrony przeciwpożarowej lub członek ochotniczej straży pożarnej, który w związku z działaniem ratowniczym doznał uszczerbku na zdrowiu lub poniósł szkodę w mieniu, otrzymuje z tego tytułu odszkodowanie. W razie jego śmierci odszkodowanie otrzymują pozostali po nim członkowie rodziny. Uprawnienia te dotyczą również osób, które wykonywały zadania podczas działań na żądanie kierującego akcją ratowniczą.

Z ochrony przewidzianej w Kodeksie karnym dla funkcjonariuszy publicznych korzystają:

1. uprawnieni do prowadzenia czynności kontrolno-rozpoznawczych,
2. pracownicy i członkowie jednostek ochrony przeciwpożarowej biorący udział w działaniu ratowniczym lub wykonujący inne zadania związane z ochroną przeciwpożarową,
3. osoby fizyczne, które przez kierującego działaniem ratowniczym zostały zobowiązane do udziału w tym działaniu.

Członek ochotniczej straży pożarnej, który uczestniczy w działaniu ratowniczym lub szkoleniu pożarniczym organizowanym przez Państwową Straż Pożarną, otrzymuje ekwiwalent pieniężny. Ekwiwalent jest wypłacany z budżetu gminy do wysokości 1/175 przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w gospodarce społecznej, obliczonego za poprzedni kwartał przez prezesa Głównego Urzędu Statystycznego, za każdą godzinę udziału w działaniu ratowniczym lub szkoleniu ratowniczym.

Jednocześnie nie traci uprawnień do innych niż wynagrodzenie świadczeń związanych z pracą. Członek ochotniczej straży pożarnej biorący bezpośredni udział w działaniach ratowniczych ma prawo do okresowych bezpłatnych badań lekarskich.

34. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA JEDNOSTEK OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Koszty funkcjonowania jednostek ochrony przeciwpożarowej pokrywane są z:

- budżetu państwa,
- budżetu gminy,
- dochodów instytucji ubezpieczeniowych, ubezpieczających osoby prawne i fizyczne od ognia,
- środków własnych instytucji, organizacji, przedsiębiorstw, które uzyskały zgodę ministra spraw wewnętrznych i administracji na utworzenie jednostki przeciwpożarowej,
- dochodów własnych jednostek

Budżet państwa finansuje Państwową Straż Pożarną. Z budżetu państwa mogą być również finansowane jednostki ochrony przeciwpożarowej włączone do krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego w zakresie zapewnienia gotowości bojowej, a w szczególności kosztów paliwa i olejów, chemicznych środków gaśniczych, remontów generalnych środków transportu, urządzeń i sprzętu przeciwpożarowego, specjalistycznej odzieży ochronnej. Państwowa Straż Pożarna zobowiązana jest nieodpłatnie:

- przekazywać sprawny technicznie zbędny sprzęt i urządzenia ochotniczym strażom pożarnym,
- prowadzić szkolenie członków ochotniczych straży pożarnych biorących bezpośredni udział w działaniach ratowniczych.

Realizacja zadań zleconych PSP przez osoby prawne, fizyczne i inne jednostki organizacyjne, a wykraczających poza zakres ustawowych zadań Państwowej Straży Pożarnej, finansowana jest przez zleceniodawcę na podstawie zawartej umowy. Koszty utrzymania, wyposażenia i zapewnienia gotowości bojowej ochotniczej straży pożarnej ponosi gmina. Gmina ma również obowiązek bezpłatnego mundurowania oraz ubezpieczenia w instytucji ubezpieczeniowej członków ochotniczej straży pożarnej i młodzieżowej drużyny pożarniczej. Nieruchomości, środki transportu, urządzenia i sprzęt pozostający w dyspozycji ochotniczych straży pożarnych i ich Związku mogą być odpłatnie wykorzystywane do innych społecznie użytecznych celów, określonych w statucie. Środki uzyskane z tego tytułu stanowią dochody własne ochotniczych straży pożarnych i ich Związku.

Instytucje ubezpieczeniowe obowiązane są przekazywać do 10 proc. sumy wpływów uzyskanych z tytułu obowiązkowych składek ubezpieczeniowych od ognia na określone cele ochrony przeciwpożarowej. Komendant główny PSP i Zarząd Główny ZOSP RP otrzymują po 50 proc. tej kwoty.

35. ZADANIA I ORGANIZACJA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ.

Państwowa Straż Pożarna została powołana 1 lipca 1992 r. jako zawodowa, umundurowana i wyposażona w specjalistyczny sprzęt formacja, przeznaczona do walki z pożarami, klęskami żywiołowymi i innymi miejscowymi zagrożeniami. Do podstawowych zadań PSP należy:

1. organizowanie i prowadzenie akcji ratowniczej w czasie walki z pożarami oraz likwidacji miejscowych zagrożeń,
2. wykonywanie pomocniczych czynności ratowniczych w czasie klęsk żywiołowych oraz likwidacji miejscowych zagrożeń przez inne służby ratownicze,
3. rozpoznawanie zagrożeń pożarowych i innych miejscowych zagrożeń,
4. szkolenie kadr dla potrzeb PSP i ochrony przeciwpożarowej,
5. nadzór nad przestrzeganiem przepisów przeciwpożarowych,
6. prowadzenie prac naukowo - badawczych w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

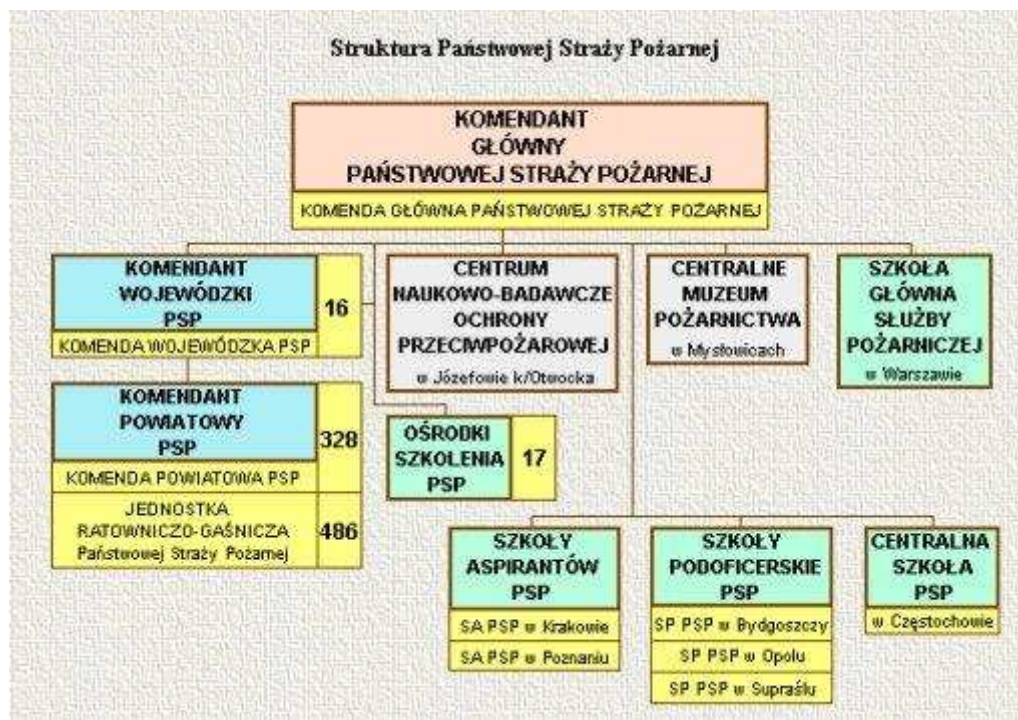
Państwowa Straż Pożarna jest organizatorem krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego mającego na celu ochronę życia, zdrowia oraz mienia podczas:

- walki z pożarami i innymi klęskami żywiołowymi,
- ratownictwa technicznego,
- ratownictwa chemicznego,
- ratownictwa ekologicznego,
- ratownictwa medycznego.

ORGANIZACJA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ.

Państwową Straż Pożarną tworzą następujące jednostki organizacyjne:

1. Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej,
2. komendy wojewódzkie PSP,
3. komendy rejonowe PSP,
4. jednostki ratowniczo-gaśnicze PSP,
5. Szkoła Główna Służby Pożarniczej i pozostałe szkoły oraz ośrodki szkolenia,
6. jednostki badawczo-rozwojowe PSP (Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie k. Otwocka).



Komendant Główny PSP jest centralnym organem administracji państwowej w sprawach organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego oraz ochrony przeciwpożarowej. Komendant główny podlega ministrowi spraw wewnętrznych i administracji, a sam jest przełożonym strażaków pełniących służbę w Państwowej Straży Pożarnej.

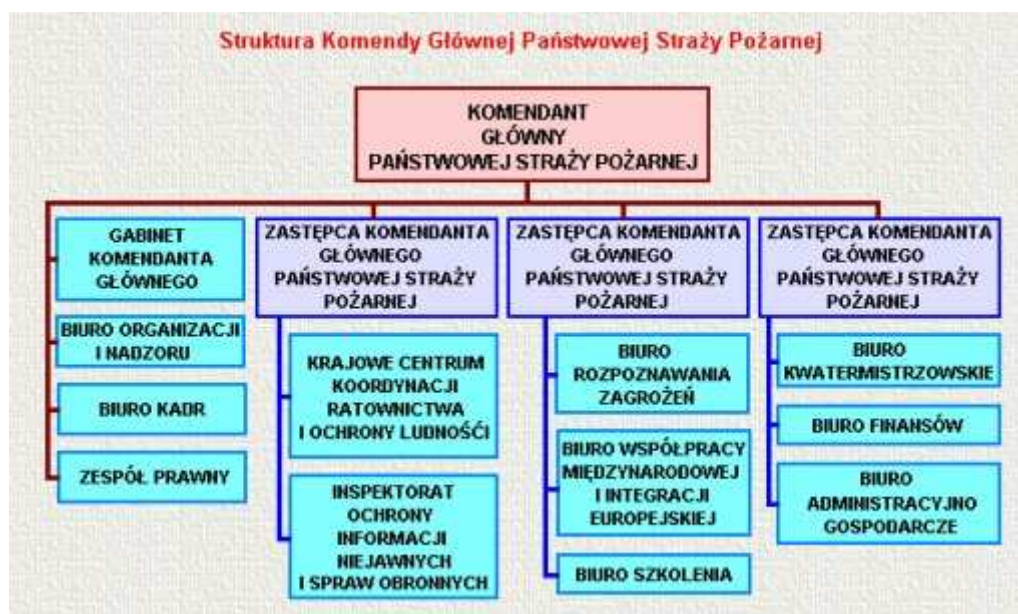
ZAKRES DZIAŁANIA KOMENDANTA GŁÓWNEGO PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ.

Do zakresu działania komendanta głównego PSP należy w szczególności:

1. kierowanie krajowym systemem ratowniczo-gaśniczym,
2. nadzorowanie rozpoznawania zagrożeń pożarowych i innych miejscowych zagrożeń,
3. kierowanie pracą Komendy Głównej PSP,
4. nadzorowanie działalności komendantów wojewódzkich PSP,
5. określanie struktury organizacyjnej komend wojewódzkich i rejonowych PSP,
6. ustalanie siedzib, norm liczebności i wyposażenia jednostek ratowniczo-gaśniczych PSP,
7. inicjowanie przedsięwzięć oraz prac naukowo-badawczych w zakresie ochrony przeciwpożarowej i działań ratowniczych,

8. organizowanie kształcenia zawodowego, nadzorowanie działalności komendantów szkół i dyrektorów jednostek badawczo - rozwojowych - w zakresie określonym odrębnymi przepisami,
9. wspieranie inicjatyw społecznych zmierzających do rozwoju ochrony przeciwpożarowej.

Komendanta głównego PSP powołuje i odwołuje prezes Rady Ministrów, na wniosek ministra spraw wewnętrznych i administracji. Zastępców komendanta głównego PSP powołuje i odwołuje spośród oficerów straży pożarnej minister spraw wewnętrznych i administracji, na wniosek komendanta głównego.



