

KOMENDA MIEJSKA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TARNOBRSZEGU

**MATERIAŁY SZKOLENIOWE DLA UCZESTNIKÓW
OGÓLNOPOLSKIEGO TURNIEJU WIEDZY POŻARNICZEJ**

„MŁODZIEŻ ZAPOBIEGA POŻOROM”

OPRACOWAŁ:

ml. bryg. mgr Bogusław OPALA

PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA

Tarnobrzeg, luty 2014

Spis treści

1. Organizacja ochrony przeciwpożarowej	5
2. Organizacja państwowej straży pożarnej	8
2.1. JEDNOSTKI ORGANIZACYJNE PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ:	8
<i>Korpusy i stopnie w Państwowej Straży Pożarnej</i>	<i>9</i>
3. Grupy pożarów i zastosowanie środków gaśniczych	10
3.1. PODZIAŁ POŻARÓW NA GRUPY	10
3.2. PODZIAŁ ŚRODKÓW GAŚNICZYCH	10
<i>Woda i jej roztwory</i>	<i>10</i>
<i>Piany gaśnicze</i>	<i>11</i>
<i>Proszki gaśnicze</i>	<i>12</i>
<i>Halony</i>	<i>12</i>
<i>Gazy gaśnicze</i>	<i>13</i>
4. Organizowanie i prowadzenie akcji ratowniczej	14
4.1. JEDNOSTKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ	14
5. Sprzęt pożarniczy	15
5.1. DRABINY POŻARNICZE	16
6. Podręczny sprzęt gaśniczy	17
6.1. CHARAKTERYSTYKA PODRĘCZNEGO SPRZĘTU GAŚNICZEGO	17
6.2. WYMAGANIA W ZAKRESIE WYPOSAŻENIA, ROZMIESZCZENIA I KONSERWACJI GAŚNIC W OBIEKTACH	19
<i>Wypożyczenie obiektów w gaśnice</i>	<i>19</i>
<i>Rozmieszczenie gaśnic w obiektach</i>	<i>20</i>
<i>Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne gaśnic</i>	<i>20</i>
7. Zabezpieczenie przeciwpożarowe budynków	21
7.1. PODZIAŁ BUDYNKÓW ORAZ ICH CZĘŚCI Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA	21
<i>Podział budynków oraz ich części ze względu na kategorię zagrożenia ludzi</i>	<i>21</i>
7.2. CZYNNOŚCI ZABRONIONE ZE WZGLĘDU NA ZAGROŻENIE POŻAROWE	21
7.3. PODSTAWOWE OBOWIĄZKI WŁAŚCICIELI, UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTÓW W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWEGO	23
<i>Właściciele, zarządcy lub użytkownicy budynków oraz placów składowych i wiat, z wyjątkiem budynków mieszkalnych jednorodzinnych:</i>	<i>23</i>
7.4. PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU	25
7.5. UTRZYMYWANIE PRZEWODÓW KOMINOWYCH	25
<i>Wymagania przeciwpożarowe dla palenisk i instalacji</i>	<i>26</i>
7.6. UTRZYMYWANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	26

<i>Pomiary instalacji elektrycznej</i>	26
<i>Stan techniczny bezpieczników prądu</i>	26
<i>Stan techniczny urządzeń i instalacji elektrycznych</i>	27
<i>Utrzymanie urządzeń piorunochronnych</i>	27
7.7. UTRZYMYWANIE INSTALACJI GAZOWEJ.....	28
<i>Okresowe kontrole stanu technicznej sprawności instalacji gazowej</i>	28
7.8. EKSPLOATACJA BUTLI Z GAZEM PŁYNNYM (PROPAN – BUTAN).....	28
7.9. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU.....	29
7.10. DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY.....	30
7.11. STAŁE URZĄDZENIA GAŚNICZE.....	31
8. Zabezpieczenie przeciwpożarowe zbioru, transportu i składowania palnych płodów rolnych	32
9. ZAGROŻENIE POŻAROWE LASU	33
9.1. CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE ZAGROŻENIE POŻAROWE LASU.....	33
9.2. KATEGORIE I STOPNIE ZAGROŻENIA POŻAROWEGO LASÓW.....	34
<i>Kategorie zagrożenia pożarowego lasów</i>	34
<i>Stopnie zagrożenia pożarowego lasów</i>	35
9.3. PASY PRZECIWPOŻAROWE.....	36
9.4. CZYNNOŚCI ZABRONIONE ZE WZGLĘDU NA NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU LASU.....	36
9.5. OBSERWACJA LASU.....	37
10. Wyposażenie obiektów w hydranty wewnętrzne	39
<i>W budynkach stosuje się następujące rodzaje punktów pobory wody do celów przeciwpożarowych:</i>	39
11. Podstawowe wymagania techniczno – budowlane dotyczące budynków	40
11.1. PODZIAŁ BUDYNKÓW NA GRUPY WYSOKOŚCI.....	40
11.2. ODPORNOŚĆ POŻAROWA BUDYNKU.....	40
11.3. ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTÓW BUDYNKU.....	40
11.4. STREFY POŻAROWE.....	40
12. Wymagania dotyczące warunków ewakuacji	41
12.1. OŚWIETLENIE AWARYJNE.....	41
12.2. PRZEJŚCIE EWAKUACYJNE.....	41
12.3. DOJŚCIE EWAKUACYJNE.....	41
12.4. WYJŚCIA EWAKUACYJNE.....	42
12.5. PRAKTYCZNE SPRAWDZENIE ORGANIZACJI ORAZ WARUNKÓW EWAKUACJI.....	43
13. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego	44
14. Pierwsza pomoc przedlekarska	46

14.1. POMOC DORAŻNA.....	46
15. Organizacja i zadania OSP oraz ich Związku.....	48
15.1. CZŁONKOSTWO W OSP	48
15.2. ORGANIZACJA JEDNOSTEK OPERACYJNO – TECHNICZNYCH OSP	49
15.3. MŁODZIEŻOWE DRUŻYNY POŻARNICZE	50
16. Ważniejsze skróty używane w ochronie przeciwpożarowej	51
17. Literatura.....	53

1. ORGANIZACJA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Podstawowym aktem prawnym regulującym zagadnienia ochrony przeciwpożarowej w Polsce jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. *o ochronie przeciwpożarowej* (tekst jednolity Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 ze zm.).

OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA polega na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem poprzez:

- zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego;
- zapewnienie sił i środków do zwalczania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia;
- prowadzenie działań ratowniczych.

POŻAR jest to niekontrolowany proces palenia, w miejscu do tego nie przeznaczonym.

INNE MIEJSCOWE ZAGROŻENIE jest to zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody nie będące pożarem ani klęską żywiołową, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków.

KŁĘSKA ŻYWIOŁOWA jest to katastrofa naturalna lub awaria techniczna, których skutki zagrażają życiu lub zdrowiu dużej liczby osób, mieniu w wielkich rozmiarach albo środowisku na znacznych obszarach, a pomoc i ochrona mogą być skutecznie podjęte tylko przy zastosowaniu nadzwyczajnych środków, we współdziałaniu różnych organów i instytucji oraz specjalistycznych służb i formacji działających pod jednolitym kierownictwem.

KRAJOWY SYSTEM RATOWNICZO – GAŚNICZY stanowi integralną część organizacji bezpieczeństwa wewnętrznego państwa, obejmującą w celu ratowania życia, zdrowia, mienia lub środowiska, prognozowanie, rozpoznawanie i zwalczanie pożarów, klęsk żywiołowych lub innych miejscowych zagrożeń; system ten skupia jednostki ochrony przeciwpożarowej, inne służby, inspekcje, straże, instytucje oraz podmioty, które dobrowolnie w drodze umowy cywilnoprawnej zgodziły się współdziałać w akcjach ratowniczych.

DZIAŁANIA RATOWNICZE – rozumie się przez to każdą czynność podjętą w celu ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska, a także likwidację przyczyn powstania pożaru, wystąpienia klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Działania te realizowane są w poniższych formach, przez które rozumie się:

- **działania gaśnicze** - jest to zespół czynności podjętych w celu likwidacji pożaru;
- **ratownictwo techniczne** - jest to zespół czynności podjętych w celu ratowania, poszukiwania lub ewakuacji ludzi i zwierząt oraz ratowania mienia i środowiska z wykorzystaniem środków technicznych;

- **ratownictwo chemiczne** - jest to zespół czynności podjętych w celu ratowania życia i zdrowia ludzi oraz środowiska podczas likwidacji bezpośrednich zagrożeń stwarzanych przez toksyczne środki przemysłowe lub inne niebezpieczne materiały chemiczne;
- **ratownictwo ekologiczne** - jest to zespół czynności podjętych w celu ratowania środowiska poprzez ograniczenie lub likwidację skażeń przy zastosowaniu skutecznych zabezpieczeń lub środków neutralizujących;
- **ratownictwo radiologiczne** (stanowiące część ratownictwa chemicznego i ekologicznego) - jest to zespół czynności podjętych w celu likwidacji zagrożeń związanych z promieniowaniem i promieniotwórczym skażeniem środowiska;
- **ratownictwo ludzi** - jest to zespół czynności podjętych w celu poszukiwania i uwalniania zaginionych, uwięzionych lub zagrożonych osób;
- **ratownictwo zwierząt** - jest to zespół czynności podjętych w celu uwalniania uwięzionych lub zagrożonych zwierząt;
- **ratownictwo na obszarach wodnych** - jest to zespół czynności podjętych w celu ratowania ludzi, zwierząt, mienia i środowiska na wodzie i pod wodą;
- **ratownictwo medyczne** - jest to zespół czynności podjętych w celu ratowania życia i zdrowia ludzi podczas zdarzeń prowadzących do nagłej groźby utraty życia lub pogorszenia się stanu zdrowia;
- **ratownictwo wysokościowe** - jest to zespół czynności podjętych w celu ratowania ludzi i zwierząt przy wykorzystaniu technik alpinistycznych i sprzętu specjalistycznego, w tym także z użyciem statków powietrznych (śmigłowców);
- **pomocnicze czynności ratownicze** - jest to zespół przedsięwzięć podjętych w ramach udzielania pomocy innym służbom ratowniczym z wyłączeniem działań porządkowo – ochronnych;
- **inne działania** - są to działania nie wymienione wyżej, podjęte w celu niedopuszczenia do powstania pożaru, klęski żywiołowej i innych miejscowych zagrożeń, wymagające użycia sił i środków jednostek ochrony przeciwpożarowej.

Osoba fizyczna, osoba prawna, organizacja lub instytucja, korzystające 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, a także podmioty, o których mowa wyżej, ponoszą odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych, w trybie i na zasadach określonych w przepisach szczegółowych.

Właściciel budynku, obiektu lub terenu, zapewniając ich ochronę przeciwpożarową, jest obowiązany:

- 1) przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno – budowlanych, instalacyjnych i technologicznych;
- 2) wyposażyć budynek, obiekt lub teren w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice;
- 3) zapewnić konserwację oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w sposób gwarantującym ich sprawne i niezawodne ich funkcjonowanie;
- 4) zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub na terenie, bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji;

- 5) przygotować budynek, obiekt lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej;
- 6) zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi;
- 7) ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej, stosownie do obowiązków i zadań powierzonych w odniesieniu do budynku, obiektu budowlanego lub terenu, przejmuje - w całości lub w części - ich zarządca lub użytkownik, na podstawie zawartej umowy cywilnoprawnej ustanawiającej zarząd lub użytkowanie. W przypadku gdy umowa taka nie została zawarta, odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej spoczywa na faktycznie władającym budynkiem, obiektem budowlanym lub terenem.

Czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej w obiektach mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.

Osoby wykonujące czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej, polegające na zapobieganiu powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, niezatrudnione w jednostkach ochrony przeciwpożarowej, powinny posiadać wykształcenie wyższe i ukończone szkolenie specjalistów ochrony przeciwpożarowej albo mieć wykształcenie wyższe na kierunku inżynieria bezpieczeństwa pożarowego lub tytuł zawodowy inżyniera pożarnictwa lub uzyskać uznanie kwalifikacji do wykonywania zawodu inżyniera pożarnictwa w toku postępowania o uznanie nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej, w państwach członkowskich Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) - stronach umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym lub w Konfederacji Szwajcarskiej kwalifikacji do wykonywania zawodu regulowanego - inżyniera pożarnictwa.

Osoby wykonujące czynności wyłącznie w zakresie wynikającym z art. 4 ust. 1 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (*punkty od 1 do 7 zawarte na stronach 6, 7*), powinny posiadać co najmniej wykształcenie średnie i ukończone szkolenie inspektorów ochrony przeciwpożarowej lub mieć tytuł zawodowy technika pożarnictwa lub uzyskać uznanie kwalifikacji do wykonywania zawodu technika pożarnictwa w toku postępowania o uznanie nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej, w państwach członkowskich Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) - stronach umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym lub w Konfederacji Szwajcarskiej kwalifikacji do wykonywania zawodu regulowanego - technika pożarnictwa.

Kto zauważy pożar, klęskę żywiołową lub inne miejscowe zagrożenie, jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz: centrum powiadamiania ratunkowego lub jednostkę ochrony przeciwpożarowej albo Policję bądź wójta albo sołtysa.

Właściciele, zarządcy lub użytkownicy budynków oraz placów składowych i wiat, z wyjątkiem budynków mieszkalnych jednorodzinnych obowiązani są umieścić w widocznych miejscach instrukcje postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych.

2. ORGANIZACJA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

Organizację Państwowej Straży Pożarnej określa ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o *Państwowej Straży Pożarnej* (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1340 ze zm.).

Państwowa Straż Pożarna jest formacją zawodową, umundurowaną i wyposażoną w specjalistyczny sprzęt, przeznaczoną do walki z pożarami, klęskami żywiołowymi i innymi miejscowymi zagrożeniami.

