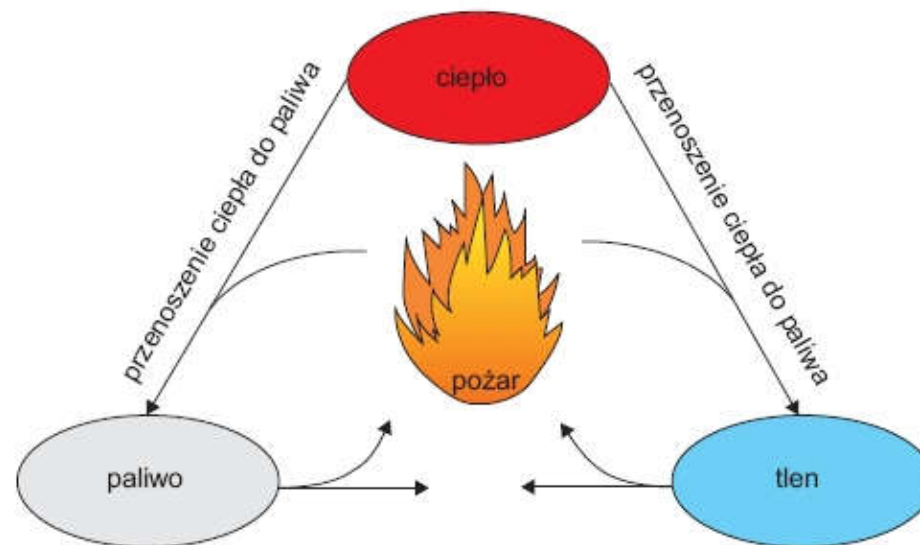


# **Ochrona przeciwpożarowa. Znaki informacyjne**

Tomasz A. Winiarczyk

# pożar

- niekontrolowany, samoistny proces spalania materiałów organicznych jak i nieorganicznych



# obowiązki właściciela w zakresie ochrony ppoż

- przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno-budowlanych, instalacyjnych i technologicznych
- wyposażyć budynek w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice
- zapewnić konserwację oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie
- zapewnić osobom przebywającym w budynku bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji
- przygotować budynek do prowadzenia akcji ratowniczej
- zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi
- ustalić sposoby postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia

# pracodawca

- ❑ Pracodawca niebędący właścicielem lub zarządcą budynku nie ma obowiązku zatrudniać osoby posiadającej szczególne kwalifikacje z zakresu ochrony przeciwpożarowej (inspektora lub specjalisty ppoż.).

# Obowiązki pracodawcy dot. ochrony przeciwpożarowej

□ Art. 209[1]. § 1. Pracodawca jest obowiązany:

1) zapewnić środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach, zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników;

2) wyznaczyć pracowników do:

a) udzielania pierwszej pomocy,

b) wykonywania działań w zakresie zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników;

3) zapewnić łączność ze służbami zewnętrznymi wyspecjalizowanymi w szczególności w zakresie udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach, ratownictwa medycznego oraz ochrony przeciwpożarowej.

§ 2. Działania, o których mowa w § 1, powinny być dostosowane do rodzaju i zakresu prowadzonej działalności, liczby zatrudnionych pracowników i innych osób przebywających na terenie zakładu pracy oraz rodzaju i poziomu występujących zagrożeń.

# Obowiązki pracodawcy dot. ochrony przeciwpożarowej

☐ Art. 207[1]. § 1. Pracodawca jest obowiązany przekazywać pracownikom informacje o:

- 1) zagrożeniach dla zdrowia i życia występujących w zakładzie pracy, na poszczególnych stanowiskach pracy i przy wykonywanych pracach, w tym o zasadach postępowania w przypadku awarii i innych sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu pracowników;
- 2) działaniach ochronnych i zapobiegawczych podjętych w celu wyeliminowania lub ograniczenia zagrożeń, o których mowa w pkt 1;
- 3) pracownikach wyznaczonych do:
  - a) udzielania pierwszej pomocy,
  - b) wykonywania działań w zakresie zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników.

# instrukcja ppoż

instrukcja bezpieczeństwa pożarowego nie jest wymagana dla obiektów lub ich części, jeżeli nie występuje w nich strefa zagrożenia wybuchem, a ponadto:

- kubatura brutto budynku lub jego części stanowiącej odrębną strefę pożarową nie przekracza 1 000 m<sup>3</sup>
- kubatura brutto budynku inwentarskiego nie przekracza 1 500 m<sup>3</sup>
- powierzchnia strefy pożarowej obiektu innego niż budynek nie przekracza 1 000 m<sup>2</sup>

















- każdy właściciel, zarządca lub użytkownik obiektów użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych, magazynowych oraz inwentarskich, jest obowiązany zapewnić i wdrożyć instrukcję bezpieczeństwa pożarowego
- wytyczne co do sporządzenia instrukcji pożarowej znajdują się w § 6 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- co najmniej raz na 2 lata, a także po zmianach w sposobie użytkowania obiektu lub procesu technologicznego instrukcja bezpieczeństwa pożarowego powinna być poddawana okresowej aktualizacji