Komendant Główny PSP - Szef OCK - obecnie generał bryg. MERES Zbigniew

W roku 2002 mija 10 lat od powstania Państwowej Straży Pożarnej jako nowoczesnej - zawodowej, umundurowanej i wyposażonej w specjalistyczny sprzęt ratowniczy - formacji przeznaczonej do walki z pożarami, klęskami żywiołowymi i innymi miejscowymi zagrożeniami. Rok ten był jednocześnie pierwszym rokiem działania naszej formacji w nowym układzie organizacyjnym, który jest następstwem wprowadzonej z dniem 1 stycznia 1999 r. reformy administracji publicznej kraju. Konsekwencją reformy jest decentralizacja funkcji państwa oraz nowy (trójszczeblowy - województwo > powiat > gmina) podział terytorialny kraju. Zgodnie z nową koncepcją ustrojową państwa nastąpiło zespolenie, funkcjonujących dotąd samodzielnie, wielu administracji specjalnych w tym Państwowej Straży Pożarnej, które od tej chwili stały się jedną administracją rządową i samorządową.

Od dnia 1 stycznia 1999 r. na terenie kraju funkcjonują następujące jednostki organizacyjne Państwowej Straży Pożarnej:

- Komenda Główna,
- 16 komend wojewódzkich,
- 325 komend powiatowych (w tym 46 miejskich), powstałych na bazie dotychczas funkcjonujących komend rejonowych lub też dotychczasowych jednostek ratowniczo-gaśniczych. Jednocześnie począwszy od dnia 1 stycznia 1999 r. jednostki ratowniczo-

gaśnicze straciły status odrębnych jednostek organizacyjnych PSP i stały się komórkami organizacyjnymi nowych komend powiatowych,

- 16 ośrodków szkolenia pożarniczego,
- 7 szkół pożarniczych,
- Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej,
- Centralne Muzeum Pożarnictwa.

Z dniem 1 stycznia 1999 r. spośród dotychczasowych 49 komend wojewódzkich Państwowej Straży Pożarnej, 16 stało się komendami wojewódzkimi w nowych województwach. Są to komendy wojewódzkie Państwowej Straży Pożarnej w Białymstoku, Gdańsku, Gorzowie Wlkp., Katowicach, Kielcach, Krakowie, Lublinie, Łodzi, Olsztynie, Opolu, Poznaniu, Rzeszowie, Szczecinie, Toruniu, Warszawie i Wrocławiu. Pozostałe zaś 33 komendy weszły w skład aparatu pomocniczego kierowników nowych, właściwych terenowo, komend wojewódzkich.

Spośród istniejących obecnie **262** komend rejonowych Państwowej Straży Pożarnej **257** komend stało się z dniem **1 stycznia 1999 roku** odpowiednio komendami powiatowymi Państwowej Straży Pożarnej pozostałe komendy tj. w Koniecpolu, Szubinie, Nowogardzie, Łapach i Biskupcu, zostały zniesione i weszły w skład aparatu pomocniczego:

- Komendanta powiatowego PSP w Częstochowie - komenda rejonowa PSP w Koniecpolu,
- Komendanta powiatowego PSP w Nakle - komenda rejonowa PSP w Szubinie,
- Komendanta powiatowego PSP w Goleniowie - komenda rejonowa PSP w Nowogardzie,
- Komendanta powiatowego PSP w Białymstoku - komenda rejonowa w Łapach
- Komendanta powiatowego PSP w Olsztynie - komenda rejonowa w Biskupcu .

Z dniem **1 stycznia 1999 r.** utworzonych zostało **46** komend miejskich Państwowej Straży Pożarnej realizujących zadania dla powiatów miejskich i ziemskich.

Z dniem **1 stycznia 1999 r.** utworzonych zostało 67 komend powiatowych Państwowej Straży Pożarnej na bazie istniejących jednostek ratowniczo-gaśniczych, zlokalizowanych w miejscowościach będących siedzibą władz powiatu.

Terenowymi organami ochrony przeciwpożarowej są:

- komendanci wojewódzcy PSP,
- komendanci rejonowi PSP.

ZAKRES DZIAŁANIA KOMENDANTA WOJEWÓDZKIEGO PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ.

Do zakresu działania komendanta wojewódzkiego PSP należy w szczególności:

1. organizowanie sprawnych systemów:
 - alarmowania i kierowania akcjami ratowniczymi,
 - współdziałania z innymi służbami ratowniczymi,
2. kierowanie pracą komendy wojewódzkiej PSP,
3. nadzór nad przestrzeganiem przepisów przeciwpożarowych,
4. nadzorowanie działalności komendantów rejonowych i dowódców jednostek ratowniczo-gaśniczych PSP i komendantów ośrodków szkolenia PSP,.

5. wnioskowanie w sprawach dotyczących powoływania i rozwiązywania jednostek ratowniczo-gaśniczych PSP,
6. ustalanie regulaminów organizacyjnych jednostek ratowniczo-gaśniczych PSP,
7. koordynowanie działań w zakresie rozpoznawania zagrożeń pożarowych i innych,
8. analizowanie stanu bezpieczeństwa województwa w zakresie ochrony przeciwpożarowej i podejmowanie w tym zakresie stosownych przedsięwzięć,
9. planowanie potrzeb materiałowo-technicznych.

Komendanta wojewódzkiego PSP powołuje i odwołuje, spośród oficerów straży pożarnej, minister spraw wewnętrznych i administracji, na wniosek komendanta głównego. Zastępców komendanta wojewódzkiego PSP powołuje i odwołuje, spośród oficerów straży pożarnej, komendant główny na wniosek komendanta wojewódzkiego w porozumieniu z wojewodą.

ZAKRES DZIAŁANIA KOMENDANTA REJONOWEGO PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ.

Do zakresu działania komendanta rejonowego PSP należy w szczególności:

1. organizowanie jednostek ratowniczo-gaśniczych PSP i nadzór nad działalnością dowódców tych jednostek,
2. kierowanie pracą komendy rejonowej PSP,
3. kierowanie rozpoznawaniem zagrożeń pożarowych i innych miejscowych zagrożeń,
4. nadzór nad przestrzeganiem przepisów przeciwpożarowych,
5. nadzór i kontrola wykonywania zadań z zakresu ratownictwa przez jednostki ratowniczo-gaśnicze PSP i współpraca w tym zakresie z innymi służbami ratowniczymi,
6. współpraca z organami samorządu terytorialnego,
7. występowanie z wnioskami wynikającymi z analiz stanu bezpieczeństwa rejonu,
8. szkolenie ochotniczych straży pożarnych.

Komendanta rejonowego PSP powołuje i odwołuje, spośród oficerów straży pożarnej, komendant główny na wniosek komendanta wojewódzkiego w porozumieniu ze starostą (wojewodą). Zastępców komendanta rejonowego PSP powołuje i odwołuje, spośród oficerów lub aspirantów straży pożarnej, komendant wojewódzki na wniosek komendanta rejonowego.

36. UDZIAŁ STRAŻAKÓW W RUCHU OPORU PODCZAS II WOJNY ŚWIATOWEJ.

Strażacy jako jedno z nielicznych środowisk zawodowo-społecznych utworzyli własną organizację walki z okupantem po klęsce wrześniowej 1939 r. Już 23 grudnia 1939 r. w siedzibie Oddziału II Warszawskiej Straży Ogniowej odbyło się pierwsze konspiracyjne zebranie, które założyło organizację wojskową mającą działać we wszystkich strażach pożarnych na terenie kraju. Organizacja przyjęła nazwę **Strażacki Ruch Oporu „Skała”**, nazywana jest też w literaturze Organizacją Wojskową „Skała” (OW „Skała”). Jednocześnie wybrano Komendę Główną organizacji. W jej skład weszli: komendant główny płk Jerzy Lgocki ps. Jastrząb - powołany oficjalnie na stanowisko „kierownika technicznego pożarnictwa w Generalnej Guberni”, co ułatwiało znacznie kontakt z jednostkami strażackimi; zastępca komendanta płk Stanisław Gieysztor - ówczesny komendant Warszawskiej Straży Ogniowej. Na szefa sztabu

powołany został płk Leon Korzewnikjanc, ps. Doliwa. ÓW „Skała” obejmowała swoim działaniem strażę zawodową i ochotniczą na terenie wszystkich okupowanych ziem polskich. Do 1943 r. działała jako organizacja samodzielna, a od 1943 r. weszła w skład antyfaszystowskiej organizacji - Korpus Bezpieczeństwa, jej ostatni komendant płk L. Korzewnikjanc został szefem sztabu KB. W sierpniu 1944 r. komendant główny Korpusu podporządkował całą organizację Polskiemu Komitetowi Wyzwolenia Narodowego.

Działalność strażackiego ruchu oporu w ramach ÓW „Skała” była różnorodna: wywiadowcza, rozpoznawcza, zdobywania broni, ostrzegania i udzielania pomocy osobom zagrożonym, a nawet prowadzenia akcji partyzanckich. Do najskuteczniejszych, a zarazem najbardziej zakonspirowanych należały strażackie akcje dywersyjno-sabotażowe, prowadzone pod kryptonimem „Gaśnica”. Polegały one na umiejętnym prowadzeniu działań gaśniczych, aby zamiast lokalizować pożar, skutecznie go rozprzestrzeniać. Niejednokrotnie sami strażacy podpalali wybrane obiekty. Jako przykłady wymienić można: spalenie składów wojskowych na Okęciu, pociągu złożonego z cystern z benzyną lotniczą na Dworcu Gdańskim w Warszawie, warsztatów i garaży SS w Warszawie.

37. KORPUSY I STOPNIE W PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ.

Ustanowione zostały korpusy i stopnie w PSP w następującym porządku:

1. korpus szeregowych straży pożarnej:

- a) strażak
- b) starszy strażak

2. korpus podoficerów straży pożarnej:

- a) sekcyjny
- b) starszy sekcyjny
- c) młodszy ogniomistrz
- d) ogniomistrz
- e) starszy ogniomistrz

3. korpus aspirantów straży pożarnej:

- a) młodszy aspirant
- b) aspirant
- c) starszy aspirant
- d) aspirant sztabowy

4. korpus oficerów straży pożarnej:

- a) młodszy kapitan
- b) kapitan
- c) starszy kapitan
- d) młodszy brygadier
- e) brygadier
- f) starszy brygadier
- g) nadbrygadier

h) generał brygadier

Stopień strażaka i starszego strażaka nadają przełożeni uprawnieni do mianowania na stanowisko służbowe

Stopnie podoficerskie w PSP nadają:

1. w Komendzie Głównej - komendant główny,
2. w Szkole Głównej Służby Pożarniczej i pozostałych szkołach - komendant szkoły,
3. w jednostce badawczo-rozwojowej - dyrektor jednostki,
4. w pozostałych jednostkach organizacyjnych - komendanci wojewódzcy.

Pierwszy stopień aspirancki i stopnie oficerskie nadaje minister spraw wewnętrznych i administracji na wniosek komendanta głównego PSP, a pozostałe stopnie aspirantów nadaje komendant główny PSP. Stopień nadbrygadiera i generała brygadiera nadaje Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej na wniosek ministra spraw wewnętrznych i administracji.

Podoficerem lub aspirantem straży pożarnej może być osoba, która ukończyła szkołę podoficerską lub szkołę aspirantów straży pożarnej. Pierwszy stopień oficerski może być nadany osobie, która ukończyła Szkołę Główną Służby Pożarniczej lub posiada wykształcenie wyższe i odbyła przeszkolenie zawodowe według zasad określonych przez ministra spraw wewnętrznych i administracji.

Nadanie kolejnego wyższego stopnia następuje stosownie do posiadanych kwalifikacji zawodowych oraz w zależności od opinii służbowej. Nadanie tego stopnia nie może jednak nastąpić wcześniej niż po przesłużeniu w stopniu:

1. strażaka - 1 roku,
2. sekcyjnego - 2 lat,
3. starszego sekcyjnego - 2 lat,
4. młodszego ogniomistrza - 3 lat,
5. ogniomistrza - 3 lat,
6. młodszego aspiranta - 3 lat,
7. aspiranta - 5 lat,
8. starszego aspiranta - 5 lat
9. młodszego kapitana - 3 lat,
10. kapitana - 4 lat,
11. starszego kapitana - 5 lat,
12. młodszego brygadiera - 5 lat,
13. brygadiera - 5 lat,
14. starszego brygadiera - 4 lat.

Stopnie podoficerów, aspirantów i oficerów straży pożarnej są dożywotnie. Strażacy zwolnieni ze służby mogą używać posiadanych stopni, z dodaniem określenia „w stanie spoczynku”.