Do podstawowych zadań Państwowej Straży Pożarnej należy:

- 1) rozpoznawanie zagrożeń pożarowych i innych miejscowych zagrożeń;
- 2) organizowanie i prowadzenie akcji ratowniczych w czasie pożarów, klęsk żywiołowych lub likwidacji miejscowych zagrożeń;
- 3) wykonywanie pomocniczych specjalistycznych czynności ratowniczych w czasie klęsk żywiołowych lub likwidacji miejscowych zagrożeń przez inne służby ratownicze;
- 4) kształcenie kadr dla potrzeb Państwowej Straży Pożarnej i innych jednostek ochrony przeciwpożarowej oraz powszechnego systemu ochrony ludności;
- 5) nadzór nad przestrzeganiem przepisów przeciwpożarowych;
- 6) prowadzenie prac naukowo-badawczych w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony ludności;
- 7) współpraca z Szefem Krajowego Centrum Informacji Kryminalnych w zakresie niezbędnym do realizacji jego zadań ustawowych;
- 8) współdziałanie ze strażami pożarnymi i służbami ratowniczymi innych państw oraz ich organizacjami międzynarodowymi na podstawie wiążących Rzeczpospolitą Polską umów międzynarodowych oraz odrębnych przepisów;
- 9) realizacja innych zadań wynikających z wiążących Rzeczpospolitą Polską umów międzynarodowych na zasadach i w zakresie w nich określonych.

Państwowa Straż Pożarna jest organizatorem krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego.

2.1. JEDNOSTKI ORGANIZACYJNE PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ:

Jednostkami organizacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej są:

- 1) Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej,
- 2) Komendy Wojewódzkie Państwowej Straży Pożarnej,
- 3) Komendy Powiatowe (Miejskie) Państwowej Straży Pożarnej,
- 4) Szkoła Główna Służby Pożarniczej oraz pozostałe szkoły Państwowej Straży Pożarnej,
- 5) Jednostki badawczo - rozwojowe,
- 6) Centralne Muzeum Pożarnictwa.

W skład komend wojewódzkich Państwowej Straży Pożarnej mogą wchodzić ośrodki szkolenia.

W skład komend powiatowych (miejskich) Państwowej Straży Pożarnej wchodzi jednostki ratowniczo-gaśnicze.

W ramach jednostek ratowniczo – gaśniczych mogą być wyodrębnione czasowe posterunki Państwowej Straży Pożarnej.

W skład Szkoły Głównej Służby Pożarniczej oraz pozostałych szkół Państwowej Straży Pożarnej mogą wchodzić jednostki ratowniczo – gaśnicze.

Centralnym organem administracji rządowej w sprawach organizacji *krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego* oraz ochrony przeciwpożarowej jest Komendant Główny Państwowej Straży Pożarnej, podległy Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Terenowymi organami **Państwowej Straży Pożarnej** są:

1. komendanci wojewódzcy Państwowej Straży Pożarnej,
2. komendanci powiatowi (miejscy) Państwowej Straży Pożarnej.

Korpusy i stopnie w Państwowej Straży Pożarnej

1) w korpusie szeregowych straży pożarnej:

- a) strażak,
- b) starszy strażak,

2) w korpusie podoficerów straży pożarnej:

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

3) w korpusie aspirantów straży pożarnej:

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

4) w korpusie oficerów straży pożarnej:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| a) młodszy kapitan, | e) brygadier, |
| b) kapitan, | f) starszy brygadier, |
| c) starszy kapitan, | g) nadbrygadier, |
| d) młodszy brygadier, | h) generał brygadier. |

Pierwszy stopień aspirancki i stopnie oficerskie nadaje Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji na wniosek Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej, a pozostałe stopnie aspirantów nadaje Komendant Główny Państwowej Straży Pożarnej.

Stopień nadbrygadiera i generała brygadiera nadaje Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej na wniosek Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Stopnie podoficerów, aspirantów i oficerów straży pożarnej są dożywotnie.

Szkołą kształcąca inżynierów pożarnictwa jest **Szkoła Główna Służby Pożarniczej** w Warszawie.

Szkołami kształcącymi techników pożarnictwa są **szkoły aspirantów Państwowej Straży Pożarnej** w Krakowie i Poznaniu oraz Centralna Szkoła **Państwowej Straży Pożarnej** w Częstochowie.

3. GRUPY POŻARÓW I ZASTOSOWANIE ŚRODKÓW GAŚNICZYCH

3.1. PODZIAŁ POŻARÓW NA GRUPY

W zależności od rodzaju palącego się materiału i sposobu jego spalania rozróżnia się następujące grupy pożarów:

Grupa A – pożary materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;
np. drewno, papier, słoma, węgiel, tworzywa sztuczne

Grupa B – pożary cieczy i materiałów stałych topiących się;
np. ciecze ropopochodne (benzyna, olej napędowy), rozpuszczalniki, alkohole, materiały bitumiczne (smoła i inne)

Grupa C – pożary gazów;
np. metan, gaz ziemny, wodór, acetylen, propan - butan

Grupa D – pożary metali;
np. magnez, wapń, lit, sód, potas, glin.

Grupa F – pożary produktów żywnościowych (olejów roślinnych lub zwierzęcych i tłuszczów) w urządzeniach kuchennych.

3.2. PODZIAŁ ŚRODKÓW GAŚNICZYCH

Mechanizm przerywania palenia jest zjawiskiem skomplikowanym i zależy między innymi od zastosowanego środka gaśniczego. Działanie środków gaśniczych może być chłodzące, izolujące, rozcieńczające i inhibicyjne. W praktyce wyróżnia się następujące grupy środków gaśniczych:

- ◆ woda i jej roztwory;
- ◆ piany gaśnicze;
- ◆ proszki gaśnicze;
- ◆ halony;
- ◆ gazy gaśnicze.

Woda i jej roztwory

Mechanizm działania wody polega na chłodzeniu materiału palnego, strefy spalania parą wodną. Ze względu na swoją płynność, przy odpowiedniej intensywności i sposobie podawania, może ona przenikać w głąb palącego się materiału. Bardzo dobre właściwości chłodzące wody wynikają z jej dużego ciepła parowania, które wynosi **2260 kJ/kg**. Dodatkowy efekt gaśniczy wody - rozcieńczanie strefy spalania - wynika z tego, że po odparowaniu **1 litra** wody powstaje **1,7 m³** pary wodnej.

Woda nie jest jednak środkiem uniwersalnym. Dzięki dodaniu do niej pewnych związków uzyskujemy zmiany jej właściwości fizycznych. Zmiany te wyrażają się między innymi zwiększeniem możliwości pochłaniania ciepła, obniżeniem temperatury krzepnięcia poniżej 0°C i obniżeniem napięcia powierzchniowego. Ta ostatnia cecha powoduje, że taką wodą można gasić materiały hydrofobowe (trudno nasiąkliwe), takie jak bawełna, pył węglowy, torf, węgiel brunatny.

Uwzględniając powyższe, można stwierdzić, że woda nadaje się do gaszenia pożarów klasy **A**.

Wodą, a także środkami ją zawierającymi, nie należy gasić:

- Metali alkalicznych, do których należą np. sól, potas, lit i magnez. Metale te w zetknięciu z wodą lub parą wodną silnie reagują tworząc wodór, który z tlenem z powietrza wytwarza mieszaninę wybuchową.
- Metali typu glin i jego stopy, wapń, żelazo, które spalając się w wysokiej temperaturze powodują dysocjację wody i tworzenie się mieszaniny wybuchowej.
- Pożarów w pomieszczeniach, gdzie magazynowany jest węgiel wapnia, popularny karbid, który reagując z wodą powoduje wydzielanie się acetylenu (gazu palnego), stwarzającego zagrożenie wybuchem.
- Olejów i innych cieczy palnych o wysokiej temperaturze wrzenia. Ciecze silnie nagrzane w zetknięciu się z wodą, wskutek szybkiego parowania wody, kipią lub mogą być gwałtownie wyrzucane na zewnątrz naczyń, w którym się znajdują.
- Materiałów palnych w obrębie urządzeń elektrycznych będących pod napięciem.

Piany gaśnicze

Wyróżnia się dwa rodzaje piany gaśniczej: chemiczną i mechaniczną. Ponieważ piana chemiczna ma obecnie ograniczone zastosowanie, na uwagę zasługuje przede wszystkim piana mechaniczna. Jest to koloid, który powstaje wskutek mechanicznego zmieszania powietrza i wodnego roztworu środka pianotwórczego. Pianę charakteryzuje między innymi **liczba spienienia $[L_s]$** , która wyraża stosunek objętości piany do objętości wodnego roztworu środka pianotwórczego zużytego do wytworzenia tej piany.

W zależności od liczby spienienia piany dzielimy na:

- pianę ciężką $L_s > 20$,
- pianę średnią $20 < L_s < 200$,
- pianę lekką $L_s > 200$.

Istnieje bardzo dużo środków pianotwórczych. Ogólnie można je podzielić na dwie grupy: proteinowe i syntetyczne. W zależności od rodzaju środka pianotwórczego, a także sprzętu do wytwarzania piany, otrzymuje się piany o różnej liczbie spienienia i właściwościach, które należy uwzględniać, dobierając pianę do odpowiedniego materiału palnego i sytuacji pożarowej. Na ogół, stężenie środka pianotwórczego nie przekracza 5% objętościowych. Działania gaśnicze piany polegają na działaniu izolującym i chłodzącym oraz rozcieńczającym. Właściwości izolujące piany wynikają z oddzielenia materiału palnego od utleniacza warstwą piany o odpowiedniej strukturze i grubości. Właściwości rozcieńczające piany związane są ze sposobem jej podawania - jest to wypełnienie pianą pomieszczenia lub obiektu. Ponieważ piany mechaniczne zawierają wodę, nie należy ich stosować tam gdzie zabrania się stosowania wody. Skuteczność gaśnicza pian widoczna jest szczególnie przy gaszeniu pożarów grupy **B**. W zależności od rodzaju środka pianotwórczego i spienienia można nią gasić węglowodory, a także ciecze palne i rozpuszczalne w wodzie.

Proszki gaśnicze

Proszki gaśnicze są to rozdrobnione związki chemiczne otoczone błonką hydrofobową. Rozdrobnienie proszku powinno być takie, aby średnica ziaren mieściła się w granicach 20 - 60 μm . W zależności od składu proszki dzielimy na:

- węglanowe,
- węglanowo-mocznikowe,
- fosforanowe,
- specjalne.

Mechanizm gaśniczy proszku polega na inhibicji hetero- i homofazowej. Inaczej mówiąc, na przejmowaniu przez proszek energii aktywacji od wolnych rodników odpowiedzialnych za proces spalania. Rezultatem powyższego jest spowolnienie reakcji spalania.

W przypadku proszków węglanowych dodatkowym działaniem gaśniczym jest obniżenie stężenia utleniacza w strefie spalania przez wydzielający się dwutlenek węgla, natomiast proszki fosforanowe mają dodatkowo zdolność wytwarzania szklistej, jednolitej warstewki, pokrywającej powierzchnię gaszonego ciała stałego.

Zakres stosowania proszków jest uzależniony od ich składu. I tak, proszki węglanowe stosuje się do gaszenia pożarów klasy B i C, proszki fosforanowe - klasy A, B, C, a proszki specjalne - klasy D.

Proszki można również stosować do gaszenia pożarów urządzeń elektrycznych pod napięciem, przestrzegając zasad bezpieczeństwa, związanych z zachowaniem określonych odległości.

Halony

Halony są to węglowodory, w których atomy wodoru wymienione zostały częściowo lub całkowicie na atomy chlorowców, takich jak: fluor, chlor i brom. Efekt gaśniczy ujawnia się w fazie gazowej objętej reakcją spalania, po osiągnięciu stężenia gaśniczego. W tych warunkach następuje rozkład halonu i wydzielenie się wolnych chlorowców, które łącząc się z wolnymi atomami i rodnikami, przerywają ogniwa reakcji łańcuchowej.

Halony nadają się wszędzie tam, gdzie środek gaśniczy nie może niszczyć urządzeń i przedmiotów - a więc urządzeń elektronicznych i precyzyjnych, dzieł sztuki, archiwów, a także wszelkich urządzeń elektrycznych pod napięciem. Jako środek gaśniczy halony obecnie stanowią wypełnienie stałych urządzeń gaśniczych.

W pewnych warunkach wykazują one szkodliwe działanie na organizm ludzki.

Ze względu na szkodliwe działanie na warstwę ozonową, halony zostały wycofane z produkcji, a ich stosowanie jest bardzo ograniczone.

Zamiennikiem halonu jest stosowany coraz częściej środek gaśniczy pod nazwą HEXAFLUOROPROPAN **Fe-36**. Środek ten ma zastosowanie np. w urządzeniach gaśniczych CUG 1x (czyste urządzenie gaśnicze), które budową i zasadą działania przypomina gaśnice. Innym zastosowaniem tego środka gaśniczego są systemy samoobsługowe tzw. **Aktywne Linie Samogaszące – ALS**.

CUG 1x służy do zabezpieczenia urządzeń komputerowych, telekomunikacyjnych, muzeów, archiwów, szpitali, banków, laboratoriów, jednostek pływających czy samolotów. Jest to środek o wysokiej skuteczności, nie szkodliwy dla ludzi, nie niszczy warstwy ozonowej. Nie powoduje szoku termicznego gaszonych urządzeń oraz nie pozostawia zanieczyszczeń. Jest bezpieczny dla ludzi i przyjazny dla środowiska.

ALS stosuje się do zabezpieczenia m.in. skarbców, central telefonicznych, szaf sterowniczych, serwerowni, archiwów itp.

Gazy gaśnicze

Gazy gaśnicze to takie gazy, które przy normalnym ciśnieniu i w granicach temperatur, jakie mogą powstać podczas pożaru, są niepalne, nie podtrzymują palenia i nie wchodzi w reakcje chemiczne z gaszonymi materiałami. Działanie gaśnicze gazów polega przede wszystkim na obniżeniu stężenia tlenu w powietrzu do wartości, przy której proces palenia ustaje.