# instrukcja ppoż – elementy





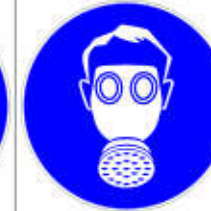










- warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, magazynowania (składowania) i warunków technicznych obiektu, w tym zagrożenia wybuchem
- określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym
- sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia
- sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidywane
- uwarunkowania i organizację ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania
- procedury zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji
- zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami
- plany obiektów, obejmujące także ich usytuowanie, oraz terenu przyległego, z uwzględnieniem parametrów graficznych
- wskazanie osób lub podmiotów opracowujących instrukcję



# znaki ostrzegawcze

Znaki ostrzegawcze					
					
Ogólny znak ostrzegawczy (ostrzeżenie, ryzyko niebezpieczeństwa)	Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem zatrucia substancjami toksycznymi	Ostrzeżenie przed substancjami żrącymi	Ostrzeżenie przed substancjami radioaktywnymi i promieniowaniem jonizującym	Ostrzeżenie przed wiszącymi przedmiotami (wiszącym ciężarem)	Ostrzeżenie przed urządzeniami do transportu poziomego
					
Ostrzeżenie przed porażeniem prądem elektrycznym	Ostrzeżenie przed promieniami laserowymi	Uwaga zły pies	Ostrzeżenie przed kruchym dachem	Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem uszkodzenia głowy	Ostrzeżenie przed ograniczeniem wysokości
					
Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem potknięcia się	Ostrzeżenie przed śliską nawierzchnią	Ostrzeżenie przed silnym polem magnetycznym	Ostrzeżenie przed skażeniem biologicznym		

# znaki nakazu

Znaki nakazu					
					
Ogólny znak nakazu	Nakaz stosowania ochrony oczu	Nakaz stosowania ochrony głowy	Nakaz stosowania ochrony słuchu	Nakaz stosowania ochrony dróg oddechowych	Nakaz stosowania ochrony stóp
					
Nakaz stosowania ochrony rąk	Nakaz stosowania osłony twarzy	Nakaz używania sygnału	Nakaz używania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości	Nakaz umycia rąk	Nakaz przechodzenia w oznakowanym miejscu
					
Nakaz stosowania osłony nastawnej	Nakaz stosowania osłony	Nakaz stosowania zamknięcia			

# znaki zakazu

Znaki zakazu					
					
Ogólny znak zakazu	Zakaz przejścia	Zakaz picia wody (woda niezdatna do picia)	Zakaz ruchu urządzeń do transportu poziomego	Zakaz wstępu ze zwierzętami	Nieupoważnionym wstęp wzbroniony
					
Zakaz używania drabiny	Zakaz uruchamiania maszyny (urządzenia)				






# znaki informacyjne

Znaki informacyjne					
					
Pierwsza pomoc medyczna	Prysznic bezpieczeństwa	Prysznic do przemywania oczu	Nosze	Zatrzymanie awaryjne	Telefon awaryjny

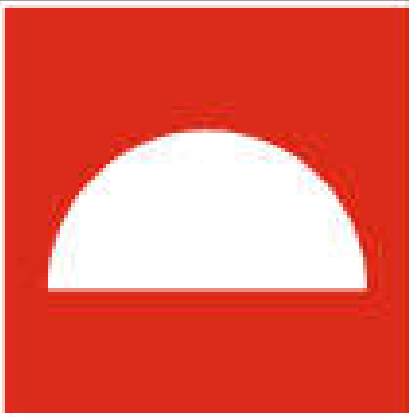

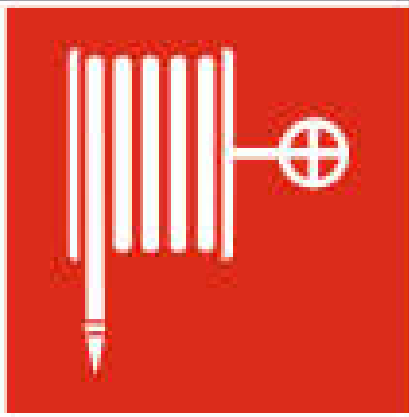
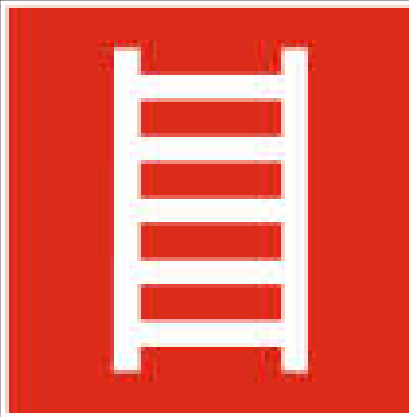
# znaki — urządzenia sygnalizacji pożarowej i sterowania ręcznego