37. JEDNOSTKI RATOWNICZO-GAŚNICZE PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

Utworzenie jednostki ratowniczo-gaśniczej PSP w miejscowościach, przedsiębiorstwach i innych jednostkach organizacyjnych zależy od:

1. stopnia zagrożenia pożarowego,
2. częstotliwości występowania klęsk żywiołowych i innych miejscowych zagrożeń,
3. powierzchni chronionego obszaru połączonego z gęstością zaludnienia lub liczbą osób zatrudnionych w przedsiębiorstwie lub innej jednostce organizacyjnej,
4. ograniczonej możliwości udzielenia skutecznej pomocy przez inne jednostki ochrony przeciwpożarowej działające na danym terenie, zwłaszcza jeżeli czas dojazdu do miejscowości lub dzielnicy z najbliższej jednostki ratowniczo-gaśniczej przekracza 20 min., a siły i środki innych jednostek ochrony przeciwpożarowej są niewystarczające.

Powierzchnia obszaru chronionego została ustalona na:

- 55 km² gdy gęstość zaludnienia wynosi powyżej 1000 mieszkańców na 1 km²
- 650 km² gdy gęstość zaludnienia wynosi poniżej 1000 mieszkańców na 1 km²

Normy etatów w jednostkach ratowniczo-gaśniczych ustala się na podstawie wskaźnika od 0,5 do 1,1 etatu na 1000 mieszkańców.

Jednostki ratowniczo-gaśnicze powinny być wyposażone co najmniej w:

1. samochód rozpoznawczo-ratowniczy,
2. dwa samochody gaśnicze, w tym co najmniej jeden typu ciężkiego,
3. samochód - drabinę mechaniczną lub podnośnik hydrauliczny.

O utworzeniu jednostki ratowniczo-gaśniczej decyduje komendant główny PSP na podstawie wniosku złożonego przez komendanta wojewódzkiego PSP. Wniosek powinien zawierać propozycję co do:

1. siedziby jednostki ratowniczo-gaśniczej,
2. normy etatów w tej jednostce,
3. wyposażenia w sprzęt,
4. obszaru działania.

Wykonanie decyzji o utworzeniu jednostki ratowniczo-gaśniczej należy do właściwego miejscowo komendanta rejonowego PSP. Dowódcę jednostki ratowniczo-gaśniczej powołuje i odwołuje, spośród oficerów lub aspirantów straży pożarnej, komendant wojewódzki PSP, na wniosek właściwego komendanta rejonowego PSP.

W zależności od liczby przyznanych etatów JRG dzieli się na kategorie, których minimalne normy liczebności wynoszą:

1. kategoria „A” - 85 etatów, w tym 4 etaty dowództwa jednostki,
2. kategoria „B” - 64 etaty, w tym 4 etaty dowództwa jednostki,
3. kategoria „C” - 42 etaty, w tym 3 etaty dowództwa jednostki,
4. kategoria „D” - 33 etaty, w tym 3 etaty dowództwa jednostki.

38. MŁODZIEŻOWA DRUŻYNA POŻARNICZA

Na podstawie statutu OSP jej zarząd może powołać MDP, podejmując w tej sprawie uchwałę. Decyzję w sprawie powołania MDP w szkole podejmuje kierownictwo szkoły w porozumieniu z zarządem miejscowej OSP. Harcerskie drużyny pożarnicze tworzone są w ramach struktur organizacyjnych harcerstwa. Młodzieżowa drużyna pożarnicza OSP stanowi część składową jednostki.

Zwierzchnią władzą drużyny jest zarząd OSP, który wyznacza opiekuna odpowiadającego za jej pracę. Przy OSP działa tylko jedna drużyna, licząca minimum 8 członków. W przypadku większej liczby członków drużyna może być dzielona na sekcje liczące minimum 4 osoby. W zależności od lokalnych uwarunkowań zarząd OSP na wniosek opiekuna ustala kryteria podziału drużyny na sekcje:

- a) według wieku: młodsze 12 - 15 lat, starsze 16-18 lat,
- b) według płci: dziewczęce, chłopięce, koedukacyjne.

Pracą drużyny kieruje rada drużyny, w której skład wchodzi: dowódca drużyny, jego zastępca oraz dowódcy sekcji. Dowódcę drużyny i jego zastępcę wybierają członkowie drużyny. Wybór podlega akceptacji zarządu OSP. Dowódców sekcji powołuje w uzgodnieniu z opiekunem dowódca drużyny. Młodzieżowa drużyna pożarnicza ma prawo używać proporca w formie trójkąta równoramiennego o wymiarach: podstawa 30 cm, wysokość 45 cm, według wzoru określonego przez radę drużyny uwzględniającego symbolikę pożarniczą. Walne zebranie OSP może na wniosek rady drużyny nadać jej imię patrona.

Do podstawowych zadań MDP należy m.in.;

- zapobieganie pożarom przez oddziaływanie na środowisko zmierzające do przestrzegania przepisów przeciwpożarowych,
- podnoszenie wiedzy i umiejętności swoich członków w dziedzinie ochrony przeciwpożarowej,
- organizowanie działalności kulturalno-oświatowej w środowisku z uwzględnieniem problematyki ochrony przeciwpożarowej, m.in. prowadzenie kącika pamięci, kroniki, sprawowania opieki nad weteranami OSP, grobami poległych strażaków itp.,
- rozwijanie sprawności fizycznej członków poprzez uprawianie różnych dyscyplin sportowych i turystyki,
- podejmowanie i realizacja zadań pożytecznych dla ochrony przeciwpożarowej, drużyny i macierzystej OSP.

Członkowie drużyny mają prawo:

- korzystać z bazy i wszelkich urządzeń technicznych OSP (w obecności opiekuna lub osoby uprawnionej),
- używać umundurowania i odznak organizacyjnych,
- wybierać i być wybieranym do rady drużyny,
- brać udział w zebraniach OSP z głosem doradczym.

Członkowie drużyny są obowiązani:

- osiągać dobre wyniki w nauce,
- wywiązywać się z przyjętych obowiązków,
- przestrzegać postanowień statutu OSP, regulaminu MDP oraz uchwał i postanowień władz OSP,
- troszczyć się o dobre imię OSP i drużyny oraz przejawiać dbałość o powierzony sprzęt i urządzenia,
- aktywnie uczestniczyć w zbiórkach drużyny i szkoleniu pożarniczym, brać czynny udział w działalności macierzystej OSP.

W zakresie zapobiegania pożarom członkowie drużyny powinni brać udział w pracach propagandowo-uświadamiających, polegających na upowszechnianiu przestrzegania przepisów przeciwpożarowych, szczególnie w środowisku młodzieżowym, służąc jednocześnie własnym przykładem w tym względzie. Członkom drużyny można powierzać takie czynności kontrolne jak: patrolowanie miejscowości i terenów leśnych, zwracanie uwagi na dzieci pozostawione bez opieki w okresie nasilenia prac polowych.

Członkom drużyny nie wolno odbywać ćwiczeń stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub wymagających sprawności przekraczających ich fizyczne możliwości, a w szczególności:

- samoratowania się za pomocą lin i aparatów,
- skoków na poduszki pneumatyczne,
- obsługi wora ratowniczego i innego sprzętu do ratowania z dużych wysokości,
- ćwiczeń na wysokości powyżej 3 m od poziomu ziemi,
- obsługi drabin: mechanicznej, wysuwanej. D-IOW itp.,
- zdejmowania i zakładania zwijadeł samochodowych,
- ćwiczeń z zastosowaniem sprzętu przeciwgazowo-dymowego oraz dielektrycznego,
- ćwiczeń na wspinalni,
- dźwiganie sprzętu pożarniczego o ciężarze przekraczającym w przeliczeniu na jednego ćwiczącego:
 - w grupie 12 - 15 lat: dziewczęta - 5 kg, chłopcy - 8 kg,
 - w grupie 16 - 18 lat: dziewczęta - 10 kg, chłopcy - 16 kg

Członkom drużyny zabrania się bezpośredniego uczestnictwa w akcjach ratowniczo-gaśniczych, natomiast zezwala się na wykonywanie czynności pomocniczych poza terenem akcji, takich jak:

- a) zabezpieczenie obiektu OSP po wyjeździe sekcji do akcji,
- b) opieka nad dziećmi,
- c) pomoc ludziom poszkodowanym, wymagającym opieki sanitarno-medycznej,
- d) pomoc w przygotowaniu wyżywienia dla uczestników akcji ratowniczo-gaśniczej.

Członkowie MDP mogą zdobywać specjalności pożarnicze:

1. w grupie wiekowej 12 - 15 lat:

- znawca zasad przeciwpożarowych,



ZNAWCA ZASAD PRZECIW - POŻAROWYCH

1. Potrafi wymienić najważniejsze przyczyny powstawania pożarów i wie co sprzyja rozszerzaniu się ognia.
2. Zna przyczyny pożarów wywoływanych przez dzieci.
3. Zna zasady przestrzegania przepisów przeciwpożarowych i zachowania się na terenie leśnym.
4. Wie, jaki sprzęt przeciwpożarowy powinien znajdować się w każdym gospodarstwie rolnym i szkole.
5. Wie, jakie przepisy obowiązują przy ustawianiu stert, stogów, brogów itp.
6. Wie, w jaki sposób należy zabezpieczyć urządzenia ogrzewcze (piece, kuchenki, piecyki elektryczne itp.) i przewody kominowe, aby nie spowodować pożaru. Potrafi wymienić najczęściej spotykane wady oraz usterki instalacji i urządzeń elektrycznych, które są przyczyną pożaru.
7. Uporządkował strych, piwnicę i obejścia w swoim domu.

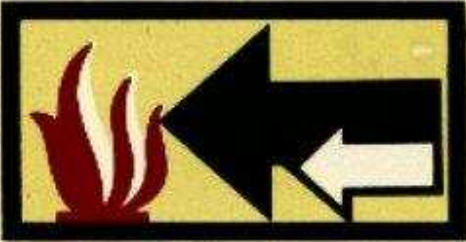
- łącznik zwiadowca,



ŁĄCZNIK ZWIADOWCA

1. Zna umowne sygnały i znaki stosowane podczas akcji gaśniczych i potrafi pokazać je gestem lub latarką (światłem).
2. Wie co oznacza skrót RSK i potrafi się z nim skontaktować.
3. Umie przekazywać rozkazy lub polecenia szybko i prawidłowo osobom, do których są kierowane.
4. Zna urządzenia łączności i alarmowania straży pożarnej i mieszkańców na wypadek pożaru oraz potrafi ich użyć, gdy zajdzie potrzeba (gong, syrena, telefon).
5. Wie, gdzie w swojej miejscowości znajdują się punkty czerpania wody do ceiów gaśniczych. Zna sposoby jak je można zabezpieczyć przed zamarznięciem w okresie zimy.
6. Wymieni materiały palne i niepalne używane do stawiania i pokrywania budynków w swojej miejscowości.
7. Pomagał w przeprowadzaniu wywiadu wodnego lub ogniowego w czasie ćwiczeń lub manewrów.

- pomocnik strażaka,



**POMOCNIK
STRAŻAKA**

1. Zna stopnie funkcyjnych OSP i MD OSP oraz Funkcjonariuszy Pożarnictwa.
2. Wie, co wchodzi w skład uzbrojenia osobistego strażaka i zna jego przeznaczenie.
3. Potrafi szybko zademonstrować jak zakłada się uzbrojenie osobiste strażaka.
4. W czasie ćwiczeń, manewrów, pokazów, brał udział przy budowie linii wężowej.
5. Potrafi dokonać prowizorycznej naprawy uszkodzonego węża pożarniczego.
6. Pełnił rolę dozorczy „pogorzeliiska” i ewakuowanego sprzętu w czasie ćwiczeń, manewrów lub pokazów.
7. Pomagał przy konserwacji i utrzymaniu w gotowości bojowej podręcznego sprzętu pożarniczego.

- specjalista podręcznego sprzętu gaśniczego,



**SPECJALISTA
PODRĘCZNEGO
SPRZĘTU
GAŚNICZEGO**

1. Wie, jaki sprzęt zaliczamy do podręcznego sprzętu gaśniczego.
2. Zna przeznaczenie i zasady użycia gaśnic, hydronetek, koca azbestowego oraz potrafi je zastosować w razie potrzeby.
3. Zna zasady uruchamiania kranów pożarowych oraz hydrantów i potrafi ich użyć w razie potrzeby.
4. Wie, co zaliczamy do sprzętu burzącego i zna jego przeznaczenie.
5. Wymieni materiały i urządzenia, które można gasić wodą i pianą oraz te, których nie można.
6. Zna sprzęt przeciwpożarowy, który powinien znajdować się w każdym gospodarstwie, jego przeznaczenie i potrafi go konserwować.
7. Potrafi wykonać i wykonał sposobem gospodarczym tłumacę.