Gazy gaśnicze stosowane są przede wszystkim w stałych instalacjach gaśniczych do przerywania procesu palenia w objętościach zamkniętych (aparaty, rurociągi, pomieszczenia produkcyjne itp.).

Najpowszechniej stosowanym gazem gaśniczym jest dwutlenek węgla – CO₂. Stanowi on wypełnienie tzw. gaśnic śniegowych. Znakomicie nadaje się do gaszenia węgla kamiennego, koksu, siarki i metali, takich jak sód, potas, wapń oraz żelazo i cynk, jak również urządzeń elektrycznych pod napięciem.

Z uwagi na niską temperaturę (-78⁰C) CO₂, wydobywającego się w postaci zmrożonej, tzw. „śniegu” z dyszy gaśnicy, należy zachować szczególną ostrożność w razie gaszenia nim na przykład płonącej odzieży na człowieku lub urządzeń, które nie są odporne na ciągłe, duże zmiany temperatury.

4. ORGANIZOWANIE I PROWADZENIE AKCJI RATOWNICZEJ

4.1. JEDNOSTKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Jednostkami ochrony przeciwpożarowej są:

- 1) jednostki organizacyjne Państwowej Straży Pożarnej,
- 2) jednostki organizacyjne Wojskowej Ochrony Przeciwpożarowej,
- 3) zakładowa straż pożarna,
- 4) zakładowa służba ratownicza,
- 5) gminna zawodowa straż pożarna,
- 6) powiatowa (miejska) zawodowa straż pożarna,
- 7) terenowa służba ratownicza,
- 8) ochotnicza straż pożarna,
- 9) związek ochotniczych straży pożarnych,
- 10) inne jednostki ratownicze.

5. SPRZĘT POŻARNICZY

Do podstawowego sprzętu pożarniczego zalicza się:

1. **Zasysacze liniowe**, służące do zasysania środka pianotwórczego bezpośrednio do linii tłocznej ze zbiornika ustawionego w pobliżu tej linii.
2. **Prądownice wodne**, służące do podawania wody na ognisko pożaru.
3. **Prądownice pianowe**, służące do wytwarzania i podawania piany na ognisko pożaru. Za pomocy prądownic uzyskujemy pianę ciężką.
4. **Wytwornice pianowe**, służące do wytwarzania piany gaśniczej i podawania jej na ognisko pożaru. Wytwarzają pianę o liczbie spienienia od 20 do 200.
5. **Węże tłoczne**, służące do przesyłania wody lub innego środka gaśniczego od pompy pożarniczej do stanowisk gaśniczych ustawionych w pobliżu ogniska pożaru. Wyróżnia się następujące rodzaje węży tłocznych: W-25, W-52, W-75, W-110 (uwaga ! liczba oznacza szerokość węża mierzona w cm.).
6. **Węże ssawne**, montowane są do nasady ssawnej motopompy lub samochodu pożarniczego. Linia ssawna zakończona jest smokiem ssawnym i umożliwia zasysanie wody. Średnica węży ssawnych wynosi 110 mm. Stosowane są węże ssawne o długości 1,6 m i 2,4 m.

Do armatury wodnej zalicza się:

- **smok ssawny** - skośny lub prosty z zaworem grzybkowym;
- **przełączniki** - służą do zmiany wielkości (średnicy) łączonych elementów w liniach ssawnych i tłocznych. Najczęściej używane przełączniki to: 52/52, 75/52, 110/75;
- **rozdzielacze** - służą do zakończenia linii głównej i rozdzielenia jej na dwie linie gaśnicze. *Linia główna* jest to odcinek łączący pompę pożarniczą z rozdzielnikiem;
- **zbieracz** - służy do zbierania dwóch linii głównych w jedną (2x52/75, 2x75/110);
- **mostek przejazdowy** - służy do zabezpieczenia węży tłocznych przed zgnieceniem, ustawia się go na drogach przejazdowych, na których układane są linie wężowe.
- **siedelko wężowe** - służy do ochrony węży tłocznych przed uszkodzeniem o ostre krawędzie parapetów, ogrodzeń, dachów itp.

5.1. DRABINY POŻARNICZE

Podstawowe drabin pożarnicze:

1. **drabina dwuprzęsłowa wysuwana D 10 W** - drabina dwuprzęsłowa, aluminiowa o masie **54 kg** o maksymalnej długości **10 m** (wysunięte maksymalnie drugie przęsło i konieczność stosowania podparcia o obiekt), jako wolno-stojąca może być wykorzystana tylko bez wysuwu. *Wcześniej stosowane drabiny D 10 W były drewniane o masie 72 kg.*
2. **drabina hakowa D 4,2** – drabina aluminiowa o masie **8,5 kg**, długości **4,2 m** zakończona hakiem. Służy głównie jako sprzęt wyczynowo - szkoleniowy podczas ćwiczeń na wspinalniach pożarniczych. (Wspinalnica – obiekt do ćwiczeń na wysokości). *Wcześniej stosowane drabiny hakowe D 4,2 były drewniane lub metalowe o masie 12 kg.*
3. **drabina słupkowa D 3,1** - drabina drewniana, składana do wymiarów słupka, o masie **10 kg**; niewielkie wymiary ułatwiają manewrowanie nią w pomieszczeniach, stosowana również jako nosze.
4. **drabina nasadkowa DN-2,7** - drabina drewniana wieloprzęsłowa, możliwość łączenia przęseł, doskonała do prowadzenia akcji w studniach, piwnicach, zbiornikach, na poddaszach oraz przy wypadkach transportowych z udziałem np.: samochodów ciężarowych, pociągów itp.; masa i długość jednego przęsła - 12 kg/2730 mm, masa i długość dwóch przęseł połączonych - 24 kg/4630 mm, masa i długość trzech przęseł połączonych - 36 kg/6640 mm.
5. **drabina mechaniczna SD 30** - samochód specjalny z 30 metrową drabiną mechaniczną służy do prowadzenia skutecznych akcji ratowniczych we współdziałaniu z innymi zastępami ratowniczymi, wyposażony w podstawową armaturę wodno-pianową i sprzęt ratowniczy. *Stosowane są również inne rodzaje drabin mechanicznych posiadających większy wysięg, np. 37 m, 44 m, 50 m.*

6. PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY

6.1. CHARAKTERYSTYKA PODRĘCZNEGO SPRZĘTU GAŚNICZEGO

Podręczny sprzęt gaśniczy jest najpowszechniej stosowanym sprzętem pożarniczym używanym do zwalczania ognisk oraz lokalizacji pożarów.

Na podręczny sprzęt gaśniczy składają się:

- gaśnice,
- hydronetki,
- sprzęt tłumiący.

Szeroko stosowanym podręcznym sprzętem są **gaśnice przenośne** oraz **gaśnice przewoźne**. Wyróżniają się szczególnie dzięki swej funkcjonalności i dużej skuteczności gaśniczej.

Parametry charakteryzujące gaśnice przenośne obecnie stosowane to:

- masa całkowita – do 20 kg,
- wyposażenie gaśnicy w zawór szybkootwieralny,
- powłoka zbiornika barwy czerwonej.

Masa całkowita gaśnic przewoźnych powyżej 20 kg.

Pomimo, że obecnie Polskie Normy dotyczące gaśnic nie określają oznaczenia cyfrowo – literowego typu gaśnicy, jej wielkości i sposobów magazynowania czynnika roboczego, producenci gaśnic nadal je stosują.

Oznaczają typy gaśnic następującymi literami:

W – gaśnica wodna,

WP – gaśnica pianowa (używana jest również litera **W**),

P – gaśnica proszkowa,

S – gaśnica śniegowa.

Odmiany gaśnic ze względu na sposób magazynowania czynnika napędowego oznacza się następującymi literami:

x – pod stałym ciśnieniem – czynnik napędowy w zbiorniku gaśnicy,

z – z dodatkowym zbiornikiem – czynnik napędowy w oddzielnym zbiorniku.

Uzupełnienie oznaczenia gaśnicy stanowi informacja o grupach pożarów, które daną gaśnicą można gasić, podana w postaci liter:

A – pożary materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;

B – pożary cieczy i materiałów stałych topiących się;

C – pożary gazów;

D – pożary metali;

F – pożary tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych.

Uruchomienie gaśnicy następuje przez naciśnięcie dźwigni, która otwiera zawór odcinający. Sprężony gaz wraz ze środkiem gaśniczym przechodzi przez rurkę syfonową, zawór odcinający do dyszy, skąd wyrzucany jest na zewnątrz w postaci uformowanej strugi. Istnieje możliwość przerwania wypływu strugi przez zwolnienie nacisku dźwigni.

Do określenia ciśnienia w zbiorniku gaśnicy służy manometr. Wykręcenie manometru nie powoduje ulatniania się azotu, ponieważ przed manometrem znajduje się zawór blokujący wypływ gazu na zewnątrz gaśnicy. Natomiast w kierunku przeciwnym istnieje możliwość wtłaczania gazu i jest to droga, którą wprowadza się czynnik roboczy do gaśnicy. Zawór bezpieczeństwa (nastawiony na ciśnienie 2,2 MPa) zabezpiecza zbiornik przed niepożądanym wzrostem ciśnienia, który może wystąpić w przypadku przegrzania gaśnicy w ogniu lub uszkodzeniu układu w czasie napełniania gaśnicy czynnikiem roboczym.

Gaśnice przenośne proszkowe z czynnikiem roboczym w oddzielnym zbiorniku – opis działania:

Po naciśnięciu dźwigni i przebicium przepony, gaz z naboju wydostaje się do komory w głowicy. Ciśnienie wypływającego gazu wypełnia zbiornik gaśnicy z jednoczesnym spulchnieniem ustanego proszku gaśniczego. Czas wypływu gazu wynosi około 3 do 5 sekund. Tak przygotowana gaśnica gotowa jest do użycia. Podczas użycia proszek gaśniczy wraz z gazem wyrzucany jest na zewnątrz przez rurkę syfonową i wąż gumowy. Działanie gaśnicy winno się odbywać w pozycji pionowej, głowicą do góry.

Konieczność stosowania gaśnic o większych rozmiarach pociągnęła za sobą tworzenie agregatów gaśniczych, nazywanych obecnie **gaśnicami przewoźnymi**. Zasada działania agregatów (gaśnic przewoźnych) jest taka sama jak gaśnic przenośnych, są one jednak (ze względu na swoją masę) wyposażone w podwozia na kołach.

Hydronetki są to zbiorniki na wodę o pojemności 15 - 20 l wyposażone w pompkę ssąco - tłoczącą, napędzaną ręcznie, służącą do wyrzucenia środka gaśniczego na pożar, za pośrednictwem węża i prądownicy. W zależności od stosowanego środka gaśniczego (woda, wodny roztwór środka pianotwórczego) oraz użycie odpowiedniej prądownicy rozróżniamy hydronetki wodne i pianowe. Z hydronetek wodnych dzięki zastosowaniu rozpryskiwacza możliwe jest podawanie prądów zwartych lub rozproszonych.

Podręczny sprzęt tłumiący składa się z: kocy gaśniczych, tłumic metalowych i sit kominowych.

Działanie **koca gaśniczego** polega na odcięciu dopływu powietrza do płonącego materiału. Użycie koca gaśniczego sprowadza się do narzucenia go na płonący materiał i zlikwidowaniu nie szczelności tak, aby materiał płonący zużył tlen zawarty w powietrzu. Spadek zawartości tlenu poniżej ilości niezbędnej do palenia spowoduje samoistne wygaszenie płomieni. Koc gaśniczy wykorzystuje się również do ewakuacji ludzi i mienia.

Gaszenie palącego się ubrania na człowieku:

Człowiek, na którym pali się ubranie najczęściej będzie biegł, uciekał. Należy taką osobę bezwzględnie przewrócić twarzą do ziemi. Zabezpieczamy ją w ten sposób przed bardzo groźnym wchłonięciem ognia do płuc i poparzeniem dróg oddechowych. Płonącą odzież najlepiej ugasić za pomocą koca gaśniczego lub wody. W przypadku ich braku należy poszkodowanego nakryć kocem lub jakimkolwiek innym, dużym kawałkiem materiału. Nakrywając człowieka, na którym pali się odzież, należy koc lub jakąkolwiek inną odzież kłaść "od siebie", przydeptyując jej brzeg. Taki sposób nakrywania zabezpieczy przed oparzeniami osobę gaszącą. Następnie należy spod materiału usunąć powietrze (dociskając płachtę do ratowanego lub go w nią zawijając). Nie wolno gasić odzieży na człowieku tak jak jest to bardzo często pokazywane na filmach, tzn. uderzając i machając znad głowy kurtką czy czymś podobnym. W ten sposób sami możemy ulec oparzeniom, powodując tylko rozdmuchiwanie ognia i uzyskując skutek odwrotny do zamierzonego. Jeśli dysponujemy tylko kurtką, odzież na poszkodowanym należy gasić tłumiąc ogień i przesuwając kurtkę (bez podnoszenia) od głowy w kierunku nóg.

Tłumice metalowe znajdują zastosowanie szczególnie w obiektach o palnym pokryciu i niskiej zabudowie (dotyczy szczególnie obszarów wiejskich), do gaszenia ogni lotnych, zarzewia i iskier przenoszonych przez wiatr. Można używać ją także do tłumienia przyziemnych pożarów leśnych, tzw. pożarów poszycia leśnego. Wykonane są z blachy stalowej o grubości 0,8 mm. Do gaszenia pożarów poszycia leśnego stosuje się również tłumice gumowe.

6.2. WYMAGANIA W ZAKRESIE WYPOSAŻENIA, ROZMIESZCZENIA I KONSERWACJI GAŚNIC W OBIEKTACH

Obiekty powinny być wyposażone w gaśnice spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic.

Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie.