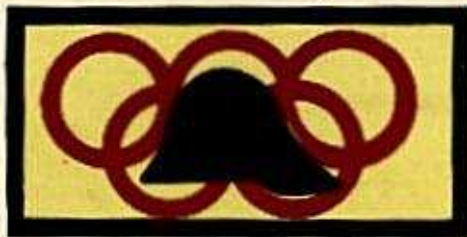
- ratownik - sanitariusz,



SANITARIUSZ
RATOWNIK

1. Zna adres i telefon pogotowia ratunkowego, lekarza rejonowego, najbliższego szpitala i potrafi wezwać lekarza do wypadku.
2. Zna zawartość apteczki oraz przydatność znajdujących się w niej środków, wie gdzie jest ona przechowywana w remizie i samochodzie pożarniczym.
3. Zna zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku powstania rany, złamania kończyny, krwotoku oraz zwichnięcia i potrafi zorganizować opiekę nad chorym do czasu przybycia lekarza.
4. Zna przyczyny i rodzaje oparzeń. Potrafi udzielić pomocy przy oparzeniu I, II i III stopnia.
5. Zna sposoby ratowania i udzielania pierwszej pomocy osobom, które zemdlały, uległy zatruciu czadem, porażeniu prądem lub piorunem.
6. Zna sposoby sztucznego oddychania i potrafi jeden z nich zademonstrować.
7. Zna sposoby ratowania dzieci i chorych z pożaru (wie, gdzie należy ich szukać) oraz jak ratuje się z pożaru zwierzęta domowe i ptactwo. Potrafi przenieść rannego bez pomocy noszy i na noszach.

- organizator sportu i turystyki,



ORGANIZATOR SPORTU I TURYSTYKI

1. Zna normy WF dla członków młodzieżowych drużyn pożarniczych i potrafi przeprowadzić sprawdzian w celu ich zdobycia przez innych.
2. Brał udział w zdobywaniu norm WF dla członków MD OSP i osiągnął wyniki, które pozwalają na ich zaliczenie.
3. Zorganizował dla członków swojej drużyny bieg patrolowy z konkurencjami: przydatnymi w pracy strażaka (bieg po równoważni, wchodzenie po drabinie, przeskok przez rów, próby orientacji, znajomość sygnałów i gestów używanych w czasie akcji gaśniczych itp.).
4. Zna przynajmniej 3 gry ruchowe i potrafi je przeprowadzić podczas zbiórki.
5. Zna historię swojej miejscowości i strażnicy oraz ważniejsze zabytki.
6. Zna kilka popularnych gier sportowych — zespołowych i indywidualnych. Zorganizował spotkanie, mecz, turniej itp. imprezę sportową np. tenisa stołowego, siatkówkę, szachy, warcaby, piłkę ręczną i inne, w której uczestniczyli członkowie drużyny.
7. Potrafi określić kierunki stron świata za pomocą przedmiotów terenowych i kompasu.

2. w grupie wiekowej 16-18 lat:

- mechanik sprzętu pożarniczego,
- przodownik wyszkolenia pożarniczego,
- opiekun dzieci,
- organizator pracy kulturalno-oświatowej,
- strażak propagandzista,
- prądownik

39. MIEJSCA POWSTAWANIA POŻARÓW

Na podstawie danych z 1995 roku wynika, że w kraju najwięcej pożarów powstało w rolnictwie bo aż 25.815. Pod tym hasłem mieszczą się między innymi budynki gospodarcze (szopy, komórki, garaże, wiaty, kotłownie), budynki inwentarskie i magazynowe, serty i stogi, budynki i instalacje przerobu produktów rolnych (młyny, paszarnie itp.), maszyny rolnicze, traktory i inne środki transportu związane z rolnictwem, uprawy rolne, łąki oraz pożary powstałe podczas zbiorów tych upraw, nieużytkowane powierzchnie rolnicze.

Na drugim miejscu pod względem ilości pożarów uplasowały się obiekty zamieszkania, było ich 21.371. Do grupy tej zalicza się między innymi budynki jednorodzinne, wielorodzinne, hotele, domy dziecka, internaty, domy wczasowe itp.

Na trzecim miejscu są lasy, gdzie w 1995 roku było 7.680 pożarów na terenie upraw leśnych, młodników oraz różnych drzewostanów. 5

Na czwartym miejscu są pożary środków transportu; było ich 277. A więc w środkach komunikacji drogowej, kolejowej - szynowej, lotniczej, morskiej i śródlądowej.

Na piątym miejscu uplasowały się pożary w obiektach produkcyjnych, było ich 2.756. Do tej grupy zalicza się również pomieszczenia socjalne (szatnie, stołówki), instalacje technologiczne, rurociągi oraz magazyny i urzędnia.

Na szóstym miejscu są pożary obiektów użyteczności publicznej - 2.355, do których między innymi zaliczamy obiekty administracyjno - biurowe, oświaty i nauki, służby zdrowia, handlowo - usługowe, widowiskowe, sakralne, muzea, biblioteki itp.

Na siódmym miejscu pod względem ilości pożarów uplasowały się budynki magazynowe, było ich ogółem 1.381. Są to magazyny, place składowe, zbiorniki oraz place budowy.

Aż 29.897 pożarów mieści się w innych grupach niż ww. Są to między innymi śmietniki, drzewa, obiekty specjalne, trawy na terenach nierolniczych itp.

Ogółem w kraju miało miejsce 96.532 pożarów (1995r.). Powyższe dane obrazują nam skalę zagrożenia jak i miejsce ich występowania.

40. PRZYCZYNY ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ POŻARÓW

Niezależnie od zachowania wszystkich środków ostrożności pożary powstają. Powstają one najczęściej tam, gdzie występują różnego rodzaju zaniedbania lub działania umyślne. Zadaniem nas wszystkich jest między innymi ugaszenie powstałego pożaru już w zarodku, przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego. W sprzyjających jednak warunkach pożar może coraz bardziej się rozprzestrzeniać. Warunki sprzyjające to między innymi:

- Zwarta zabudowa oraz występowanie palnych elementów w budynku lub instalacji. Brak wymaganych oddzieleń przeciwpożarowych (ściany, odległości) umożliwia łatwiejsze rozprzestrzenianie się pożaru.
- Niewłaściwe składowanie materiałów oraz brak porządku i czystości - dotyczy zagęszczenia magazynowych materiałów w obiekcie, a w tym składowanie go na drogach komunikacyjnych, przy ścianach na zewnątrz itp.
- Brak urządzeń przeciwpożarowych - dotyczy stałych samoczynnych urządzeń gaśniczych, urządzeń wczesnego wykrywania pożarów, urządzeń oddymiających.
- Brak sprzętu i środków gaśniczych - pomimo chęci uniemożliwia prowadzenie działań gaśniczych.
- Nieumiejętność użycia podręcznego sprzętu gaśniczego - może również sprzyjać dalszemu rozwojowi pożaru np. użycie niewłaściwej gaśnicy.
- Brak środków alarmowania i łączności - uniemożliwia wezwanie większej pomocy, między innymi jednostek ratowniczych (PSP, OSP).
- Niewłaściwe prowadzenie akcji gaśniczej - brak współpracy, podporządkowania, panika itp.
- Niesprzyjające warunki atmosferyczne, susza, wiatr, mróz itp.

Są to czynniki mające istotny wpływ na rozprzestrzenianie się pożaru.

41. PRZYCZYNY POWSTAWANIA MIEJSCOWYCH ŻAGROŻEŃ

Do niedawna podstawowym zadaniem straży pożarnych było przede wszystkim gaszenie pożarów. Od 1991 roku Państwowa Straż Pożarna ustawowo zajmuje się również likwidacją miejscowych zagrożeń. Przez miejscowe zagrożenia rozumie się inne niż pożar i klęskę żywiołową, zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody (katastrofy techniczne, chemiczne, ekologiczne) a stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia i mienia. W działaniach uczestniczą również jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych spoza Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego.

Przyczyny powstawania miejscowych zagrożeń różnią się nieco od przyczyn powstawania pożarów, najczęściej są to:

- wady oraz nieprawidłowa eksploatacja urządzeń i instalacji elektrycznych,
- wady oraz nieprawidłowa eksploatacja elektrycznych urządzeń ogrzewczych,
- wady oraz nieprawidłowa eksploatacja urządzeń mechanicznych,
- wady oraz nieprawidłowa eksploatacja urządzeń ogrzewczych,
- wady oraz nieprzestrzeganie procesów - reżimów technologicznych,
- nieprawidłowa technologia składowania materiałów,
- wady oraz nieprawidłowa eksploatacja środków transportu,
- niezachowanie zasad bezpieczeństwa ruchu środków transportu,
- wady oraz nieprawidłowa eksploatacja konstrukcji budowlanych,
- nieprawidłowe wykonywanie prac remontowo - budowlanych,
- nieprawidłowe zabezpieczenie wykopów, studni, włączów itp.,
- osunięcia się gruntów, miałów, innych materiałów sypkich,
- wady oraz nieprawidłowa eksploatacja zbiorników ciśnieniowych,
- huragany, silne wiatry,
- gwałtowne przybory wód, zatory lodowe,
- wyładowania atmosferyczne,
- uszkodzenia, zaniedbania w utrzymaniu szlaków komunikacyjnych,
- niewłaściwe zabezpieczenie hodowlanych zwierząt, owadów, gadów i ptaków,
- nietypowe zachowanie się zwierząt, owadów stwarzających zagrożenie,
- inne miejscowe zagrożenia powstałe w wyniku pożarów.

Wymieniając powyższą gamę przyczyn miejscowych zagrożeń należy podkreślić fakt iż w 1995 roku jednostki ochrony przeciwpożarowej w skali kraju uczestniczyły w ich likwidacji aż 51.991 razy co stanowi 54 % wszystkich interwencji, poza wyjazdami do alarmów fałszywych. Powyższe dane zmuszają nas do analizowania znajomości przyczyn powstawania pożarów, jak również przyczyn zagrożeń miejscowych.

42. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE BUDYNKÓW MIESZKALNYCH I ZABUDOWAŃ GOSPODARCZYCH

Poniżej określa się zasady dotyczące budynków mieszkalnych jak i zabudowań gospodarczych w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego. Między innymi:

- Budynki za wyjątkiem mieszkalnych należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy (gaśnice). Ilość oraz rodzaj sprzętu zależy od rodzaju chronionego mienia oraz od powierzchni. Najczęściej spotykanym parametrem jest jedna gaśnica na 300 m² powierzchni, dotyczy głównie różnego rodzaju warsztatów, magazynów oraz pomieszczeń handlowo - usługowych.

- Przewody dymowe oraz spalinowe powinny być w pełni sprawne i poddawane okresowemu czyszczeniu. Przewody dymowe od palenisk opalanych paliwem stałym (węgiel, drewno itp.) powinny być czyszczone co najmniej cztery razy w roku (co kwartał), od palenisk opalanych paliwem płynnym (olejem opałowym) i gazowym co najmniej dwa razy w roku. Przewody wentylacyjne powinny być czyszczone co najmniej raz w roku.
- W otoczeniu miejsc, w których przechowuje się materiały łatwo zapalne, palenie tytoniu oraz używanie otwartego ognia jest zabronione.
- Jeżeli garażuje się pojazd silnikowy w innym pomieszczeniu niż garaż - zbiornik paliwa należy opróżnić oraz odłączyć od pojazdu akumulator.
- Smołę można rozgrzewać w odległości większej niż 5 m od budynku lub od innych składowisk z materiałem palnym, nie można jej rozgrzewać na dachu za wyjątkiem obiektów o konstrukcji i pokryciu dachu niepalnym.
- Wysypywanie gorącego popiołu, żużlu lub spalanie śmieci w miejscu oraz okolicznościach umożliwiających zapalenie się sąsiednich obiektów lub materiałów palnych jest zabronione.
- Materiały palne należy przechowywać w odległości większej niż 0,5 m od urządzeń grzewczych, których temperatura jest wyższa niż 100 °C.
- Nie można eksploatować elektrycznych urządzeń grzewczych ustawianych bezpośrednio na materiale palnym, za wyjątkiem urządzeń odpowiednio skonstruowanych i dopuszczonych do takiej eksploatacji przez producenta.
- Zabrania się składowania materiałów palnych pod ścianami obiektu, nie związanymi z jego funkcją.
- Zabrania się przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo w pomieszczeniach piwnicznych, na poddaszach i strychach, w obrębie klatek schodowych i korytarzy, na tarasach, balkonach itp.
- Zabrania się przechowywania cieczy łatwo zapalnej w pojemnikach z materiałów łatwo zapalnych oraz w innych pojemnikach nie przystosowanych do tego celu.
- Pomieszczenie, w którym stosuje się ciecz łatwo zapalną o temperaturze zapłonu do 21°C (benzyna, rozpuszczalniki) należy skutecznie wentylować.
- Ilość paliwa przechowywana w garażu powinna być ograniczona do minimum.
- W garażu zabrania się przelewania paliwa a w tym napełniania zbiornika paliwa w pojeździe.
- Prace spawalnicze może wykonywać tylko osoba posiadająca uprawnienia i przestrzegająca podstawowe wymagania bezpieczeństwa pożarowego.
- W miejscach wydobywania się palnych par i gazów stosowanie otwartego ognia jest zabronione.
- Butle z gazami technicznymi są niebezpieczne z uwagi na stosunkowo wysokie w ich ciśnienie oraz częste występowanie w nich gazów o właściwościach wybuchowych i trujących, należy obchodzić się z nimi ostrożnie.
- Instalacje oraz urządzenia ogrzewcze należy tak eksploatować, aby ich stan techniczny nie przyczyni się do powstania pożaru. Powinny być prowadzone okresowe badania.
- Szczególną ostrożność należy zachować podczas prowadzenia prac omłotowych, między innymi: - silniki o odpowiednim stopniu ochrony, - silniki spalinowe w odległości większej niż 10 m od stert, palnych budynków, - zabezpieczenia wydechów silników przed iskrami, - zapewnienie ewakuacji ludzi i sprzętu, - palenie tytoniu w odległości większej niż 10 m od punktu omłotowego, - zabezpieczenie punktu omłotowego w podręczny sprzęt gaśniczy (beczka z wodą, wiadra, łopata itp.).
- Sterty lub stogi nie powinny zajmować powierzchni większej niż 1000 m² lub kubatury 5000 m³. Przy ustawieniu stert, stogów i brogów należy zachować co najmniej

następujące odległości: - od budynków wykonanych z materiałów: palnych - 30 m; niepalnych i pokryciu co najmniej trudno zapalnym - 20 m, - od dróg publicznych i terenów kolejowych - 30 m, - od urządzeń i przewodów linii elektrycznych wysokiego napięcia -30 m; - od lasów i terenów zadrzewionych - 100 m, - między stertami (stogami) stanowiącymi odrębne strefy pożarowe -30 m.

- Wokół stert i stogów należy wykonać i utrzymać powierzchnię o szerokości co najmniej 2 m w odległości 3 m od ich obrysu, pozbawiając materiałów palnych.
- Produkty roślinne należy składować w sposób uniemożliwiający ich samozapalenie, powinny także być dosuszone.
- Wypalanie słomy i pozostałości roślinnych na polach jest dopuszczalne w odległości co najmniej 100 m od zabudowań, miejsc ustawienia stert i stogów, lasów oraz zboża na pniu, przy zapewnieniu stałego nadzoru miejsca wypalania oraz w sposób nie powodujący zakłóceń w ruchu drogowym. Wymagania powyższe mogą być obostrzone przez organy samorządu terytorialnego.

Reasumując temat należy podkreślić, że łatwiej jest zapobiegać pożarom, niż je gasić. O ile każdy z nas będzie przestrzegał wybranych zasad bezpieczeństwa oraz nakłaniał innych do tego, o tyle powinno być mniej pożarów i nieszczęść ludzkich.

43. WYMAGANIA BHP WOBEC STRAŻAKÓW

O tym, że praca strażaka jest niebezpieczna, nie trzeba nikogo przekonywać. Z sytuacją zagrażającą jego zdrowiu, a nawet życiu spotyka się w czasie alarmu, dojazdu do miejsca akcji ratowniczej, podczas realizacji zadań ratowniczych, jak również w czasie powrotu do remizy. Zagrożenia występują również podczas ćwiczeń indywidualnych i zbiorowych.

Bezpieczeństwo i higiena pracy ma na celu ochronę strażaków, ratowników przed zagrożeniami zdrowia i życia występującymi w środowisku służby i w miejscach realizacji zadań służbowych.

Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy są to nakazy i zakazy określające organizacyjne i techniczne warunki w celu zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy strażakom (ratownikom) podczas realizacji zadań statutowych.

Znajomość obowiązujących przepisów i zasad bhp, uzupełnianie wiedzy pożarniczej jest podstawowym i niezbędnym warunkiem zapewnienia bezpieczeństwa własnego, współpracowników i otoczenia.

Niezbędnym i podstawowym warunkiem zapewniającym bezpieczeństwo strażaków jest ich zdyscyplinowanie. Dyscyplina polega przede wszystkim na doskonałej znajomości swoich obowiązków, przestrzeganiu obowiązujących przepisów i zasad bhp, postanowień regulaminów i instrukcji oraz na przestrzeganiu poleceń przełożonych. Polega również na zdobyciu prawidłowych umiejętności i nawyków w obsłudze sprzętu i wyposażenia technicznego, na spostrzegawczości, wnikliwej ocenie i szybkiej reakcji na niebezpieczeństwo.

Podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy strażaków podczas ćwiczeń pożarniczych.

1. Nie może być dopuszczony do ćwiczeń strażak, który nie przedstawi aktualnego orzeczenia o braku przeciwwskazań lekarskich.

2. Nie wolno dopuścić do ćwiczeń strażaka, który nie posiada dostatecznej znajomości przepisów i zasad bhp oraz potrzebnych umiejętności.

3. Nie może być dopuszczony do ćwiczeń strażak naruszający postanowienia regulaminów, instrukcji, przepisów i zasad bhp, negujący polecenia i wskazówki przełożonych oraz zgłaszający przejściowy zły stan zdrowia.

4. Każde ćwiczenie winno być prowadzone pod nadzorem instruktora i przez taką liczbę osób, która pozwala na sprawowanie nad nimi bezpośredniego nadzoru.

5. Strażak nie może być dopuszczony do wykonywania ćwiczeń, zadań służbowych bez środków ochrony indywidualnej oraz bez przeszkolenia go w ich użyciu. Uwaga! Jednostka OSP zobowiązana jest dostarczyć środki ochrony osobistej dopasowane dla poszczególnych użytkowników. Ochrony osobiste stanowią własność jednostki. Obejmują one odzież ochronną, ochrony nóg, rąk, głowy, twarzy, oczu, dróg oddechowych, słuchu, ochrony zabezpieczające przed upadkiem z wysokości. Do obowiązków jednostki należy naprawa, kontrola przydatności, legalizacja, będących w użytkowaniu ochron.

6. Uczestnik ćwiczeń zobowiązany jest niezwłocznie zgłosić odniesione obrażenia.

7. Zabrania się stosowania kryterium czasowego w sprawdzianach i ćwiczeniach z użyciem:

- linek ratowniczych i linkowych aparatów ratowniczych,
- worów i skokochronów (poduszek ratowniczych),
- sprzętu ochrony dróg oddechowych,
- ubrań izolujących cały organizm,
- drabin i podnośników,
- dźwignia i przenoszenia ciężarów o wartości większej niż połowa dopuszczalnych wartości określonych przez normy ręcznego dźwignia i przenoszenia ciężarów.

Indywidualna norma dźwignia

Dźwignia i przenoszenie przez jednego strażaka przedmiotów, których ciężar przekracza 50 kg jest zabronione. Najwyższa dopuszczalna norma przy podnoszeniu i przenoszeniu ciężarów przez kobiety, jeśli praca jest wykonywana dorywczo, wynosi do 25 kg.

Oceny czasowej zabrania się stosować także podczas: zwijania po drabinach użytego w ćwiczeniu sprzętu, pomiaru napięcia i obsługi urządzeń elektrycznych pod napięciem, przecinania, rozłupywania lub rozbijania przedmiotów albo materiałów, zdejmowania sprzętu z dachu samochodu pożarniczego, obsługi specjalistycznego sprzętu ratownictwa chemicznego i technicznego.

Warto także pamiętać, że największym wrogiem bezpieczeństwa i najczęstszą przyczyną nieszczęśliwych wypadków jest lekkomyślność, brawura i niedbalstwo.

Podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas działań ratowniczo - gaśniczych.

Prowadzenie akcji ratowniczych przy jak najmniejszym narażeniu jej uczestników stanowi najtrudniejszą dziedzinę bezpieczeństwa i higieny pracy w pożarnictwie. Wieloletnie i

różnorodne doświadczenia wykazały, że istnieją jednak sposoby postępowania i metody pracy, które pozwalają poważnie ograniczyć zagrożenie i zapewnić zarazem prawidłowe wykonanie zadań interwencyjnych.

Zachowanie się strażaka podczas alarmu.

Od momentu ogłoszenia alarmu do wyjazdu samochodu pożarniczego ze strażnicy (remizy), mogą się zdarzyć niebezpieczne wypadki spowodowane często zaniedbaniem lub lekceważeniem przepisów. Wielu niebezpieczeństw można uniknąć stosując poniższe zasady:

1. Teren wokół strażnicy, a szczególnie przy bramach wyjazdowych, wejściach powinien być utwardzony, równy i niezatarasowany. W okresie zimowym odśnieżony i posypany piaskiem.
2. Wieczorem i w nocy strażak, który pierwszy przybył na alarm do remizy, powinien niezwłocznie włączyć oświetlenie zewnętrzne.
3. Strażak otwierający bramy wyjazdowe powinien je zabezpieczyć przed samoistnym zamknięciem.
4. Nie należy w żadnym wypadku ustawiać się przed lub za samochodem pożarniczym lub innym środkiem transportowym. Strażacy zgłaszający się alarmowo powinni zajmować swoje pozycje wzdłuż boków pojazdu pożarniczego.
5. Odzież ochronna oraz uzbrojenie osobiste (środki ochrony indywidualnej) powinny znajdować się w ustalonych miejscach, np. na wieszakach, regałach lub ułożone w kabinie załogi.
6. Pierwszą czynnością strażaka po przybyciu do strażnicy jest włożenie indywidualnych środków ochrony.
7. W garażu lub pomieszczeniu na sprzęt należy bezwzględnie przestrzegać zakazu używania ognia otwartego lub palenia tytoniu.
8. Przed zajęciem miejsca w samochodzie pożarniczym lub przystosowanym do tego celu innym pojeździe, do obowiązków strażaków, pełniących poszczególne funkcje w sekcji, należy sprawdzenie kompletności sprzętu i jego zabezpieczenie w czasie transportu.
9. Sprzęt, nieprzewidziany normatywami, nie może znajdować się w kabinie załogi.

Zajęcie miejsc w środkach transportu.

1. W żadnym wypadku nie można dopuścić do tego, aby w składzie sekcji znaleźli się członkowie młodzieżowych i kobiecych drużyn pożarniczych lub osoby przypadkowe.
2. W kabinie załogi nie może znajdować się więcej osób niż jest w niej miejsc stałych.
3. W kabinie kierowcy może znajdować się wyłącznie kierowca i dowódca sekcji.
4. Jeżeli warunki lokalowe strażnicy uniemożliwiają bezpieczne zajęcie miejsc w pojazdach, czynność tę należy wykonać poza budynkiem strażnicy, w miejscu zapewniającym bezpieczeństwo.
5. Zajęcie miejsc odbywa się w kolejności ustalonej regulaminem sekcji, w przypadku jego nieopracowania strażacy zajmujący środkowe miejsca w kabinie wsiadają jako pierwsi, a na końcu ci, którzy mają miejsca przy drzwiach.

6. Dowódca pierwszej roty odpowiedzialny jest za właściwe zachowanie się strażaków w kabinie załogi. Po stwierdzeniu normatywnej ilości strażaków w kabinie i stwierdzeniu zamknięcia drzwi, melduje dowódcy gotowość do odjazdu.
7. Jako ostatni zajmuje miejsce dowódca sekcji, który wydaje rozkaz Wyjazdu kierowcy, po upewnieniu się, że wszystkie drzwi pojazdu są zamknięte i otrzyma potwierdzenie dowódcy I roty o gotowości załogi do wyjazdu.

Zachowanie się strażaków w czasie jazdy do zdarzenia.