Wyposażenie obiektów w gaśnice

Jedna jednostka masy środka gaśniczego **2 kg (lub 3 dm³)** zawartego w gaśnicach powinna przypadać:

- 1) na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym:
 - a) zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III i ZL V,
 - b) produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500 MJ/m²,
 - c) zawierającej pomieszczenie zagrożone wybuchem;
- 2) na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej, nie wymienionej w pkt 1, z wyjątkiem zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Stacje paliw płynnych należy wyposażyć w następujący sprzęt przeciwpożarowy:

- 2 gaśnice przewożne po 25 kg każda;
- 2 gaśnice przenośne proszkowe po 6 kg każda;
- 3 koce gaśnicze;
- 2 gaśnice przenośne proszkowe po 6 kg każda i koc gaśniczy na każde stanowisko wydawania gazu płynnego.

Samodzielna stacja gazu płynnego należy wyposażyć w: 2 gaśnice przenośne proszkowe po 6 kg każda i koc gaśniczy.

Magazyn, w którym składowane są butle z gazem płynnym należy wyposażyć w następujący sprzęt przeciwpożarowy:

- 1 gaśnicę przenośną proszkową 9 kg – w przypadku składowanego gazu płynnego o masie do 440 kg;
- 2 gaśnice przenośne proszkowe 9 kg – w przypadku składowanego gazu płynnego o masie od 441 kg do 5500 kg;
- dodatkowo jedną gaśnicę przenośną proszkową 9 kg na każde 10.000 kg masy składowanego gazu płynnego powyżej 5.500 kg.

Dopuszcza się stosowanie 2 gaśnic przenośnych śniegowych (CO₂) o masie 5 kg każda zamiast gaśnicy przenośnej proszkowej 9 kg.

Rozmieszczenie gaśnic w obiektach**Gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone:**

- 1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
 - a) przy wejściach do budynków,
 - b) na klatkach schodowych,
 - c) na korytarzach,
 - d) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- 2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);
- 3) w obiektach wielokondygnacyjnych – w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.

Przy rozmieszczaniu gaśnic ponadto powinny być spełnione następujące warunki:

- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż **30 m**;
- 2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej **1 m**;
- 3) miejsca usytuowania gaśnic powinny być oznakowane zgodnie z Polską Normą, tj. PN-N-01256-01:1992 - *Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa*.

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne gaśnic

Gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących gaśnic oraz w instrukcjach obsługi.

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne gaśnic powinny być prowadzone w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, **nie rzadziej niż raz w roku**.

7. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE BUDYNKÓW

7.1. PODZIAŁ BUDYNKÓW ORAZ ICH CZĘŚCI Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA

Budynki oraz części budynków, stanowiących odrębne strefy pożarowe, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, dzieli się na:

- 1) mieszkalne, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej charakteryzowane kategorią zagrożenia ludzi, określane jako **ZL**,
- 2) produkcyjne i magazynowe, określane jako **PM**,
- 3) inwentarskie (służące do hodowli inwentarza), określane jako **IN**.

Podział budynków oraz ich części ze względu na kategorię zagrożenia ludzi

Budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe, określane jako **ZL**, zalicza się do jednej lub do więcej niż jedna spośród następujących kategorii zagrożenia ludzi:

- 1) **ZL I** – zawierające pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad **50** osób nie będących ich stałymi użytkownikami, a nie przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się.
- 2) **ZL II** – przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, takie jak szpitale, żłobki, przedszkola, domy dla osób starszych.
- 3) **ZL III** – użyteczności publicznej, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II.
- 4) **ZL IV** – mieszkalne.
- 5) **ZL V** – zamieszkania zbiorowego, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II.

7.2. CZYNNOŚCI ZABRONIONE ZE WZGLĘDU NA ZAGROŻENIE POŻAROWE

W obiektach oraz na terenach przyległych do nich jest zabronione wykonywanie następujących czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenienie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji:

- 1) używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów:
 - a) w strefach zagrożenia wybuchem, z wyjątkiem urządzeń przeznaczonych do tego celu,
 - b) w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.
- 2) użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta bądź niepoddawanych okresowym kontrolom, o zakresie i częstotliwości wynikającej z przepisów prawa budowlanego, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia ognia;

- 3) garażowanie pojazdów silnikowych w obiektach i pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu, jeżeli nie opróżniono zbiornika paliwa pojazdu i nie odłączono na stałe zasilania akumulatorowego pojazdu;
- 4) rozgrzewanie za pomocą otwartego ognia smoły i innych materiałów w odległości mniejszej niż **5 m** od obiektu, przyległego do niego składowiska lub placu składowego z materiałami palnymi, przy czym jest dopuszczalne wykonywanie tych czynności na dachach o konstrukcji i pokryciu niepalnym w budowanych obiektach, a w pozostałych, jeżeli zostaną zastosowane odpowiednie, przeznaczone do tego celu podgrzewacze;
- 5) rozpalamie ognisk lub wysypywanie gorącego popiołu i żużla lub wypalanie wierzchniej warstwy gleby i traw, w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych albo sąsiednich obiektów;
- 6) składowanie poza budynkami, w odległości mniejszej niż **4 m** od granicy działki, materiałów palnych, w tym pozostałości roślinnych, gałęzi i chrustu;
- 7) użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;
- 8) przechowywanie materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż **0,5 m** od:
 - a) urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej **100°C** (373,15 K),
 - b) linii kablowych o napięciu powyżej **1 kV**, przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej oraz czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej **400 V**;
- 9) stosowanie na osłony punktów świetlnych materiałów palnych, z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych i niezapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej **0,05 m** od żarówki;
- 10) instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak: wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;
- 11) składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości określonych w przepisach techniczno - budowlanych;
- 12) składowanie materiałów palnych w pomieszczeniach technicznych, na nieużytkowanych poddaszach i strychach oraz na drogach komunikacji ogólnej w piwnicach;
- 13) przechowywanie pełnych, niepełnych i opróżnionych butli przeznaczonych do gazów palnych na nieużytkowych poddaszach i strychach oraz w piwnicach;
- 14) zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie w przypadku pożaru lub innego zagrożenia powodującego konieczność ewakuacji;
- 15) blokowanie drzwi i bram przeciwpożarowych w sposób uniemożliwiający ich samoczynne zamknięcie w przypadku powstania pożaru;

- 16) lokalizowanie elementów wystroju wnętrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno – budowlanych;
- 17) wykorzystywanie drogi ewakuacyjnej z sali widowiskowej lub innej o podobnym przeznaczeniu, w której następuje jednoczesna wymiana publiczności lub użytkowników, jako miejsca oczekiwania na wejście do tej sali;
- 18) uniemożliwianie lub ograniczanie dostępu do:
 - a) gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych,
 - b) przeciwwybuchowych urządzeń odciążających,
 - c) źródeł wody do celów przeciwpożarowych,
 - d) urządzeń uruchamiających instalacje gaśnicze i sterujących takimi instalacjami oraz innymi instalacjami wpływającymi na stan bezpieczeństwa pożarowego obiektu,
 - e) wyjść ewakuacyjnych albo okien dla ekip ratowniczych,
 - f) wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego oraz kurków głównych instalacji gazowej,
 - g) krat zewnętrznych i okiennic, które zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi powinny otwierać się od wewnątrz mieszkania lub pomieszczenia;
- 19) napełnianie gazem płynnym butli na stacjach paliw, stacjach gazu płynnego i w innych obiektach nieprzeznaczonych do tego celu;
- 20) dystrybucja i przeładunek ropy naftowej i produktów naftowych w obiektach i na terenach nieprzeznaczonych do tego celu.

7.3. PODSTAWOWE OBOWIĄZKI WŁAŚCICIELI, UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTÓW W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO

Właściciele, zarządcy lub użytkownicy budynków oraz placów składowych i wiat, z wyjątkiem budynków mieszkalnych jednorodzinnych:

- 1) utrzymują urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice w stanie pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej;
- 2) wyposażają obiekty w przeciwpożarowe wyłączniki prądu zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi;
- 3) umieszczają w widocznych miejscach instrukcje postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych;
- 4) oznakowują znakami zgodnymi z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa:
 - a) drogi i wyjścia ewakuacyjne z wyłączeniem budynków mieszkalnych oraz pomieszczenia, w których zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi są wymagane co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji,
 - b) miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,

- c) miejsca usytuowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi;
 - d) miejsca usytuowania nasady umożliwiającej zasilanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, kurków głównych instalacji gazowej oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo,
 - e) pomieszczenia i tereny z materiałami niebezpiecznymi pożarowo;
 - f) drabiny ewakuacyjne, rękawy ratownicze, pojemniki z maskami uciezkowymi, miejsca zbiórki do ewakuacji, miejsca lokalizacji kluczy do wyjść ewakuacyjnych;
 - g) dźwigi dla straży pożarnej;
 - h) przeciwpożarowe zbiorniki wodne, zbiorniki technologiczne stanowiące uzupełniające źródło wody do celów przeciwpożarowych, punkty czerpania wody, stanowiska czerpania wody;
 - i) drzwi przeciwpożarowe;
 - j) drogi przeciwpożarowe;
 - k) miejsca zaklasyfikowane jako strefy zagrożenia wybuchem.
- 5) umieszczają, przy wjazdach do garaży zamkniętych z podłogą znajdującą się poniżej poziomu terenu, czytelną informację o dopuszczeniu lub niedopuszczeniu parkowania w tych garażach samochodów zasilanych gazem płynnym propan-butan, o których mowa w przepisach techniczno – budowlanych.

Wokół placów składowych, składowisk przy obiektach oraz obiektach tymczasowych o konstrukcji palnej powinien być zachowany **pas ochronny o minimalnej szerokości 2 m** i nawierzchni z materiałów niepalnych lub gruntowej oczyszczonej.

Składowanie materiałów palnych pod ścianami obiektu związanych z jego funkcją, z wyjątkiem materiałów niebezpiecznych pożarowo, jest dopuszczalne, pod warunkiem:

- 1) nieprzekroczenia maksymalnej powierzchni strefy pożarowej, określonej dla tego obiektu;
- 2) zachowania dostępu do obiektu na wypadek działań ratowniczych;
- 3) nienaruszenia minimalnej odległości od obiektów sąsiednich, wymaganej z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe;
- 4) zachowania minimalnej odległości 5 m od drogi pożarowej.

7.4. PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu - jest to wyłącznik odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Przeciwpożarowe wyłączniki prądu należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej **1000 m³** lub zawierających strefy zagrożone wybuchem.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub głównego złącza i odpowiednio oznakowany (zgodnie z PN-N-01256/04:1997 – „Znaki bezpieczeństwa. Techniczne Środki Przeciwpożarowe”).

7.5. UTRZIMYWANIE PRZEWODÓW KOMINOWYCH

Okresowe kontrole stanu technicznego przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych) należy prowadzić **co najmniej raz w roku**.

W przypadku budynków o powierzchni zabudowy przekraczającej **2.000 m²** oraz innych obiektów budowlanych o powierzchni dachu przekraczającej **1.000 m²** - okresowe kontrole stanu technicznego przewodów kominowych należy przeprowadzać **co najmniej dwa razy w roku**, w terminach **do 31 maja** oraz **do 30 listopada**.

Kontrole stanu technicznego przewodów kominowych powinny prowadzić:

- 1) osoby posiadające kwalifikacje mistrza w rzemiośle kominarskim – w odniesieniu do przewodów dymowych oraz grawitacyjnych przewodów spalinowych i wentylacyjnych;
- 2) osoby posiadające uprawnienia budowlane odpowiedniej specjalności – w odniesieniu do przewodów kominowych, o których mowa w pkt. 1 oraz do kominów przemysłowych, kominów wolno stojących oraz kominów lub przewodów kominowych, w których ciąg kominowy jest wymuszony pracą urządzeń mechanicznych.

W obiektach lub ich częściach, w których odbywa się proces spalania paliwa stałego, ciekłego lub gazowego, usuwa się zanieczyszczenia z przewodów dymowych i spalinowych w okresach ich użytkowania:

- 1) od palenisk zakładów zbiorowego żywienia i usług gastronomicznych - co najmniej **raz w miesiącu**, jeżeli przepisy miejscowe nie stanowią inaczej;
- 2) od palenisk opalanych paliwem stałym nie wymienionych w pkt 1 - co najmniej **raz na trzy miesiące**;
- 3) od palenisk opalanych paliwem płynnym i gazowym nie wymienionych w pkt 1 - co najmniej **raz na sześć miesięcy**.

W obiektach lub ich częściach, w których odbywa się proces spalania paliwa stałego, ciekłego lub gazowego zanieczyszczenia z przewodów wentylacyjnych należy usuwać co najmniej **raz w roku**, jeżeli większa częstotliwość nie wynika z warunków użytkowych.

Czynności związane z usuwaniem zanieczyszczeń z przewodów dymowych, spalinowych i wentylacyjnych wykonują osoby posiadające kwalifikacje kominarskie. Przepis ten nie dotyczy budynków jednorodzinnych oraz obiektów budowlanych budownictwa zagrodowego i letniskowego.

Wymagania przeciwpożarowe dla palenisk i instalacji

Palenisko powinno być umieszczone na podłożu niepalnym o grubości co najmniej **0,15 m**, a przy piecach metalowych bez nóg – **0,3 m**.

Podłoga łatwo zapalna przed drzwiczkami paleniska pieca powinna być zabezpieczona pasem materiału niepalnego o szerokości co najmniej **0,3 m**, sięgającym poza krawędzie drzwiczek co najmniej po **0,3 m**.

Palenisko otwarte może być stosowane tylko w pomieszczeniu, w którym nie występuje zagrożenie wybuchem, w odległości co najmniej **0,6 m** od łatwo zapalnych części budynku. W pomieszczeniach ze stropem drewnianym palenisko otwarte powinno mieć okap wykonany z materiałów niepalnych, wystający co najmniej **0,3 m** poza krawędź paleniska.

Piec metalowy lub w ramach metalowych, rury przyłączeniowe oraz otwory do czyszczenia powinny być oddalone od łatwo zapalnych, nieosłoniętych części konstrukcyjnych budynku co najmniej **0,6 m**, a od osłoniętych okładziną z tynku o grubości **25 mm** lub inną równorzędną okładziną – co najmniej **0,3 m**.