W czasie jazdy nie wolno:

- wskakiwać lub wyskakiwać z pojazdu,
- stać na stopniach, błotnikach lub na dachu pojazdu (zbiorniku wody),
- otwierać drzwi kabiny,
- wychylać się przez okna kabin,
- palić tytoń,
- rozmawiać z kierowcą,
- wychylać się z luku do działka wodnego,
- opuszczać kabinę załogi bez wyraźnego rozkazu dowódcy sekcji.

Kierowca korzysta z uprawnień przysługujących pojazdom uprzywilejowanym z tym, że szybkość pojazdu powinna gwarantować pełne bezpieczeństwo ludzi i sprzętu, niedopuszczalnym jest ponaglanie kierowcy do zwiększenia prędkości jazdy, natomiast zmniejszenie jej w razie lekceważenia niebezpieczeństwa przez kierowcę jest obowiązkiem dowódcy.

W drodze powrotnej, z akcji, kierowcę obowiązują wszystkie przepisy wynikające z „Prawa o ruchu drogowym”.

Zasady bezpiecznych warunków pracy podczas rozpoznania sytuacji.

Rozpoznanie - działanie dostarczające informacji operacyjnych o zdarzeniu w celu wypracowania prawidłowych decyzji taktycznych.

Rozpoznanie szczegółowe przeprowadzone jest często w nieznanymi warunkach, co związane jest z dodatkowym zagrożeniem jego uczestników. Dowódca, podejmujący decyzję przeprowadzenia szczegółowego rozpoznania, na podstawie uzyskanych wstępnych informacji o zdarzeniu i własnej oceny zewnętrznych jego oznak, powinien zagrożenia te przewidzieć i jak najskuteczniej wyeliminować.

1. Rozpoznaniu uczestniczyć musi minimum dwóch strażaków (rota, patrol).
2. W rozpoznaniu mogą brać udział wytypowani strażacy legitymujący się dobrym przygotowaniem fachowym, doświadczeniem, posiadający predyspozycje psychofizyczne oraz zostali dopuszczeni do pracy w sprzęcie ochrony dróg oddechowych i innym izolacyjnym.
3. Prowadzący rozpoznanie obiektów, pomieszczeń zarówno z zewnątrz jak i wewnątrz, wychodzący na spotkanie z "nieznanym" bezwzględnie powinni być wyposażeni w środki indywidualnych osłon, a mianowicie:
 - głowy - hełmy,

- oczu - okulary, przyłbice, maska oddechowa,
- dróg oddechowych - aparaty oddechowe, maski z pochłaniaczami,
- rąk - rękawice w odpowiednim wykonaniu i odporności,
- nóg - obuwiu ochronnym w odpowiednim wykonaniu i odporności,
- osłony całego organizmu - kompletne ubrania w wykonaniu specjalnym (kwasoodporne, ługoodporne, gazoszczelne, żaroodporne).

W przypadku braku ubrań żaroodpornych należy stosować asekuracyjne prądy wodne (mgłowe, kropliste).

Niezbędnym, wymaganym podczas rozpoznania wyposażeniem są:

- wszelkiego rodzaju źródła światła,
- sygnalizatory bezruchu,
- uzbrojenie osobiste,
- ustalony system łączności zapewniający komunikację pomiędzy uczestnikami rozpoznania, jak również z asekuracją zewnętrzną. (drogą radiową, przewodową, za pomocą linek asekuracyjnych - czuciową, itp.),
- podstawowy sprzęt burzący.

4. Strażacy udający się na rozpoznanie zobowiązani są, potwierdzić sprawność całego systemu osłon.

5. Niedopuszczalne jest prowadzenie rozpoznania w obiektach, w których może nastąpić skażenie materiałami promieniotwórczymi do czasu uzyskania na to zgody fachowego w tym zakresie organu ochrony radiologicznej.

6. Przy prowadzeniu rozpoznania w pomieszczeniach położonych poniżej terenu (np. piwnice) należy wchodzić do nich tyłem.

7. Poruszać się rzędem wzdłuż ścian, starając się zapamiętać przebytą drogę oraz charakterystyczne elementy występujące w jej obrębie (okna, wnęki itp.), wzajemnie ostrzegać się o występujących zagrożeniach.

8. Sytuacjach skomplikowanych, trudnych, powinien być przygotowany patrol rezerwowy zdolny do natychmiastowego podjęcia działań lub udzielenia pomocy rozpoznającym.

9. W przypadkach, gdy Występuje zagrożenie porażenia prądem, należy wyłączyć dopływ energii elektrycznej.

10. W pomieszczeniach zagrożonych wybuchem bezwzględnie należy stosować sprzęt w wykonaniu Ex (np. latarki, narzędzia burzące itp.).

Podstawowe zasady bezpiecznej pracy strażaków podczas akcji gaśniczej.

W czasie trwania akcji gaśniczej podstawowym zadaniem jest osiągnięcie celu taktycznego przy maksymalnie zachowanym bezpieczeństwie strażaków.

1. Stosować obuwiu i sprzęt ochronny oraz wykorzystywać zasłony naturalne i sztuczne w celu zmniejszenia oddziaływania wysokiej temperatury i płomieni.

2. Unikać prowadzenia linii węzowych w sposób utrudniający poruszanie się po drogach, dojściach do stanowisk gaśniczych. Pionowo prowadzone linie węzowe należy zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający ich przemieszczanie i zsuwanie się:

- wzdłuż ulic i dróg węże należy układać na ich skraju (przy krawężnikach, poboczu),
- na klatkach schodowych przy ścianie klatek lub pionowo w przestrzeni pomiędzy biegami schodów,

- linia węzowa ułożona w poprzek drogi, ulicy musi być zabezpieczona mostkami przejazdowymi, a użytkownicy drogi muszą, być ostrzegani o powstałym zagrożeniu (oznakowanie drogi, kierowanie ruchem),
- linię gaśniczą po drabinie należy prowadzić w środku rozstawu bocznic drabiny z jednoczesnym jej zabezpieczeniem przed zsunięciem i odciążeniem rąk prądownika,
- unikać wnoszenia odcinków węży na wyższe kondygnacje, jeżeli istnieje możliwość wciągnięcia linii węzowej przy użyciu linek,
- budowa i prowadzenie linii węzowych winna odbywać się na "sucho",
- połączenia odcinków węży łącznikami z nasadami i armaturą wodno - pianową należy wykonać dokładnie w sposób uniemożliwiający ich rozłączenie

3. Stojaki i klucze hydrantowe należy oznakować ukośnymi biało - czerwonymi pasami. W porze nocnej używane studzienki hydrantowe należy dodatkowo oznakować pulsującym pomarańczowym światłem.

4. Podstawowe zasady bezpiecznej pracy prądownika:

- nie wolno napełniać linii gaśniczej wodą bez wyraźnego polecenia lub sygnalizacji prądownika,
- zabrania się gwałtownie zamykać i otwierać dopływ wody do linii węzowych,
- zabronione jest gwałtowne zwiększanie ciśnienia wody w liniach węzowych,
- podając środki gaśnicze należy pamiętać o ich właściwościach fizykochemicznych, zaletach i przeciwwskazaniach podczas gaszenia różnych materiałów palnych,
- operując prądami wody należy zwracać baczną uwagę na innych uczestników akcji gaśniczej znajdujących się w ich zasięgu,
- kierować prądy wody w ten sposób, aby nie dopuścić do zniszczenia lub zawalenia osłabionych przez ogień elementów konstrukcji budynku.

5. Wykonując zadania ratowniczo - gaśnicze na wysokości należy stosować poniższe zasady:

- prądownik powinien zabezpieczyć się za pomocą zatrzaśnika, a linię gaśniczą przy użyciu podpinki, na drabiny, podnośniki nie wolno wchodzić bez uzbrojenia osobistego,
- gdy nie występuje bezpośrednio oddziaływanie temperatury, dymu drabinę należy opierać tak, aby co najmniej dwa szczeble wystawały ponad krawędź, np. dachu, parapetu okna,
- podczas wykonywania zadań w złych warunkach atmosferycznych, w miejscach oblodzonych, mokrych i stromych należy stosować wszelkie dostępne sposoby zabezpieczeń, których podstawowym elementem powinny być szelki ratownicze,
- wszystkie przedmioty i materiały uniemożliwiające wejście, np. przez okno do pomieszczenia, należy wsuwać do jego wnętrza, zachowując szczególną ostrożność przy wybijaniu szyb.

6. Każda osoba pracująca w strefie zadymionej powinna być wyposażona w sprawnie działający sprzęt oświetleniowy.

7. Strażacy, wykonujący zadania w pomieszczeniach zadymionych piwnic, kanałów, studni i innych o skomplikowanym układzie komunikacyjnym, powinni mieć zapewnioną gwarancję niezwłocznej pomocy.

8. Przerwanie pracy i wyjście rot (patrolu) ze strefy gazów toksycznych, zadymienia poza decyzją dowódcy może nastąpić w szczególności, w razie:

- wystąpienia złego samopoczucia uczestników akcji,
- stwierdzenia uszkodzeń izolacyjnego sprzętu ochrony dróg oddechowych,
- naruszenia rezerwy tlenu lub powietrza niezbędnego na czas powrotu

9. Gdy sytuacja nie pozwala na zwłokę ze względu na konieczność ratowania ludzi albo możliwość gwałtownego rozprzestrzeniania się pożaru, a stężenie dymów, gazów jest nieznaczne, dopuszcza się wprowadzenie do pomieszczeń zadymionych osób niezabezpieczonych izolacyjnym sprzętem ochrony dróg oddechowych. W okolicznościach tych należy:

- oddymić i przewietrzyć pomieszczenia,
- posuwać się w pozycji schylonej ku podłodze, jeśli dym unosi się ku górze.

10. W przypadku, gdy nie udało się wyłączyć dopływu energii elektrycznej, należy przyjąć zasadę, że:

- każde urządzenie i instalacja elektryczna, w tym każdy przewód lub kabel mogą znajdować się pod napięciem,
- urządzeń elektrycznych, instalacji nie wolno dotykać, usuwać, zrywać.

Może to nastąpić z zachowaniem przepisów o postępowaniu z urządzeniami elektrycznymi pod napięciem. Należy pamiętać, że niedocenianie lub lekceważenie źródeł zagrożeń, braki w taktycznym i operacyjnym wyszkoleniu, brawura obniżają efektywność działań i zmniejszają bezpieczeństwo ludzi.

Podane w niniejszym opracowaniu zasady bezpieczeństwa pracy strażaków nie wyczerpują w całości zagadnienia, które powinno być kontynuowane w sposób ciągły, w oparciu o analizy wypadków, doświadczenie dowódców, przepisy i regulaminy.

44. POSTĘPOWANIE PRZY OMDLENIACH

Omdlenie do krótkotrwałej utraty przytomności, spowodowana niedostatecznym mózgu. Niedotlenienie może powstać z różnych przyczyn, np. braku tlenu w powietrzu, zaburzenia oddychania, zwężenia naczyń krwionośnych w obrębie mózgu, zbyt niski poziom cukru we krwi.

Objawy omdlenia mogą poprzedzać:

- zawroty głowy,
- zaburzenia widzenia,
- kołatanie serca,
- nudności,
- wymioty,
- przyśpieszony oddech,
- błądliwość powłok skórnych,
- pocenie się,
- człowiek przewraca się, kontroluje to resztkami świadomości,

Nie wolno:

- zostawiać ratowanego samego,

- podawać niczego doustnie,
- polewać twarzy wodą,
- podkładać pod głowę np. poduszki (może to spowodować zwężenie lub zamknięcie dróg oddechowych).

Należy:

- ułożyć rannego w pozycji czterokończynowej, tj. na wznak z uniesieniem wszystkich kończyn pod kątem 90o do tułowia,
- pozostawić w tej pozycji 20 sekund, następnie opuścić je na około 10 - 15 sekund i ponownie unieść; powtarzać przez około 2 - 3 minuty,
- jeżeli świadomość nie powróci, to ułożyć rannego w pozycji bocznej bezpiecznej i wezwać Pogotowie Ratunkowe, tel. 999,
- spróbować ustalić przyczynę omdlenia; sprawdzić czy ratowany doznał urazu i czy krwawi,
- jeżeli objawy ustępują, po kilku minutach pomóc wstać; pozostać przy ratowanym, gdyż omdlenie może się powtórzyć,
- sprawdzić czy u ratowanego pojawiły się następujące objawy: nierówność źrenic, zaburzenia mowy, widzenia, osłabienie siły mięśniowej prawej lub lewej części ciała, opadanie prawego lub lewego kącika ust (może to być udar mózgu),
- obserwować ratowanego; jeżeli ponownie zemdleje, ułożyć go w pozycji bocznej bezpiecznej.

45. POZYCJA BEZPIECZNA BOCZNA

Ułożenie to stosuje się wówczas, gdy znajdziemy poszkodowanego nieprzytomnego, który oddycha i ma zachowaną pracę serca a także po prawidłowo przeprowadzonej reanimacji lub nieskutecznej pomocy w przypadku omdlenia.

Ułożenie:

- należy oczyścić jamę ustną ratowanego z wszelkich zanieczyszczeniach, usuwając także sztuczną szczękę,
- ręce ułożyć wzdłuż tułowia ratowanego,
- zgiąć nogę bliższą ratownika w kolanie i stopę podsunąć pod staw kolanowy nogi wyprostowanej,
- nogę zgiętą odepchnąć od siebie wykorzystując zasadę dźwigni tak, aby pośladki poszkodowanego uniosły się, wówczas włożyć pod pośladek rękę bliższą ratownikowi, pamiętając o wyprostowanych palcach ręki,
- ciągnąć nogę zgiętą do siebie - ratownik powoduje przetoczenie się poszkodowanego na bok (należy to robić powoli obserwując głowę ratowanego,
- łapiąc za nadgarstek i staw barkowy rękę, na której leży ratowany wyciągamy od ratownika,
- odginamy głowę do tyłu, aby udroźnić drogi oddechowe,
- -rękę, która spoczywa za ratowanym zginamy w łokciu i przesuwamy jej dłoń do twarzy ratowanego,
- dłoń przy głowie układamy tak, aby głowa nie spoczywała na dłoni, a mianowicie kciuk powinien trafić pod brodę, a reszta palców przy policzku; ułożenie to powoduje niezmienną pozycję głowy,
- nogę, która jest wyprostowana należy zgiąć w kolanie i ułożyć ją przy już zgiętej, bliżej przy ratowniku,
- należy sprawdzać co 2 - 3 minuty tętno i oddech.

46. POSTĘPOWANIE Z POSZKODOWANYM PO UTRACIE PRZYTOMNOŚCI

Na skutek zaburzeń świadomości człowiek może stracić orientację. Na ogół nie można nawiązać logicznego kontaktu słownego z ratowanym, nie reaguje on na bodźce zewnętrzne np. uciśnięcie ręki.

Objawy:

- zaburzenia orientacji,
- brak reakcji na ból,
- brak reakcji na bodźce zewnętrzne,
- brak logicznego kontaktu słownego z ratowanym,
- śpiączka.

Nie wolno:

- zostawić ratowanego samego,
- podawać niczego doustnie,
- podkładać niczego pod głowę (można spowodować zwężenie lub zamknięcie dróg oddechowych),
- pozostawić w pozycji na wznak.

Należy:

- wezwać Pogotowie Ratunkowe,
- odgiąć głowę ratowanego do tyłu, tak aby broda skierowana była do góry,
- sprawdzić czy ratowany oddycha; jeśli nie - natychmiast rozpocząć sztuczne oddychanie,
- sprawdzić czy ma wyczuwalne tętno i czy oddycha; jeśli nie - rozpocząć resuscytację,
- jeżeli ratowany jest nieprzytomny, ale ma wyczuwalne tętno i oddycha - ułożyć go w pozycji bocznej bezpiecznej.

Postępowanie z nieprzytomnym przy zaburzeniach oddychania.

Niezbędny do życia tlen wdychany jest przez nos i (lub) usta, a następnie drogami oddechowymi, czyli przez krtani, tchawicę, oskrzela dociera do płuc, skąd przedostaje się do krwi, a z krwią do wszystkich narządów. W oddychaniu biorą również udział mięśnie klatki piersiowej i żebra. Oddychanie jest kontrolowane przez centralny układ nerwowy. Uraz lub niewydolność któregośkolwiek z elementów biorących udział w oddychaniu prowadzi do zaburzeń. Wszelkie sytuacje powodujące zaburzenia w oddychaniu wymagają natychmiastowej pomocy.

Objawy:

- przyśpieszony, płytki oddech,
- kaszel, niekiedy z wykrztuszeniem,
- świsty, rżenie słyszalne w czasie wydychania i wdychania powietrza,

- sinica warg i paznokci,
- zaburzenia świadomości,
- zatrzymanie oddechu,
- utrata przytomności.

Nie wolno:

- zostawić ratowanego samego,
- podawać niczego doustnie,
- podkładać niczego pod głowę,
- układać rannego w pozycji która jest dla niego niewygodna.

Należy:

- sprawdzić czy ratowany oddycha - jeśli nie - natychmiast rozpocząć sztuczne oddychanie,
- sprawdzić, czy ratowany ma wyczuwalne tętno i czy oddycha - jeśli nie - rozpocząć resuscytację.
- wezwać Pogotowie Ratunkowe,
- sprawdzić czy zaburzenia oddychania nie polegają jedynie na przyśpieszonym oddechu; przyczyną może być zdenerwowanie; uspokoić ratowanego i postarać się, aby zwolnił tempo oddychania; spowodować, aby oddychał z taką częstotliwością jak ratownik,
- sprawdzić, czy przyczyną zaburzeń jest ciało obce, które dostało się do dróg oddechowych,
- dowiedzieć się od ratowanego, czy zaburzeniom towarzyszy ból w klatce piersiowej (piekący, gniotący zlokalizowany za mostkiem),
- dowiedzieć się od ratowanego, czy przyczyną zaburzeń może być spożycie substancji trujących, alkoholu, przedawkowania leków; sprawdzić czy poszkodowany ma poszerzone lub zwężone źrenice, czy ma nudności i wymioty,
- dowiedzieć się od ratowanego, czy doznał urazów np. klatki piersiowej, szyi.

47. PIANY I ŚRODKI PIANOTWÓRCZE

Pianę gaśniczą stosuje się do gaszenia pożarów ciał stałych i cieczy, nie reagujących z wodą. Nie można zatem gasić pianami pożarów związków glinoorganicznych, metali, karbidu i innych materiałów, które wchodzi w reakcję z wodą. Nie można też pian używać do gaszenia pożarów gazów, natomiast do pożarów cieczy polarnych stosuje się piany wytwarzane za pomocą środków pianotwórczych specjalnie do tego celu opracowanych. Piany gaśnicze mają przede wszystkim zastosowanie do gaszenia cieczy palnych w zakładach rafineryjnych i petrochemicznych, zakładach przemysłu koksowniczego, w zakładach przemysłu chemicznego i spożywczego.

Działanie gaśnicze pian polega na wywarzeniu warstwy izolacyjnej odgradzającej powierzchnię materiału palącego się od dostępu powietrza a także, co jest również ważne, na uniemożliwieniu przedostawania się palnych gazów i par do strefy spalania. Odpowiednio podana piana pokrywa gaszoną powierzchnię napływającą warstwą, która likwiduje strefę spalania. Dodatkową zaletą piany gaśniczej jest jej zdolność do ochładzania strefy pożaru. Tę właściwość ma woda wypływająca z piany. Oprócz tego skutek działania piany następuje

rozcieńczenie strefy spalania parą wodną w obszarze granicznym, gdzie piana styka się z płomieniami.

Jednym z parametrów właściwego gaszenia jest grubość podawanej piany:

- przy gaszeniu ciał stałych i cieczy, których temperatura zapłonu jest wyższa niż 120°C wystarczy podać pianę w takiej ilości, by jej warstwa wynosiła około 100 mm. Warstwa ta musi być ciągła i jednolita.
- dla cieczy o temperaturze zapłonu 28-120°C przewiduje się warstwę piany o grubości około 150 mm.
- dla cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 28°C grubość warstwy piany powinna przekraczać 150 mm.

Piany gaśnicze możemy podzielić następująco:

- a) ze względu na sposób wytwarzania: - mechaniczna - powstaje w skutek gwałtownego zmieszania kilku procentowego (1-7%) wodnego roztworu środka pianotwórczego z powietrzem- chemiczna - powstaje wskutek reakcji chemicznej kwaśnego węgla sodu z kwasem siarkowym
- b) ze względu na liczbę spienienia:
 - ciężka (liczba spienienia do 20)
 - średnia (liczba spienienia od 21 do 200)
 - lekka (liczba spienienia od 201 do 1000)
- c) ze względu na kształt pęcherzyków:
 - - kuliste
 - - wielościenne

Piany wytwarzane są ze środków pianotwórczych, które możemy podzielić na:

- syntetyczne (Roteor, Deteor 1000) - proteinowe (Spumogen)
- fluorosyntetyczne
- fluoroproteinowe- do gaszenia cieczy polarnych

Jakość piany i jej skuteczność gaśnicza uzależniona jest od wielu czynników, takich jak:

- właściwości pianotwórcze koncentratu
- rodzaj środka pianotwórczego- stężenie środka pianotwórczego w wodnym roztworze
- jakość wody oraz stopień jej zasolenia
- jakość sprzętu wytwarzającego pianę
- temperatura wody i otoczenia
- właściwości fizykochemiczne i pożarowe materiałów znajdujących się w strefie spalania.

Właściwości pian gaśniczych określają następujące podstawowe parametry:

liczba spienienia - stosunek objętości piany do objętości roztworu, z którego ta piana powstała.

- **dyspersyjność** - stopień rozdrobnienia pęcherzyków piany. Im wyższa jest średnica pęcherzyków, tym mniejsza jest dyspersyjność piany.
- **trwałość** - jest to zdolność piany do zachowania swoich właściwości, jakie uzyskała w momencie wytworzenia. Trwałość piany określana jest na podstawie szybkości wypływu z niej wodnego roztworu środka pianotwórczego. Jest to również miara szybkości niszczenia piany. Im wolniej następuje proces niszczenia pęcherzyków, tym piana jest trwalsza. Czas w którym wypłynie 25% lub 50% objętości roztworu, z którego piana została wytworzona, jest miarą trwałości piany. Trwałość piany zależy od wielu czynników takich, jak: właściwości i

stężenia środka pianotwórczego, jakość wody, z której wytworzono pianę, liczba spienienia, dyspersyjność, temperatura pożaru i powietrza oraz rodzaj środowiska stykającego się z pianą.

- **płynność** - jest to zdolność piany do rozplływania się po powierzchni ciał stałych lub cieczy. Szybkie rozplywanie się piany jest cechą pożądaną. Im szybciej rozplywa się piana po powierzchni palącego się materiału, tym krótszy jest kontakt jej z płomieniami, mniejsze niszczenie piany spowodowane wysoką temperaturą i szybsze gaszenie pożaru. Właściwości pianotwórcze koncentratów różnią się między sobą nieraz znacznie. Różnice te wynikają przede wszystkim z różnic składów poszczególnych koncentratów pianotwórczych. Przykładowo, środki pianotwórcze produkowane na bazie hydrolizatorów białkowych wytwarzają pianę o niższej liczbie spienienia, a także charakteryzują się lepszą przyczepnością do powierzchni materiału. Środki pianotwórcze otrzymywane na bazie syntetycznych środków powierzchniowo czynnych pozwalają na otrzymanie piany o liczbie spienienia wyższej o 50-100% w stosunku do pian proteinowych. Trwałość i odporność na wysokie temperatury także różnicują poszczególne rodzaje środków pianotwórczych. Trwałość piany i odporność na temperatury wynikają nie tylko z rodzaju zastosowanej bazy powierzchniowo czynnej, ale również zależne są od zastosowanych dodatków utrwalających.

Istotne znaczenie dla otrzymania pełnowartościowej piany gaśniczej ma precyzyjne dozowanie koncentratu do wody. Stężenie środka pianotwórczego musi być dokładnie takie, jakie wymienia producent w normie zakładowej czy w prospekcie. Nadmiar koncentratu w roztworze nie poprawia jakości piany lecz wyraźnie wpływa na jej pogorszenie. Występując w znacznym nadmiarze, powoduje, że piany w ogóle nie można uzyskać.