Piec z kamienia, cegły, kafli i podobnych materiałów niepalnych oraz przewody spalinowe i dymowe powinny być oddalone od łatwo zapalnych, nieosłoniętych części konstrukcyjnych budynku co najmniej **0,3 m**, a od osłoniętych okładziną z tynku o grubości **25 mm** na siatce albo równorzędną okładziną – co najmniej **0,15 m**.

Przewody spalinowe i dymowe powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

7.6. UTRZYMYWANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Pomiary instalacji elektrycznej

Okresowe pomiary instalacji elektrycznej należy prowadzić w następujących terminach:

- **Co najmniej raz w roku** – instalacje narażone na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu, np. instalacje występujące w strefach zagrożenia wybuchem,
- **Co najmniej raz na pięć lat** – instalacje w pozostałych obiektach.

Zakres pomiarów instalacji elektrycznej powinien obejmować sprawdzenie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów.

Pomiary instalacji elektrycznej powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji oraz sieci energetycznych.

Stan techniczny bezpieczników prądu

Eksploatacja uszkodzonych i nieoryginalnych bezpieczników prądu elektrycznego jest zabroniona.

Do najczęstszych przypadków niewłaściwej eksploatacji bezpieczników prądu elektrycznego należy zaliczyć:

→ naprawianie (watowanie) bezpieczników drutem;

- eksploatacja bezpieczników o nieodpowiednim nominale;
- nieodpowiednie śruby stykowe bezpieczników lub ich obłuzowanie;
- eksploatacja uszkodzonych opraw bezpiecznikowych.

W celu zminimalizowania zagrożenia pożarowego powodowanego niewłaściwym funkcjonowaniem „topikowych” bezpieczników prądu, do zabezpieczenia obwodów elektrycznych zalecane jest stosowanie bezpieczników „automatycznych”.

Stan techniczny urządzeń i instalacji elektrycznych

Najczęstsze nieprawidłowości w tym zakresie to:

- eksploatacja uszkodzonych przewodów zasilających, niezaizolowanych lub prowadzonych w pojedynczej izolacji;
- brak zabezpieczenia przewodów zaciskami do konstrukcji ścian, stropów itp.;
- niewłaściwy dobór przewodów elektrycznych do występujących warunków pracy;
- korzystanie z obłuzowanych gniazdek wtyczkowych powodujących nadmierny pobór energii elektrycznej, prowadzący do silnego nagrzewania przewodów;
- korzystanie z uszkodzonych odbiorników energii elektrycznej, np. grzejników elektrycznych, grzałek, kuchenek, kserokopiarek itp.

Utrzymanie urządzeń piorunochronnych

Urządzenia piorunochronne jest to urządzenie montowane na budynku w celu jego zabezpieczenia przed skutkami wyładowań atmosferycznych.

W skład części składowych urządzenia piorunochronnego wchodzi: zwody, przewody odprowadzające, przewody uziemiające, uziomy.

Urządzenia piorunochronne należy utrzymywać we właściwym stanie technicznym i poddawać je okresowym badaniom.

Badania okresowe urządzeń piorunochronnych należy wykonywać nie rzadziej niż:

- **raz w roku dla obiektów zagrożonych wybuchem,**
- **raz na pięć lat dla pozostałych obiektów.**

Badania okresowe urządzeń piorunochronnych należy wykonywać przed okresem burzowym, nie później jednak niż do 30 kwietnia.

Badania urządzeń piorunochronnych powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji oraz sieci energetycznych.

Budynki powinny mieć założone metryki urządzeń piorunochronnych oraz gromadzone protokoły badań.

7.7. UTRZYMYWANIE INSTALACJI GAZOWEJ

Okresowe kontrole stanu technicznej sprawności instalacji gazowej

Okresowe kontrole stanu technicznego instalacji gazowej należy prowadzić **co najmniej raz w roku**.

W przypadku budynków o powierzchni zabudowy przekraczającej **2.000 m²** oraz innych obiektów budowlanych o powierzchni dachu przekraczającej **1.000 m²** - okresowe kontrole stanu technicznego instalacji gazowej należy przeprowadzać **co najmniej dwa razy w roku**, w terminach **do 31 maja** oraz **do 30 listopada**.

7.8. EKSPLOATACJA BUTLI Z GAZEM PŁYNNYM (PROPAN – BUTAN)

Instalacje gazowe w budynku mogą być zasilane gazem płynnym z indywidualnych butli o nominalnej zawartości gazu do 11 kg, pod warunkiem spełnienia następujących wymagań:

- 1) w jednym mieszkaniu, warsztacie lub lokalu użytkowym nie należy instalować więcej niż **dwóch** butli;
- 2) w pomieszczeniu, w którym instaluje się butle, należy zachować temperaturę niższą niż **35°C**;
- 3) butle należy instalować wyłącznie w pozycji pionowej;
- 4) butlę należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi;
- 5) między butlą a urządzeniem promieniującym ciepło, z wyłączeniem zestawów urządzeń gazowych z butlami, należy zachować odległość co najmniej **1,5 m**;
- 6) butli nie należy umieszczać w odległości mniejszej niż **1 m** od urządzeń mogących powodować iskrzenie.

W strefie pożarowej, obejmującej tymczasowy obiekt budowlany lub teren, określonej tak jak strefa pożarowa składowiska, dopuszcza się użytkowanie i przechowywanie nie więcej niż **2 butli** z gazem płynnym, o zawartości gazu do **11 kg** każda, przy czym w przypadku butli turystycznych o zawartości gazu do **5 kg** jego łączna masa zgromadzona w butlach nie może przekraczać **22 kg**.

Instalacje gazowe zasilane gazem płynnym mogą być wykonywane tylko w budynkach niskich.

Zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej. W budynku niskim, mającym w mieszkaniach instalację zasilaną gazem płynnym, dopuszcza się usytuowanie kotłowni gazowej zasilanej z sieci gazowej.

Butli z gazem płynnym nie wolno stosować w piwnicach, suterenach i innych pomieszczeniach poniżej poziomu terenu.

Stosowanie butli z gazem płynnym pomalowanym barwą **czerwoną lub żółtą** jest zabronione.

Zabrania się napełniania butli gazem płynnym w stacjach paliw i stacjach gazu płynnego.

Napełnianie butli gazem płynnym może odbywać się wyłącznie w specjalnych rozlewniach gazu płynnego.

7.9. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

System sygnalizacji pożaru – jest to system obejmujący urządzenia sygnalizacyjno – alarmowe, służące do automatycznego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych.

System sygnalizacji pożaru jest wymagany w:

- 1) budynkach handlowych lub wystawowych:
 - a) jednokondygnacyjnych o powierzchni strefy pożarowej powyżej **5000 m²**,
 - b) wielokondygnacyjnych o powierzchni strefy pożarowej powyżej **2500 m²**,
- 2) teatrach o liczbie miejsc powyżej **300**,
- 3) kinach o liczbie miejsc powyżej **600**,
- 4) budynkach o liczbie miejsc służących celom gastronomicznym powyżej **300**,
- 5) salach widowiskowych i sportowych o liczbie miejsc powyżej **1500**,
- 6) szpitalach, z wyjątkiem psychiatrycznych, oraz w sanatoriach – o liczbie łóżek powyżej **200** w budynku,
- 7) szpitalach psychiatrycznych o liczbie łóżek powyżej **100** w budynku,
- 8) domach pomocy społecznej i ośrodkach rehabilitacji dla osób niepełnosprawnych o liczbie łóżek powyżej **100** w budynku,
- 9) zakładach pracy zatrudniających ponad **100** osób niepełnosprawnych w budynku,
- 10) budynkach użyteczności publicznej wysokich i wysokościowych,
- 11) budynkach zamieszkania zbiorowego, w których przewidywany okres pobytu tych samych osób przekracza **3 doby** – o liczbie miejsc noclegowych powyżej **200**,
- 12) budynkach zamieszkania zbiorowego, nie wymienionych w pkt 11, o liczbie miejsc noclegowych powyżej **50**,
- 13) archiwach wyznaczonych przez Naczelnego Dyrektora Archiwów Państwowych,
- 14) muzeach oraz zabytkach budowlanych, wyznaczonych przez Generalnego Konserwatora Zabytków w uzgodnieniu z Komendantem Głównym Państwowej Straży Pożarnej,
- 15) ośrodkach elektronicznego przetwarzania danych o zasięgu krajowym, wojewódzkim i w urzędach obsługujących organy administracji rządowej,
- 16) centralach telefonicznych o pojemności powyżej **10 000** numerów i centralach telefonicznych tranzytowych o pojemności **5000 – 10 000** numerów, o znaczeniu miejscowym lub regionalnym,
- 17) garażach podziemnych, w których strefa pożarowa przekracza **1500 m²** lub obejmujących więcej niż jedną kondygnację nadziemną,
- 18) stacjach metra i stacjach kolei podziemnych,
- 19) dworcach i portach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania powyżej **500 osób**,
- 20) bankach, w których strefa pożarowa zawierająca salę operacyjną ma powierzchnię przekraczającą **500 m²**,

21) bibliotekach, których zbiory w całości lub w części tworzą narodowy zasób biblioteczny.

Wymagania, o których mowa w punktach 4 i 11 nie dotyczą budynków, które są zlokalizowane na terenach zamkniętych służących obronności państwa oraz budynków zakwaterowania osadzonych, które zlokalizowane są na terenach zakładów karnych i aresztów śledczych.

Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu, objętych obligatoryjnym stosowaniem systemów sygnalizacji pożarowej wyposażonych w urządzenia sygnalizacyjno – alarmowe, w przypadku gdy w tym budynku, obiekcie budowlanym lub na terenie nie działa jego własna jednostka ratownicza, jest obowiązany połączyć te urządzenia z obiektem komendy Państwowej Straży Pożarnej lub obiektem, wskazanym przez właściwego miejscowo komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej.

7.10. DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY

Dźwiękowy system ostrzegawczy – jest to system umożliwiający rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej, a także przez operatora.

Dźwiękowy system ostrzegawczy jest wymagany w:

- 1) budynkach handlowych lub wystawowych:
 - a) jednokondygnacyjnych, zawierających strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi **ZL I** o powierzchni strefy pożarowej powyżej **8000 m²**,
 - b) wielokondygnacyjnych, zawierających strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi **ZL I** o powierzchni strefy pożarowej powyżej **5000 m²**,
- 2) salach widowiskowych i sportowych o liczbie miejsc powyżej **1500**,
- 3) kinach i teatrach o liczbie miejsc powyżej **600**,
- 4) szpitalach i sanatoriach o liczbie łóżek powyżej **200** w budynku, z wyłączeniem pomieszczeń intensywnej opieki medycznej, sal operacyjnych oraz sal z chorymi,
- 5) budynkach użyteczności publicznej wysokich i wysokościowych,
- 6) budynkach zamieszkania zbiorowego:
 - a) wysokich i wysokościowych lub
 - b) o liczbie miejsc noclegowych powyżej **200**,
- 7) stacjach metra i stacjach kolei podziemnych,
- 8) dworcach i portach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania powyżej **500 osób**.

W obiektach, w których zastosowano dźwiękowy system ostrzegawczy, nie stosuje się innych pożarowych urządzeń alarmowych akustycznych służących alarmowaniu użytkowników tego obiektu, poza służbami dozoru lub ochrony.

Wymagania dotyczące wyposażenia w dźwiękowy system ostrzegawczy nie dotyczą budynków wymienionych w punktach od 1 do 6, znajdujących się na terenach zamkniętych służących obronności państwa oraz budynkach zakwaterowania osadzonych, które zlokalizowane są na terenach zakładów karnych i aresztów śledczych.

7.11. STAŁE URZĄDZENIA GAŚNICZE

Stałe urządzenia gaśnicze - są to urządzenia związane na stałe z obiektem, zawierające własny zapas środka gaśniczego, wyposażone w układ przechowywania i podawania środka gaśniczego, uruchamiane automatycznie lub ręcznie we wczesnej fazie rozwoju pożaru.

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych jest wymagane w:

- 1) archiwach wyznaczonych przez Naczelnego Dyrektora Archiwów Państwowych;
- 2) muzeach oraz zabytkach budowlanych, wyznaczonych przez Generalnego Konserwatora Zabytków w uzgodnieniu z Komendantem Głównym Państwowej Straży Pożarnej;
- 3) ośrodkach elektronicznego przetwarzania danych o znaczeniu krajowym.

Stosowanie stałych samoczynnych urządzeń gaśniczych wodnych jest wymagane w:

- 1) budynkach handlowych lub wystawowych:
 - a) jednokondygnacyjnych, w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi **ZL I** o powierzchni powyżej **8000 m²**,
 - b) wielokondygnacyjnych, w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi **ZL I** o powierzchni powyżej **5000 m²**,
- 2) budynkach o liczbie miejsc służących celom gastronomicznym powyżej **600**;
- 3) budynkach użyteczności publicznej wysokościowych;
- 4) budynkach zamieszkania zbiorowego wysokościowych.

W strefach pożarowych i pomieszczeniach wyposażonych w stałe urządzenia gaśnicze gazowe lub z innym środkiem gaśniczym mogącym mieć wpływ na zdrowie ludzi zapewnia się warunki bezpieczeństwa dla osób przebywających w tych pomieszczeniach, zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi tych urządzeń.

8. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE ZBIORU, TRANSPORTU I SKŁADOWANIA PALNYCH PŁODÓW ROLNYCH

Podczas zbioru, transportu i składowania płodów rolnych należy:

- 1) stosować wskazania podane w instrukcjach obsługi przy eksploatacji maszyn rolniczych i innych z napędem;
- 2) stosować silniki elektryczne o odpowiednim do warunków pracy stopniu ochrony; minimalna odległość układu napędowego od stert, stogów i budynków o konstrukcji palnej powinna wynosić **5 m**;
- 3) ustawiać silniki spalinowe na podłożu niepalnym, w odległości co najmniej **10 m** od stert, stogów lub budynków o konstrukcji palnej;
- 4) zabezpieczać urządzenia wydechowe silników spalinowych przed wylotem iskier,
- 5) zapewnić możliwość ewakuacji ludzi i sprzętu;
- 6) przechowywać niezbędne materiały pędne, w ilości nie przekraczającej dobowego zapotrzebowania, w zamkniętych nietłukących się naczyniach, w odległości co najmniej **10 m** od punktu omłotowego i miejsc występowania palnych płodów rolnych;
- 7) wyposażyć miejsca omłotów, stertowania i kombajnowania w gaśnice oraz w razie potrzeby w sprzęt służący do wykonywania pasów ograniczających rozprzestrzenianie się pożaru.

Palenie tytoniu przy obsłudze sprzętu, maszyn i pojazdów podczas zbiorów palnych płodów rolnych oraz ich transporcie **nie jest dopuszczalne**.

Używanie otwartego ognia i palenie tytoniu w odległości mniejszej niż **10 m** od punktu omłotowego i miejsc występowania palnych płodów rolnych **jest zabronione**.

Strefa pożarowa sterty, stogu lub brogu z palnymi produktami roślinnymi nie może przekraczać powierzchni **1000 m²** lub kubatury **5000 m³**.

Przy ustawianiu stert, stogów i brogów należy zachować co najmniej następujące odległości:

- 1) od budynków wykonanych z materiałów:
 - a) palnych - **30 m**,
 - b) niepalnych i pokryciu co najmniej trudno zapalnym - **20 m**,
- 2) od dróg publicznych i torów kolejowych - **30 m**,
- 3) od dróg wewnętrznych i od granicy działki – **10 m**,
- 4) od urządzeń i przewodów linii elektrycznych wysokiego napięcia - **30 m**,
- 5) od lasów i terenów zalesionych - **100 m**,
- 6) 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, pozbawioną materiałów palnych.

Produkty roślinne należy składować w sposób uniemożliwiający ich samozapalenie. W przypadku konieczności składowania produktów niedosuszonych należy okresowo sprawdzać ich temperaturę.

Wypalanie słomy i pozostałości roślinnych na polach jest zabronione.

9. ZAGROŻENIE POŻAROWE LASU

Lasem jest grunt:

- 1) o zwartej powierzchni co najmniej **0,10 ha**, pokryty roślinnością leśną (uprawami leśnymi) – drzewami i krzewami oraz runem leśnym - lub przejściowo jej pozbawiony:
 - a) przeznaczony do produkcji leśnej lub
 - b) stanowiący rezerwat przyrody wchodzący w skład parku narodowego albo
 - c) wpisany do rejestru zabytków;
- 2) związany z gospodarką leśną, zajęty pod wykorzystywane dla potrzeb gospodarki leśnej: budynki i budowle, urządzenia melioracji wodnych, linie podziału przestrzennego lasu, drogi leśne, tereny pod liniami energetycznymi, szkółki leśne, miejsca składowania drewna, a także wykorzystywany na parkingi leśne i urządzenia turystyczne.

Bezpieczeństwo pożarowe w lasach - jest to stan eliminujący prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru lasu, uzyskiwany przez funkcjonowanie systemu norm prawnych i technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego.

9.1. CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE ZAGROŻENIE POŻAROWE LASU

Pod pojęciem **zagrożenia pożarowego lasu** rozumie się istnienie takich warunków, przy których możliwe jest powstanie niekontrolowanego procesu spalania wymagającego zorganizowanej akcji do jego likwidacji.

Zagrożenie pożarowe lasu kształtują następujące czynniki:

- a) możliwość pojawienia się zarzewia ognia zdolnego do zapalenia pokrywy gleby,
- b) rodzaj i charakter materiałów palnych, znajdujących się w miejscach pojawiania się zarzewia ognia, ich ilość i rozmieszczenie na powierzchniach leśnych,
- c) warunki meteorologiczne determinujące wilgotność pokrywy gleby i innych materiałów znajdujących się w lesie oraz powietrza, a przez to decydujące o możliwości palenia się lasu.

O występowaniu czynników kształtujących zagrożenie pożarowe naszych lasów decydują w szczególności:

- a) pora roku, wilgotność gleby,
- b) wiek i skład gatunkowy drzewostanów oraz rodzaj pokrywy gleby,
- c) intensywność zabiegów gospodarczych i sposobów użytkowania drzewostanów,
- d) sieć dróg komunikacyjnych i nasilenie ruchu na drogach i liniach kolejowych,
- e) atrakcyjność turystyczna i obfitość płodów runa leśnego,
- f) rozmieszczenie zakładów przemysłowych oraz osad ludzkich w lasach,
- g) inne warunki lokalne.

Największe zagrożenie pożarowe występuje w okresie wiosny. W okresie tym szczególnie podatne na zapalenia są lasy, w których występują znaczne ilości łatwopalnych materiałów, takich jak: opadłe liście, pozostałości poeksploatacyjne, chrust, sucha roślinność pokrycia gleby, a w szczególności trawy i wrzos.

W miarę rozwoju roślin runa leśnego, dzięki ich znacznej zawartości wody, zagrożenie pożarowe lasu maleje.

Miesiące letnie są okresem pełni wegetacji roślin. Silne promieniowanie słoneczne w tym czasie wzmacnia jednak zagrożenie pożarowe lasu, szczególnie na siedliskach boru suchego, boru świeżego i boru mieszanego świeżego, gdyż powoduje wysychanie roślin runa leśnego.

W okresie jesiennym charakteryzującym się niższymi temperaturami i większymi na ogół wilgotnościami powietrza, co hamująco wpływa na proces parowania, następuje zmniejszenie zagrożenia pożarowego lasu.

Bardzo ważnym czynnikiem kształtującym zagrożenie pożarowe lasu w poszczególnych porach roku są warunki meteorologiczne. Od nich przede wszystkim zależy podatność na zapalenie materiałów palnych znajdujących się w lesie.

Zasadnicze znaczenie mają:

- a) opady atmosferyczne,
- b) prędkość i kierunek wiatru,
- c) natężenie promieniowania słonecznego,
- d) temperatura powietrza,
- e) wilgotność powietrza.

9.2. KATEGORIE I STOPNIE ZAGROŻENIA POŻAROWEGO LASÓW

Zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów dostosowuje się do kategorii i stopni zagrożenia pożarowego lasów.

Kategorie zagrożenia pożarowego lasów

Kategoria zagrożenia pożarowego lasów obejmuje lasy o podobnym poziomie podatności na pożar, ustalonym na **10 lat** na podstawie warunków klimatycznych, drzewostanowych (wiek, typ siedliskowy, gatunek) i czynników antropogenicznych.

Zaliczenia do kategorii zagrożenia pożarowego lasów dokonuje się dla obszaru każdego nadleśnictwa albo parku narodowego w planach urządzenia lasu, uproszczonych planach urządzenia lasu albo planach ochrony parku narodowego, na podstawie sumy punktów przyporządkowanych następującym parametrom:

- 1) procentowemu udziałowi powierzchni zajmowanej przez wszystkie drzewo-stany w wieku do 40 lat i wybrane siedliskowe typy lasu;
- 2) średniej rocznej liczbie pożarów w okresie co najmniej ostatnich 10 lat;
- 3) wartości współczynnika hydrotermicznego Sielaninowa, wyliczanego na podstawie danych z najbliższej stacji meteorologicznej za okres co najmniej ostatnich 5 lat;
- 4) wartości wskaźnika zanieczyszczeń powietrza, wyliczanego na podstawie danych z ostatnich 5 lat;
- 5) intensywności ruchu rekreacyjnego i turystycznego.

Ustala się trzy kategorie zagrożenia pożarowego lasów:

- 1) **I kategoria zagrożenia pożarowego** – duże zagrożenie pożarowe lasów,
- 2) **II kategoria zagrożenia pożarowego** – średnie zagrożenie pożarowe lasów,
- 3) **III kategoria zagrożenia pożarowego** – małe zagrożenie pożarowe lasów.

Stopnie zagrożenia pożarowego lasów

Stopień zagrożenia pożarowego lasów jest to poziom prawdopodobieństwa zaistnienia pożaru w danym dniu, w zależności od dynamicznych zmian pogodowych i wilgotności ściółki.

Ustala się cztery stopnie zagrożenia pożarowego lasów:

- 4) **0. stopień zagrożenia pożarowego lasów** – brak zagrożenia,
- 5) **1. stopień zagrożenia pożarowego lasów** – małe zagrożenie,
- 6) **2. stopień zagrożenia pożarowego lasów** – średnie zagrożenie,
- 7) **3. stopień zagrożenia pożarowego lasów** – duże zagrożenie.

Dla lasów zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego lasów nie jest wymagane oznaczanie stopnia zagrożenia pożarowego lasów.

Stopień zagrożenia pożarowego lasów dla strefy prognostycznej oznacza się na podstawie następujących parametrów:

- a) wilgotności ściółki w drzewostanie sosnowym III klasy wieku, rosnącym na siedlisku boru świeżego;
- b) wilgotności względnej powietrza mierzonej na wysokości 0,5 m od powierzchni zadawnionej przy ścianie drzewostanu;
- c) współczynnika opadowego, ustalanego na podstawie dobowej sumy opadów atmosferycznych, korygującego stopień zagrożenia pożarowego lasów.

Strefa prognostyczna jest to obszar nadleśnictwa albo grupy nadleśnictw wraz z parkami narodowymi.

Punkt prognostyczny jest to miejsce wyznaczone w każdej strefie prognostycznej, gdzie dokonuje się pomiaru następujących parametrów:

- a) wilgotności względnej powietrza mierzonej na wysokości 0,5 m od powierzchni zadawnionej przy ścianie drzewostanu;
- b) współczynnika opadowego, ustalanego na podstawie dobowej sumy opadów atmosferycznych, korygującego stopień zagrożenia pożarowego lasów.

A w miarę możliwości również pomiaru parametru dotyczącego wilgotności ściółki w drzewostanie sosnowym III klasy wieku, rosnącym na siedlisku boru świeżego.

Pomiaru parametrów podanych wyżej dokonuje się codziennie o godz. 9⁰⁰ i o godz. 13⁰⁰, od dnia 1 marca, jednak nie wcześniej niż po ustąpieniu pokrywy śnieżnej, do dnia 30 września.

9.3. PASY PRZECIWPOŻAROWE

Lasy położone przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe dla lasu oddziela się od tych obiektów pasami przeciwpożarowymi, utrzymywanymi w stanie zapewniającym ich użyteczność przez cały rok.

Pas przeciwpożarowy - jest to system drzewostanów różnej szerokości poddanych specjalnym zabiegom gospodarczym i porządkowym lub powierzchni wylesionych i oczyszczonych do warstwy mineralnej.

Zwarte obszary leśne o powierzchni **powyżej 10.000 ha** zaliczone do I lub II kategorii zagrożenia pożarowego można rozdzielać pasami przeciwpożarowymi, tworzącymi miejsca do prowadzenia działań ratowniczych.

Obowiązek utrzymywania pasów przeciwpożarowych nie dotyczy:

- a) lasów zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego,
- b) drzewostanów starszych niż **30 lat**, położonych przy drogach publicznych i parkingach oraz drzewostanów położonych przy drogach o nawierzchni nie utwardzonej, z wyjątkiem dróg poligonowych i międzypoligonowych,
- c) lasów o szerokości mniejszej niż **200 m**.

W odległości mniejszej niż **30 m** od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej pozostawianie gałęzi, chrustu, nieokrzesanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych **jest zabronione**.

Właściciel lub zarządca lasu umieszcza tablice informacyjne i ostrzegawcze dotyczące zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu przy wjazdach do lasów oraz przy parkingach leśnych, w uzgodnieniu z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej.

9.4. CZYNNOŚCI ZABRONIONE ZE WZGLĘDU NA NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU LASU

W lasach i na terenach śródleśnych, na obszarze łąk, torfowisk i wrzosowisk, jak również w odległości do 100 m od granicy lasów nie jest dopuszczalne wykonywanie czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo pożaru, a w szczególności:

- 1) rozniecania ognia poza miejscami wyznaczonymi do tego celu przez właściciela lub nadleśniczego,
Zakaz ten nie dotyczy czynności związanych z gospodarką leśną, pod warunkiem, że czynności te nie stanowią zagrożenia pożarowego.
Zakaz ten nie dotyczy również czynności związanych z wykonywaniem robót budowlanych i eksploatacji kopalni w porozumieniu z właścicielem lub zarządcą lasu.
- 2) palenia tytoniu, z wyjątkiem miejsc na drogach utwardzonych i miejsc wyznaczonych do pobytu ludzi,
- 3) wypalania wierzchniej warstwy gleby i pozostałości roślinnych.

Okresowy zakaz wstępu do lasu wprowadza się przy 3. stopniu zagrożenia pożarowego lasów, jeżeli przez 5 kolejnych dni wilgotność ściółki mierzona o godzinie 9⁰⁰ będzie niższa od **10 %**.

W lasach stanowiących własność Skarbu Państwa, okresowy zakaz wstępu do lasu wprowadza Nadleśniczy.

W lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa, okresowy zakaz wstępu do lasu wprowadza właściciel lasu.

9.5. OBSERWACJA LASU

W lasach o powierzchni **powyżej 300 ha** zaliczonych do I lub II kategorii zagrożenia pożarowego lasów, w okresach oznaczonego dla tych lasów 1. 2. lub 3. stopnia zagrożenia pożarowego lasów, jest wymagane prowadzenie obserwacji mającej na celu wczesne wykrycie pożaru, zawiadomienie o jego powstaniu, a także podjęcie działań ratowniczych.

Obserwacja lasów może być prowadzona następującymi sposobami:

- 1) ze stałych punktów obserwacji naziemnej;
- 2) przez naziemne patrole przeciwpożarowe;
- 3) przez patrole lotnicze.

Stałymi punktami obserwacji naziemnej są wieże obserwacyjne lub stanowiska obserwacyjne usytuowane na obiektach lub wzniesieniach, pozwalające na prowadzenie obserwacji w promieniu co najmniej **10 km**.