Nie bez znaczenia jest też jakość wody pobieranej do wytwarzania piany gaśniczej. Zanieczyszczenia, zawarte w wodzie pod postacią zawiesin organicznych, elektrolitów oraz innych rozpuszczalnych w niej związków chemicznych, nie zawsze są obojętne przy wytwarzaniu pian, w tym gaśniczych. Zanieczyszczenia te mogą mieć negatywny wpływ na liczbę spienienia, na trwałość piany, na efektywność wykorzystania koncentratu i w konsekwencji na skuteczność gaśniczą. Do wytwarzania skutecznych pian gaśniczych nie nadają się wody zdecydowanie zanieczyszczone o takich parametrach jak:

- powyżej 50 mg/l BZT5 (pięciodniowe biologiczne zapotrzebowanie tlenu)
- zawierające powyżej 1000 mg/l zawiesin ogólnych
- zawierające powyżej 1000 mg/l substancji rozpuszczonych.

Nie bez znaczenia dla skuteczności gaśniczej piany jest temperatura wody. Na podstawie przeprowadzonych badań ustalono, że obniżenie temperatury 7% roztworu pianotwórczego Spumogenu M z 8°C do 2°C spowodowało spadek liczby spienienia i trwałości piany, przy czym czas gaszenia wydłużył się o około 44%. Przy dalszym obniżaniu temperatury, skuteczność gaśnicza również ulega obniżeniu, osiągając wartość zerową w temperaturach (-11°C)-(-14°C). Podwyższona temperatura wody wywiera także negatywny wpływ na skuteczność gaśniczą piany. Skuteczność ta obniża się znacznie przy temperaturze 35°C. Tę wartość temperatury przyjmuje się jako graniczną. W przypadku Deteoru 1000 wpływ temperatury 3,5% wodnego roztworu na skuteczność gaśniczą piany jest mniejszy. Skuteczność ta w zakresie temperatur 6-8°C oraz 20-25°C praktycznie nie ulega zmianie. Temperaturowy zakres stosowania wodnych roztworów Deteoru 1000 wynosi (-7°C)-(-10°C) do 35°C.

Wpływ temperatury powietrza na jakość wytwarzanej piany jest mniejszy, niemniej jednak górna granica temperatury powietrza nie może również przekraczać 35°C. Środki gaśnicze, prawie wszystkie, w mniejszym lub większym stopniu negatywnie wpływają na

wszystko, co je otacza. Znane jest i wielokrotnie opisywane działanie toksyczno-drażniące na człowieka. Przykładowo, syntetyczne środki powierzchniowo czynne działają drażniąco na skórę ludzi podających pianę gaśniczą. Szczególnie niebezpieczne jest oddziaływanie tych środków na tkankę łączną a także po dostaniu się do oczu. Niektóre osoby na zetknięcie się z detergentami reagują silnym odczynem alergicznym.

Również sprzęt metalowy narażony jest na destrukcyjne działanie tych środków. Przedwczesne niszczenie sprzętu pożarniczego i samochodów jest informacją powszechnie znaną.

48. OBOWIĄZKI WŁAŚCICIELI OBIEKTÓW W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ.

Podstawowe regulacje w zakresie ochrony przeciwpożarowej określa ustawa o ochronie przeciwpożarowej z sierpnia 1991 roku. Normatyw ten obligatoryjnie nakłada obowiązek na wszystkich właścicieli, zarządców lub użytkowników w podstawowych tematach ochrony przeciwpożarowej. Między innymi właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu zapewnia jego ochronę przeciwpożarową obowiązany jest w szczególności:

1. przestrzegać przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
2. wyposażyć budynek, obiekt lub teren w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze zgodnie z zasadami określonymi w odrębnych przepisach,
3. zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub na terenie bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji,
4. przygotować budynek, obiekt lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej,
5. ustalić sposób postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Powyższe zapisy stanowią istotne zobowiązanie mające na celu zminimalizowanie stopnia zagrożenia pożarowego, ograniczenie rozprzestrzeniania się ewentualnego pożaru, zminimalizowania skutków klęski żywiołowej jak i innego miejscowego zagrożenia. Niezależnie od powyższego, w jednym z aktów wykonawczych do ustawy jw. (rozp. MSW z 1992r.) - właścicieli, zarządców lub użytkowników z wyjątkiem budynków mieszkalnych jednorodzinnych zobowiązano do:

1. Umieszczania w miejscach widocznych wykazu telefonów alarmowych oraz instrukcji postępowania na wypadek pożaru.
2. Oznakowania, zgodnie z Polskimi Normami:
 - dróg, wyjść i kierunków ewakuacji (za wyjątkiem budynków mieszkalnych),
 - miejsc usytuowania urządzeń przeciwpożarowych,
 - elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi,
 - lokalizacji przeciwpożarowych wyłączników prądu, głównych zaworów gazu oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo,
 - pomieszczeń, w których występują materiały niebezpieczne pożarowo.

Wymagania powyższe jak i szereg innych zawartych w różnych normatywach w temacie ochrony przeciwpożarowej mogą być przedmiotem czynności kontrolno - rozpoznawczych. Czynności te (kontrole) mogą, przeprowadzać tylko uprawnieni funkcjonariusze Państwowej Straży Pożarnej lub inspektorzy organów samorządowych na administrowanym terenie w odniesieniu do wybranych obiektów, posiadający specjalne uprawnienia - upoważnienia.

49. WIOSENNE ZAGROŻENIE POŻAROWE

Jak co roku na przełomie zimy i wiosny oraz wczesną wiosną, gdy wiatr przesusza wierzchnia warstwę gleby, rozpoczyna się regularne wypalanie traw, a co się z tym bezpośrednio wiąże - wyraźnie wzrasta liczba pożarów na łąkach, nieużytkach i terenach chronionych. W ciągu jednego miesiąca takich pożarów jest kilka tysięcy. Biorąc pod uwagę wysokie zagrożenie zarówno dla ludzi jak i dla przyrody oraz wszelkich dóbr materialnych, strażacy taki stan nazywają wiosennym zagrożeniem pożarowym.

Mimo, iż **wypalanie traw jest niedozwolone i naprawdę niebezpieczne**, pomimo naszych stałych apeli, co roku setki nierozważnych i bezmyślnych osób (rolników, działkowców, dozorców i innych osób) właśnie w ten sposób "oczyszcza" swoje pola, łąki i trawniki. Pożary te niszczą rodzimą faunę i florę, i nic bardziej błędnego niż przekonanie, że w ten sposób gleba jest lepiej przygotowana do późniejszej uprawy. Jest wręcz przeciwnie! **Pożary takie zagrażają zwierzętom, szkodzą środowisku naturalnemu, niszczą mikroorganizmy niezbędne do utrzymania równowagi biologicznej, obniżają plony, marnotrawią wartościową paszę, naruszają strukturę gleby, niszczą najbardziej wartościowe gatunki roślin, zabijają pisklęta, powodują jałowienie ziemi, zostaje zahamowany bardzo pożyteczny, naturalny rozkład resztek roślinnych oraz asymilacja azotu z powietrza.** Pozbawiona życia gleba szybciej ulega zubożeniu. Na wypalonej łące nowe życie pojawi się bardzo późno. Do atmosfery przedostaje się szereg związków chemicznych będących truciznami zarówno dla ludzi jak i dla zwierząt, w tym np. dla pszczoł.

Niestety okazuje się, że **co roku w takich pożarach giną też ludzie, najczęściej ci co wypalają.** Zazwyczaj bezpośrednią przyczyną zgonu jest zawał serca, udar termiczny lub gwałtowna zmiana kierunku wiatru, a tym samym wielkości płomienia co zaskakuje nieświadomego wypalacza. W ostatnich latach ofiarami pożarów traw były osoby starsze, których zwłoki strażacy odnajdywali podczas gaszenia łąk. Nawet niewielki wiatr wystarczy, aby mały ogień wymknął się spod kontroli i bardzo szybko rozprzestrzenił się i zmienił w tragiczny w skutkach pożar niszcząc pobliskie lasy, często także zabudowania.

Wypalanie traw nierzadko utrudnia również poruszanie się po drogach publicznych kierowcom samochodów (duże zadymienie), w wyniku czego dochodzi do wielu wypadków i kolizji.

Ponadto, należy pamiętać o jeszcze jednej bardzo ważnej kwestii - strażacy zadysponowani do akcji gaszenia pożarów traw, łąk i nieużytków mogą w tym samym czasie być potrzebni w innym miejscu np. do ratowania życia ludzi poszkodowanych w wypadku drogowym. Ich zaangażowanie w akcję gaszenia trawy powoduje znaczne wydłużenie czasu dojazdu do miejsca zdarzenia gdzie często o życiu człowieka decydują minuty.

O tym, czy pożar może powstać, decydują przede wszystkim warunki atmosferyczne. Podczas zimy pokrywa śnieżna praktycznie wyklucza możliwość powstania pożaru. Natomiast wiosną szybko przesychnąca martwa trawa staje się szczególnie podatna na zapalenie i rozprzestrzenianie ognia. W tym właśnie okresie powstaje najwięcej pożarów. Pojawienie się świeżej trawy znacznie zmniejsza niebezpieczeństwo pożaru aż do nastania letnich suszy. Wysokie temperatury oraz wiatry potęgują narastanie zagrożenia pożarowego i tylko opady deszczu mogą go zmniejszyć lub nawet wykluczyć.

Bezpośrednim czynnikiem decydującym o palności trawy lub jej podatności na zapalenie decyduje jej wilgotność. Dlatego też np. w lasach, na podstawie wilgotności ściółki sosnowej, wilgotności powietrza oraz współczynnika opadów leśnicy określają stopień zagrożenia pożarowego lasu. Pomiary te standardowo wykonywane są codziennie w miesiącach kwiecień - październik oraz w okresach szczególnego zagrożenia, a ich wyniki umieszczane są na tablicach informacyjnych przy drogach prowadzących do lasu oraz podawane są w radiu i telewizji.

Rozróżniamy następujące stopnie zagrożenia pożarowego:

0 - brak zagrożenia,

I - zagrożenie małe,

II - zagrożenie duże,

III - zagrożenie katastrofalne.

Na podstawie tych pomiarów (gdy w ciągu 5 dni wilgotność ściółki mierzona o godz. 9 rano nie przekroczy 10%) nadleśniczy lub dyrektor parku narodowego może wprowadzić zakaz wstępu do lasu. W lasach około 90 % pożarów powstaje przy wilgotności ściółki poniżej 15 %.

Wypalanie traw oprócz tego, że jest naprawdę niebezpieczne, jest też niedozwolone. Określają to odpowiednie przepisy prawne:

Ustawa z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody.

Art. 45. "Zabrania się wypalania roślinności na łąkach, pastwiskach, nieużytkach, rowach, pasach przydrożnych, szlakach kolejowych lub strefie oczeretów i trzcin".

Art. 59. "Kto wypala roślinność na łąkach, pastwiskach, nieużytkach, rowach, pasach przydrożnych, szlakach kolejowych, w strefie oczeretów lub trzcin podlega karze aresztu lub grzywny".

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach

Art. 3. "W lasach oraz na terenie śródleśnych łąk, torfowisk i wrzosowisk, jak również w odległości 100 m od granicy lasu, zabrania się działań i czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo, a w szczególności:

1. rozniecenia poza miejscami wyznaczonymi do tego celu przez właściciela lasu lub nadleśniczego,
2. korzystania z otwartego płomienia,
3. wypalania wierzchniej warstwy gleby i pozostałości roślinnych.

Ustawa z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej mówi, że zabrania się wypalania roślinności na łąkach, pastwiskach, nieużytkach, rowach przydrożnych, szlakach kolejowych lub w strefie oczeretów i trzin.

Kary za wypalanie traw, łąk i nieużytków.

Artykuł 59 rozdziału 8 ustawy o ochronie przyrody mówi, że "kto wypala roślinność na łąkach, pastwiskach, nieużytkach, rowach, pasach przydrożnych, szlakach kolejowych, w strefie oczeretów i trzin, podlega karze aresztu lub grzywny".

Według art. 82, § 1 Kodeksu wykroczeń nr 6, poz. 29 (ustawy z dnia 20 maja 1971 r. z nowelizacjami do 1995 r.) mówi, że za wykroczenie tego typu grozi kara areszt, grzywny lub nagany. Natomiast art. 24, § 1 w związku z art. 82 mówi jasno: "...Grzywnę wymierza się w wysokości od 5 zł do 500 zł, chyba, że ustawa stanowi inaczej".

Wypalanie traw to zjawisko typowo polskie, nie mające miejsca w Europie Zachodniej. Przestrzegajmy, więc społeczeństwo przed zagrożeniami wynikającymi z wypalania roślinności. Apelujmy o rozsądek. Warto zastanowić się czy przez bezmyślność nie narazimy życia swojego i innych.