Stałe punkty obserwacji naziemnej wyposaża się w:

- 1) urządzenia umożliwiające wykrycie pożaru oraz ustalenie miejsca i czasu jego powstania;
- 2) środki łączności;
- 3) książkę meldunków o zauważonych pożarach i o powiadamianiu o nich;
- 4) instrukcję postępowania dla osoby prowadzącej obserwację, wskazującą w szczególności sposób postępowania w razie wykrycia pożaru oraz obowiązki podczas prowadzenia obserwacji.

Położenie punktów obserwacji lasu zaliczonego do I kategorii zagrożenia pożarowego powinno zapewnić możliwość obserwacji lasu co najmniej z dwóch punktów obserwacji.

Położenie stałych punktów obserwacji naziemnej w lasach zaliczonych do I kategorii zagrożenia pożarowego lasów powinno zapewniać możliwość prowadzenia obserwacji lasu **co najmniej z dwóch punktów obserwacji naziemnej** w celu ustalenia miejsca powstania pożaru.

Jeżeli obserwacja lasu jest prowadzona przez naziemne patrole przeciwpożarowe lub przez patrole lotnicze, wówczas nie jest wymagane prowadzenie obserwacji lasów ze stałych punktów obserwacji naziemnej lasów o powierzchni do:

- 1) **1.000 ha** - zaliczonych do I kategorii zagrożenia pożarowego lasów;
- 2) **2.000 ha** - zaliczonych do II kategorii zagrożenia pożarowego lasów.

Prowadzenie obserwacji lasów przez naziemne patrole przeciwpożarowe jest wymagane w razie nieprowadzenia obserwacji pozostałymi sposobami, tj.:

- 1) ze stałych punktów obserwacji naziemnej lub;
- 2) przez patrole lotnicze.

W uzasadnionych wypadkach, w lasach zaliczonych do **III** kategorii zagrożenia pożarowego lasów prowadzi się obserwację przez naziemne patrole przeciwpożarowe lub przez patrole lotnicze, w sposób uzgodniony z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

10. WYPOSAŻENIE OBIEKTÓW W HYDRANTY WEWNĘTRZNE

Hydrant wewnętrzny z wężem półsztywnym – jest to urządzenie do zwalczania pożaru składające się ze zwijadła z dostarczaną centralnie wodą, ręcznego zaworu odcinającego sąsiadującego ze zwijadłem, węża półsztywnego, prądownicy z zaworem zamykającym i, jeśli to konieczne, z prowadnicy węża.

Hydrant wewnętrzny z wężem płasko składanym – jest to urządzenie do zwalczania pożaru składające się ze wspornika węża, ręcznego zaworu odcinającego, węża płasko składanego wraz z łącznikami, prądownicy z zaworem odcinającym, zamkniętych w szafce lub chronionych pokrywą.

W budynkach stosuje się następujące rodzaje punktów pobory wody do celów przeciwpożarowych:

- 1) hydrant wewnętrzny z wężem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25 mm i 33 mm, zwanymi „hydrantem 25” i „hydrantem 33”;
- 2) hydrant wewnętrzny z wężem płasko składanym, zwany „hydrantem 52”,
- 3) zawór hydrantowy, zwany „zaworem 52”, umieszczony na pionie nawodnionym w budynkach wysokich i wysokościowych, bez wyposażenia w wąż pożarniczy.

Zasilanie hydrantów wewnętrznych musi być zapewnione przez co najmniej **1 godzinę**.

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne hydrantów wewnętrznych powinny być przeprowadzone w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, **nie rzadziej jednak niż raz w roku**, natomiast węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być **raz na pięć lat** poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze.

Miejsca usytuowania hydrantów wewnętrznych należy oznakować zgodnie z Polską Normą.

11. PODSTAWOWE WYMAGANIA TECHNICZNO – BUDOWLANE DOTYCZĄCE BUDYNKÓW

11.1. PODZIAŁ BUDYNKÓW NA GRUPY WYSOKOŚCI

W celu określenia wymagań technicznych i użytkowych wprowadzono następujący podział budynków na grupy wysokości:

- 1) **niskie (N)** – do **12 m** włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości do **4** kondygnacji nadziemnych włącznie;
- 2) **średniowysokie (SW)** – ponad **12 m** do **25 m** włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości ponad **4** do **9** kondygnacji nadziemnych włącznie;
- 3) **wysokie (W)** – ponad **25 m** do **55 m** włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości ponad **9** do **18** kondygnacji nadziemnych włącznie;
- 4) **wysokościowe (WW)** – powyżej **55 m** nad poziomem terenu.

11.2. ODPORNOŚĆ POŻAROWA BUDYNKU

Klasa odporności pożarowej budynku - jest to symbol, któremu przyporządkowano wymagania dotyczące właściwości materiałów i elementów budynku.

W zakresie odporności pożarowej budynki lub ich części dzieli się na pięć klas, podanych w kolejności od najwyższej do najniższej i oznaczonych literami: „**A**”, „**B**”, „**C**”, „**D**” i „**E**”.

11.3. ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTÓW BUDYNKU

Odporność ogniowa - jest to zdolność konstrukcji lub elementu budynku poddane-go działaniu znormalizowanych warunków fizycznych do spełnienia w określonym czasie wymagań dotyczących nośności ogniowej i/lub izolacyjności cieplnej i/lub szczelności ogniowej oraz innych wymaganych właściwości. Miarą odporności ogniowej jest czas t_F w minutach od początku badania do chwili osiągnięcia przez element próbny jednego ze stanów granicznych:

- nośności ogniowej (R),
- izolacyjności ogniowej (I),
- szczelności ogniowej (E).

Klasa odporności ogniowej - jest to symbol charakteryzujący odporność ogniową elementu budynku.

11.4. STREFY POŻAROWE

Strefa pożarowa - jest to przestrzeń wydzieloną w taki sposób, aby w określonym czasie pożar nie przeniósł się na zewnątrz lub do wewnątrz wydzielonej przestrzeni.

12. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WARUNKÓW EWAKUACJI

12.1. OŚWIETLENIE AWARYJNE

Budynek, w którym zanik napięcia w elektroenergetycznej sieci zasilającej może spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, poważne zagrożenie środowiska, a także znaczne straty materialne, należy zasilać co najmniej z dwóch niezależnych, samoczynnie załączających się źródeł energii elektrycznej oraz wyposażać w samoczynnie załączające się **oświetlenie awaryjne (zapasowe lub ewakuacyjne)**. W budynku wysokościowym jednym ze źródeł zasilania powinien być zespół prądotwórczy.

Awaryjne oświetlenie zapasowe należy stosować w pomieszczeniach, w których po zaniku oświetlenia podstawowego istnieje konieczność kontynuowania czynności w niezmieniony sposób lub ich bezpiecznego zakończenia, przy czym czas działania tego oświetlenia powinien być dostosowany do uwarunkowań wynikających z wykonywanych czynności oraz warunków występujących w pomieszczeniu.

W pomieszczeniu, które jest użytkowane przy wyłączonym oświetleniu podstawowym, należy stosować **oświetlenie dodatkowe**, zasilane napięciem nieprzekraczającym napięcia dodatkowego dopuszczalnego długotrwale, służące uwidocznieniu przeszkód wynikających z układu budynku, dróg komunikacji ogólnej lub sposobu jego użytkowania, a także **podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji**.

12.2. PRZEJŚCIE EWAKUACYJNE

Przejście ewakuacyjne – jest to odległość od najdalszego miejsca w pomieszczeniu, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej **0,6 m na 100 osób**, lecz nie mniej niż **0,9 m**, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji **do 3 osób** – nie mniej niż **0,8 m**.

12.3. DOJŚCIE EWAKUACYJNE

Dojście ewakuacyjne – jest to odległość od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku.

Długość dojścia ewakuacyjnego mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej.

W przypadku zakończenia dojścia ewakuacyjnego przedsionkiem przeciwpożarowym, długość tę mierzy się do pierwszych drzwi tego przedsionka.

Za równorzędne wyjściu do innej strefy pożarowej uważa się wyjście do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej, co najmniej **E I 30**, wyposażonych w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

12.4. WYJŚCIA EWAKUACYJNE

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami.

Pomieszczenie powinno mieć **co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne** oddalone od siebie o **co najmniej 5 m** w przypadkach, gdy:

1. Jest przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad **50 osób**, a w strefie pożarowej ZL II – ponad **30 osób**.
2. Znajduje się w strefie pożarowej ZL, a jego powierzchnia przekracza **300 m²**.
3. Znajduje się w strefie pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego powyżej **500 MJ/m²**, a jego powierzchnia przekracza **300 m²**.
4. Znajduje się w strefie pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego do **500 MJ/m²**, a jego powierzchnia przekracza **1000 m²**.
5. Jest zagrożone wybuchem, a jego powierzchnia przekracza **100 m²**.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne powinny **otwierać się na zewnątrz pomieszczeń**:

1. Zagrożonych wybuchem.
2. Do których jest możliwe niespodziewane przedostanie się mieszanin wybuchowych lub substancji trujących, duszących bądź innych, mogących utrudnić ewakuację.
3. Przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad **50 osób**.
4. Przeznaczonych dla ponad **6 osób** o ograniczonej zdolności poruszania się.

Na drogach ewakuacyjnych jest zabronione stosowanie:

1. Spoczników ze stopniami,
2. Schodów ze stopniami zabiegowymi, jeżeli schody te są jedyną drogą ewakuacyjną.

Zabrania się stosowania do celów ewakuacji drzwi obrotowych i podnoszonych.

Drzwi rozsuwane mogą stanowić wyjścia na drogi ewakuacyjne, a także być stosowane na drogach ewakuacyjnych, jeżeli są przeznaczone nie tylko do celów ewakuacji, a ich konstrukcja zapewnia:

- 1) otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania,
- 2) samoczynne ich rozsunięcie i pozostanie w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową, do ewakuacji z której te drzwi są przeznaczone, a także w przypadku awarii drzwi.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej **0,6 m na 100 osób**, lecz nie mniej niż **1,4 m**.

Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej może być zmniejszona do **1,2 m**, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż **20 osób**.

Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej **2,2 m**, natomiast wysokość lokalnego obniżenia **2 m**, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż **1,5 m**.

Łączną szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim równocześnie, przyjmując co najmniej **0,6 m** szerokości **100 osób**, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić **0,9 m**, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji **do 3 osób – 0,8 m**.

12.5. PRAKTYCZNE SPRAWDZENIE ORGANIZACJI ORAZ WARUNKÓW EWAKUACJI

Właściciel lub zarządca obiektu przeznaczonego dla ponad **50 osób**, będących jego stałymi użytkownikami, niezakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV, powinien co najmniej **raz na dwa lata** przeprowadzać praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji z całego obiektu.

W przypadku obiektów, w których cyklicznie zmienia się jednocześnie grupa powyżej 50 użytkowników, w szczególności: szkół, przedszkoli, internatów, domów studenckich, praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji należy dokonać – co najmniej **raz na rok**, jednak w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od dnia rozpoczęcia korzystania z obiektu przez nowych użytkowników.

W przypadku obiektu zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi **ZL II** oraz w **budynkach zakwaterowania osadzonych** zlokalizowanych na terenach zakładów karnych i aresztów śledczych, **zakres i obszar** budynku objęty praktycznym sprawdzeniem organizacji i warunków ewakuacji **musi być uzgodniony** z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej.

Właściciel lub zarządca obiektu powinien powiadomić właściwego miejscowo komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej o terminie przeprowadzenia praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji, nie później niż **na tydzień przed** jego przeprowadzeniem.

13. INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

Właściciele, zarządcy lub użytkownicy obiektów bądź ich części stanowiących odrębne strefy pożarowe, przeznaczonych do wykonywania funkcji użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych, magazynowych oraz inwentarskich, zapewniają i wdrażają **instrukcję bezpieczeństwa pożarowego** zawierającą:

- 1) warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, magazynowania (składowania) i warunków technicznych obiektu, w tym zagrożenia wybuchem;
- 2) określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym;
- 3) sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia;
- 4) sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidywane;
- 5) warunki i organizację ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania;
- 6) sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji;
- 7) zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami;
- 8) plany obiektów, obejmujące także ich usytuowanie oraz terenu przyległego, z uwzględnieniem graficznych danych dotyczących w szczególności:
 - a) powierzchni, wysokości i liczby kondygnacji budynku,
 - b) odległości od obiektów sąsiednich,
 - c) parametrów pożarowych występujących substancji palnych,
 - d) występującej gęstości obciążenia ogniowego w strefie pożarowej lub w strefach pożarowych,
 - e) kategorii zagrożenia ludzi, przewidywanej liczby osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach,
 - f) lokalizacji pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych zaklasyfikowanych jako strefy zagrożenia wybuchem,
 - g) podziału obiektu na strefy pożarowe,
 - h) warunków ewakuacji, ze wskazaniem kierunków i wyjść ewakuacyjnych,
 - i) miejsc usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, kurków głównych instalacji gazowej, materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz miejsc usytuowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi,
 - j) wskazania dojść do dźwigów dla ekip ratowniczych,
 - k) hydrantów zewnętrznych oraz innych źródeł wody do celów przeciwpożarowych,
 - l) dróg pożarowych i innych dróg dojazdowych z zaznaczeniem wjazdów na teren ogrodzony;
- 9) wskazanie osób lub podmiotów opracowujących instrukcję.

Warunki ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w punkcie 1 oraz plany obiektów, o których mowa w punkcie 8, w stosunku do obiektów objętych obowiązkiem wyposażenia w system sygnalizacji pożarowej, są przekazywane do właściwego miejscowo komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej w celu ich wykorzystania na potrzeby planowania, organizacji i prowadzenia działań ratowniczych.

Komendant powiatowy (miejski) Państwowej Straży Pożarnej może zwolnić właściciela, zarządcę lub użytkownika obiektu z przekazania w/w dokumentów, jeżeli nie spowoduje to niespełnienia wymagań w zakresie planowania, organizacji i prowadzenia działań ratowniczych. Może również żądać ich uzupełnienia w uzasadnionych przypadkach. Dokumenty te mogą być przekazywane w formie elektronicznej.

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego może stanowić w obiektach produkcyjnych, magazynowych i inwentarskich część instrukcji technologiczno – ruchowej, a w obiektach znajdujących się na terenach zamkniętych, służących obronności państwa oraz obiektach zlokalizowanych na terenach zakładów karnych i aresztów śledczych część planu ochrony przeciwpożarowej lub działań ratowniczych.

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego powinna być poddawana okresowej aktualizacji, co najmniej **raz na dwa lata**, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

Instrukcje bezpieczeństwa pożarowego nie są wymagane dla obiektów lub ich części, jeżeli nie występuje w nich strefa zagrożenia wybuchem, a ponadto:

- 1) kubatura brutto budynku lub jego części stanowiącej odrębną strefę pożarową (innego niż budynku inwentarskiego) nie przekracza **1000 m³**;
- 2) kubatura brutto budynku inwentarskiego nie przekracza **1500 m³**;
- 3) powierzchnia strefy pożarowej obiektu innego niż budynek przekracza **1000 m²**.

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego powinna się znajdować w miejscach dostępnych dla ekip ratowniczych.

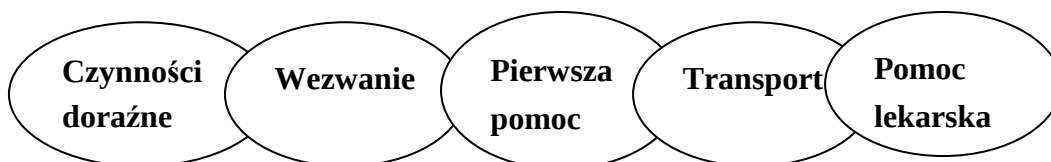
14. PIERWSZA POMOC PRZEDLEKARSKA

14.1. POMOC DORAŻNA

Dorażnej pomocy wymaga pacjent, u którego w wyniku ciężkiego uszkodzenia ciała /zranienia/ lub groźnego dla życia ostrego zachorowania dochodzi do zaburzenia ważnych życiowo czynności /witalnych/, to jest oddychania, akcji serca i krążenia. To samo dotyczy sytuacji, gdy stan pacjenta budzi obawę wystąpienia w/w zaburzeń lub gdy obserwujemy już ich początek.

Zadaniem pomocy dorażnej jest utrzymanie czynności życiowych pacjenta i niedopuszczenie do pogorszenia się jego stanu zdrowia.

Pomoc w nagłych wypadkach przedstawia „łańcuch ratunkowy” złożony z pięciu kolejnych ogniw, czyli zestawu czynności polegających na udzieleniu pomocy pacjentowi będącemu ofiarą wypadku od miejsca, gdzie nastąpiło zdarzenie do szpitala.



Wzór łańcuch ratunkowego

Na czynności dorażne ratujące życie składa się:

- Ewakuacja ofiary z okolicy zagrożenia.
- Resuscytacja, reanimacja.
- Opanowanie groźnego krwawienia.
- Ułożenie na boku.
- Walka ze wstrząsem.
- Zabezpieczenie miejsca wypadku.

Resuscytacja – to przywrócenie za pomocą metod ratunkowych spontanicznego krążenia i oddychania bez powrotu świadomości.

Reanimacja – to działania ratunkowe w wyniku których nastąpiło przywrócenie spontanicznego krążenia i oddychania oraz świadomości.

Wezwanie karetki pogotowia

Pogotowie ratunkowe wzywa się, dzwoniąc pod numer **999** lub pod numer **112** (tylko z telefonu komórkowego) powiadamiając Centrum Powiadamiania Ratunkowego.

Osoba wzywająca pogotowie musi być przygotowana do podania spokojnie następujących informacji:

- miejsce zdarzenia (adres z opisem dojazdu, nazwami sąsiednich ulic itp.)
- numer telefonu, z którego wzywana jest pomoc,
- krótki opis zdarzenia (wypadek samochodowy, atak serca itp.)
- liczba poszkodowanych,
- aktualny stan ofiary (ofiary),

- rodzaj udzielonej dotychczas pomocy,
- inne informacje na żądanie.

Aby mieć pewność, że zostały podane wszystkie potrzebne informacje, osoba wzywająca pomocy powinna rozłączyć się tylko na wyraźne polecenie dyspozytora.

15. ORGANIZACJA I ZADANIA OSP ORAZ ICH ZWIĄZKU

Związek Ochotniczych Straży Pożarnych został powołany w **1956 r.**

Ochotnicza Straż Pożarna posiada osobowość prawną. Jest członkiem Związku Ochotniczych Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej. Działalność ochotniczej straży pożarnej opiera się na pracy społecznej jej członków. Do prowadzenia swoich spraw może zatrudniać pracowników.

Celem Ochotniczej Straży Pożarnej jest:

1. Prowadzenie działalności mającej na celu zapobiegania pożarom oraz współdziałania w tym zakresie z instytucjami i stowarzyszeniami.
2. Branie udziału w akcjach ratowniczo-gaśniczych przy pożarach, zagrożeniach ekologicznych związanych z ochroną środowiska oraz innych klęsk i zdarzeń.
3. Informowanie ludności o istniejących zagrożeniach ppoż. i ekologicznych oraz sposobach ochrony przed nimi.
4. Uczestniczenie i reprezentowanie OSP w organach samorządowych i przedstawicielskich.

15.1. CZŁONKOSTWO W OSP

Członkiem ochotniczej straży pożarnej może zostać osoba fizyczna, mająca pełną zdolność do czynności prawnych i nie pozbawiona praw publicznych, małoletni za zgodą rodziców lub opiekunów.

Członkowie Ochotniczych Straży Pożarnych dzielą się na:

- członków czynnych,
- członków młodzieżowych drużyn pożarniczych,
- wspierających,
- honorowych.

Członkowie czynni i honorowi OSP mają prawo:

- wybierać i być wybieranym do władz OSP,
- uczestniczyć w walnym zebraniu z prawem głosu,
- wysuwania postulatów i wniosków wobec władz OSP,
- korzystania z urządzeń i sprzętu będącego własnością OSP,
- używać munduru i odznak.

Do obowiązków członka OSP należy min.:

- aktywnie uczestniczyć w działalności OSP,
- przestrzegać postanowień statutu i regulaminów władz OSP,
- podnosić poziom wiedzy poprzez udział w fachowym szkoleniu,
- dbać o mienie OSP,
- regularnie opłacać składki członkowskie.

Władzami OSP są: walne zebranie, zarząd i komisja rewizyjna.

Najwyższą władzą w OSP jest walne zebranie, które może być zwyczajne lub nadzwyczajne.

Zwyczajne walne zebrania sprawozdawczo-woborcze OSP zwoływane są raz na **pięć lat**, natomiast zebrania sprawozdawcze **raz na rok**.

Zarząd OSP wybrany na walnym zebraniu sprawozdawczo - wyborczym wybiera ze swego grona prezesa, naczelnika, sekretarza, skarbnika i gospodarza, a także może wybrać zastępcę prezesa, kronikarza i zastępcę naczelnika.

Naczelnik OSP sprawuje funkcję wiceprezesa.

Prezes zarządu reprezentuje OSP na zewnątrz i kieruje całokształtem prac zarządu.

Do zadań zarządu należy:

- reprezentowanie interesów OSP,
- realizowanie uchwał i wytycznych walnego zebrania,
- zwoływanie walnego zebrania.

W związku z zapisami Ustawy-Prawo o stowarzyszeniach, tylko ochotnicza straż pożarna, której postanowienia statutowe są zgodne z obowiązującymi przepisami może zalegalizować swoje istnienie i działalność rejestrując ją we właściwym sądzie wojewódzkim, spełniając następujące warunki:

- minimum 15 osób pragnących założyć OSP,
- opracować i przyjąć statut OSP,
- wybrać Zarząd i Komisję Rewizyjną,
- złożyć wniosek o zarejestrowanie OSP w Sądzie Wojewódzkim Wydział Cywilno-Rejestrowy z następującymi załącznikami:- lista założycieli - wykaz członków zarządu - statut OSP wraz z uchwałą przyjęcia przez walne zebranie oraz protokół z walnego zebrania założycielskiego.

15.2. ORGANIZACJA JEDNOSTEK OPERACYJNO – TECHNICZNYCH OSP

Podstawowym zadaniem statutowym ochotniczych straży pożarnych jest branie udziału w akcjach ratowniczych przeprowadzanych w czasie pożarów, klęsk żywiołowych, zagrożeń ekologicznych, katastrof i innych zdarzeń zagrażających życiu, zdrowiu i mieniu człowieka oraz środowisku naturalnemu.

Do prowadzenia działań ratowniczych każda OSP powinna mieć wyłoniony oddział ratowniczy określany w statucie jako **JEDNOSTKA OPERACYJNO TECHNICZNA – JOT**.

JOT powołuje swoją uchwałą zarząd OSP spośród członków czynnych zaproponowanych przez naczelnika. Zarząd OSP uchwała także regulamin organizacyjny JOT.

Kategoryzacja JOT pozwala także na ocenę zabezpieczenia terenu (gminy, powiatu) przez aktualnie działające OSP oraz niezbędnych potrzeb dot. ilości i wyposażenia OSP w stosunku do potencjalnych zadań tych jednostek przy przewidywanym maksymalnym zagrożeniu.

15.3. MŁODZIEŻOWE DRUŻYNY POŻARNICZE

Do Młodzieżowej Drużyny Pożarniczej może wstępować młodzież w wieku od **10** do **18 lat**.

Członkiem młodzieżowej drużyny pożarniczej może zostać osoba, która posiada polskie obywatelstwo, ukończyła **10 lat**, uzyskała zgodę rodziców i opiekunów i złożyła przyrzeczenie.

Członkowie MDP w wieku **16-18 lat** mogą być wybierani do władz OSP. Ważnym elementem przyjęcia do MDP jest wymagany dobry stan zdrowia.

Członkowie MDP na równi z dorosłymi członkami OSP są zobowiązani do przestrzegania postanowień statutu organizacji.

16. WAŻNIEJSZE SKRÓTY UŻYWANE W OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ

1. **OSP** - Ochotnicza Straż Pożarna,
2. **MDP** – Młodzieżowa Drużyna Pożarnicza,
3. **PSP** - Państwowa Straż Pożarna,
4. **JRG** - Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza,
5. **ZG ZOSP RP** - Zarząd Główny Związku Ochotniczych Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej,
6. **ZOW ZOSP RP** - Zarząd Oddziału Wojewódzkiego Związku Ochotniczych Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej,
7. **ZOP ZOSP RP** - Zarząd Oddziału Powiatowego Związku Ochotniczych Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej,
8. **ZOG ZOSP RP** - Zarząd Oddziału Gminnego Związku Ochotniczych Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej,
9. **KG PSP** – Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej,
10. **KW PSP** – Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej,
11. **KP PSP** – Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej,
12. **KM PSP** – Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej,
13. **KSRG** - Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy,
14. **SiTP** - Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Pożarnictwa,
15. **CNBOP** - Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodziowej,
16. **KCKRiOL** - Krajowe Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności,
17. **WSKR** - Wojewódzkie Stanowisko Koordynacji Ratownictwa,
18. **CPR** – Centrum Powiadamiania Ratunkowego,
19. **SGSP** - Szkoła Główna Służby Pożarniczej,
20. **SA PSP** – Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej,
21. **CS PSP** – Centralna Szkoła Państwowej Straży Pożarnej,
22. **GCBA** - Samochód Gaśniczy Ciężki z Beczka i Autopompą,
23. **GBA** - Samochód Gaśniczy z Beczka i Autopompą,
24. **SDI** - Samochód Dowodzenia i Łączności,
25. **SRt** - Samochód Ratownictwa Technicznego,
26. **SRd** - Samochód Ratownictwa Drogowego,
27. **SChem** - Samochód Ratownictwa Chemicznego,
28. **SD-30** – Samochód z Drabiną o długości 30 m,
29. **Sop** – Samochód Operacyjny,
30. **SC-18** - Samochód Cysterna pojemność 18.000 l wody.
31. **SH** – Podnośnik Hydrauliczny,
32. **SW** – Samochód Wężowy,

- 33. **SRw** – Samochód Ratownictwa Wodnego,
- 34. **Son** – Samochód Oświetleniowy,
- 35. **SRmed** – Samochód Ratownictwa Medycznego.

17. LITERATURA

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 ze zm.).
2. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1340 ze zm.).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 243, poz. 2063 ze zm.).
7. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (jednolity tekst Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 ze zm.).
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. Nr 58, poz. 405 ze zm.).
9. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.).
10. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo - gaśniczego (Dz. U. Nr 46, poz. 239).
11. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2001 r. w sprawie szczegółowych zasad kierowania i współdziałania jednostek ochrony przeciwpożarowej biorących udział w działaniu ratowniczym (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r. poz. 709).
12. Instrukcja ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych. DGLP Warszawa 2012.
13. PN-EN 671-1:2002 „Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 1: Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym”.
14. PN-EN 671-2:2002 „Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 2: Hydranty wewnętrzne z węzłem płasko składanym”.
15. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.).

16. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r. poz. 1479).
17. Efektywność dowodzenia. Firex Warszawa 1997. M. Kozicki.
18. Taktyka działań gaśniczych, cz. II. SP PSP Bydgoszcz 1997. P. Bielicki.
19. Podstawy taktyki gaszenia pożarów. SA PSP Kraków 1996. A. Kamiński, Z. Olejnik, D. Słodki, A. Majka, A. Obolewicz.
20. Technologia działań ratowniczo-gaśniczych. SGSP Warszawa 1995. J. Sławatycki.
21. Taktyka działań gaśniczych. SP PSP Bydgoszcz 1994.