Urządzenia sygnalizacji pożarowej i sterowania ręcznego				
				
Uruchamianie ręczne	Alarmowy sygnalizator akustyczny	Telefon do użycia w stanie zagrożenia		

# znaki — środki ewakuacji

Środki ewakuacji					
					
Drzwi ewakuacyjne	Nie zastawiać	Przesunąć w celu otwarcia	Pchać, aby otworzyć	Ciągnąć, aby otworzyć	Stłuc, aby uzyskać dostęp

# znaki — sprzęt pożarniczy

Sprzęt pożarniczy			
			
Zestaw sprzętu pożarniczego	Gaśnica	Hydrant wewnętrzny	Drabina pożarowa

# znaki — obszary i materiały szczególnego zagrożenia pożarowego

Obszary i materiały szczególnego zagrożenia pożarowego					
					
Niebezpieczeństwo pożaru – Materiały łatwo zapalne	Niebezpieczeństwo pożaru – Materiały utleniające	Niebezpieczeństwo wybuchu – Materiały wybuchowe	Zakaz gaszenia wodą	Palenie tytoniu zabronione	Zakaz używania otwartego ognia – Palenie tytoniu zabronione



# znaki uzupełniające

		
Kierunek drogi ewakuacyjnej	Kierunek do miejsca rozmieszczenia sprzętu pożarniczego lub urządzenia ostrzegającego	Nie zastawiać

piktogramy CLP określające rodzaj zagrożenia, substancje niebezpieczne dla środowiska - ich zadaniem jest przekazanie konkretnej informacji na temat danego zagrożenia.

BHP - OZNAKOWANIE SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH	
STARE OZNACZENIE	NOWE OZNACZENIE
wybuchowa	<small>H201</small> Wzrostające ciśnienie wybuchowe Materiały wybuchowe z profilem 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Substancje i mieszaniny samowzniecające, typy A, B Nadciśnięcie-organiczne, typy A, B
<small>akrapła łatwopalna</small>	<small>wysoce łatwopalna</small> <small>H202</small> Gazy łatwopalne, kategoria zagrożenia 1 Aerozole łatwopalne, kategoria zagrożenia 1, 2 Substancje stałe łatwopalne, kategoria zagrożenia 1, 2, 3 Substancje stałe łatwopalne, kategoria zagrożenia 1, 2 Substancje i mieszaniny samowzniecające, typy B, C, D, E, F Substancje stałe prostopadłe, kategoria zagrożenia 1 Substancje i mieszaniny samowzniecające cia. kat. zagrożenia 1, 2
utleniająca	<small>H203</small> Gazy utleniające, kategoria zagrożenia 1 Substancje stałe utleniające, kategoria zagrożenia 1, 2, 3 Substancje i mieszaniny samowzniecające cia. kat. zagrożenia 1, 2, 3
drażniąca	<small>H302</small> Drażniące przy styku ze skórą, kategoria zagrożenia 2A, 2B, 2C Poważnie drażniące oczy, kategoria zagrożenia 1
<small>bardzo toksyczna</small>	<small>H303</small> Toksyczny przy styku (śluzgi pokarmowe, nie namierzono na skórę), przy wdychaniu (stały/aerozol), kategoria zagrożenia 1, 2, 3
szkodliwa	<small>H304</small> Drażniące przy styku ze skórą (niekwalifikowane, kategoria zagrożenia 1) Drażniące przy wdychaniu (niekwalifikowane, kategoria zagrożenia 1A, 1B, 1C) Korozyjność, kategoria zagrożenia 1A, 1B, 1C Drażniące przy wdychaniu (niekwalifikowane, kategoria zagrożenia 1A, 1B, 1C) Drażniące przy wdychaniu (niekwalifikowane, kategoria zagrożenia 1A, 1B, 1C) Drażniące przy wdychaniu (niekwalifikowane, kategoria zagrożenia 1A, 1B, 1C)
szkodliwa	<small>H305</small> Toksyczny przy wdychaniu (śluzgi pokarmowe, nie namierzono na skórę), przy wdychaniu (stały/aerozol), kategoria zagrożenia 1 Drażniące przy wdychaniu (niekwalifikowane, kategoria zagrożenia 1) Drażniące przy wdychaniu (niekwalifikowane, kategoria zagrożenia 1) Drażniące przy wdychaniu (niekwalifikowane, kategoria zagrożenia 1) Drażniące przy wdychaniu (niekwalifikowane, kategoria zagrożenia 1) Drażniące przy wdychaniu (niekwalifikowane, kategoria zagrożenia 1)
bardzo szkodliwa dla środowiska	<small>H306</small> Poważnie zagrożenie dla środowiska wodnego Zagrożenie przy wdychaniu, kategoria 1 Zagrożenie przy wdychaniu, kategoria 1, 2

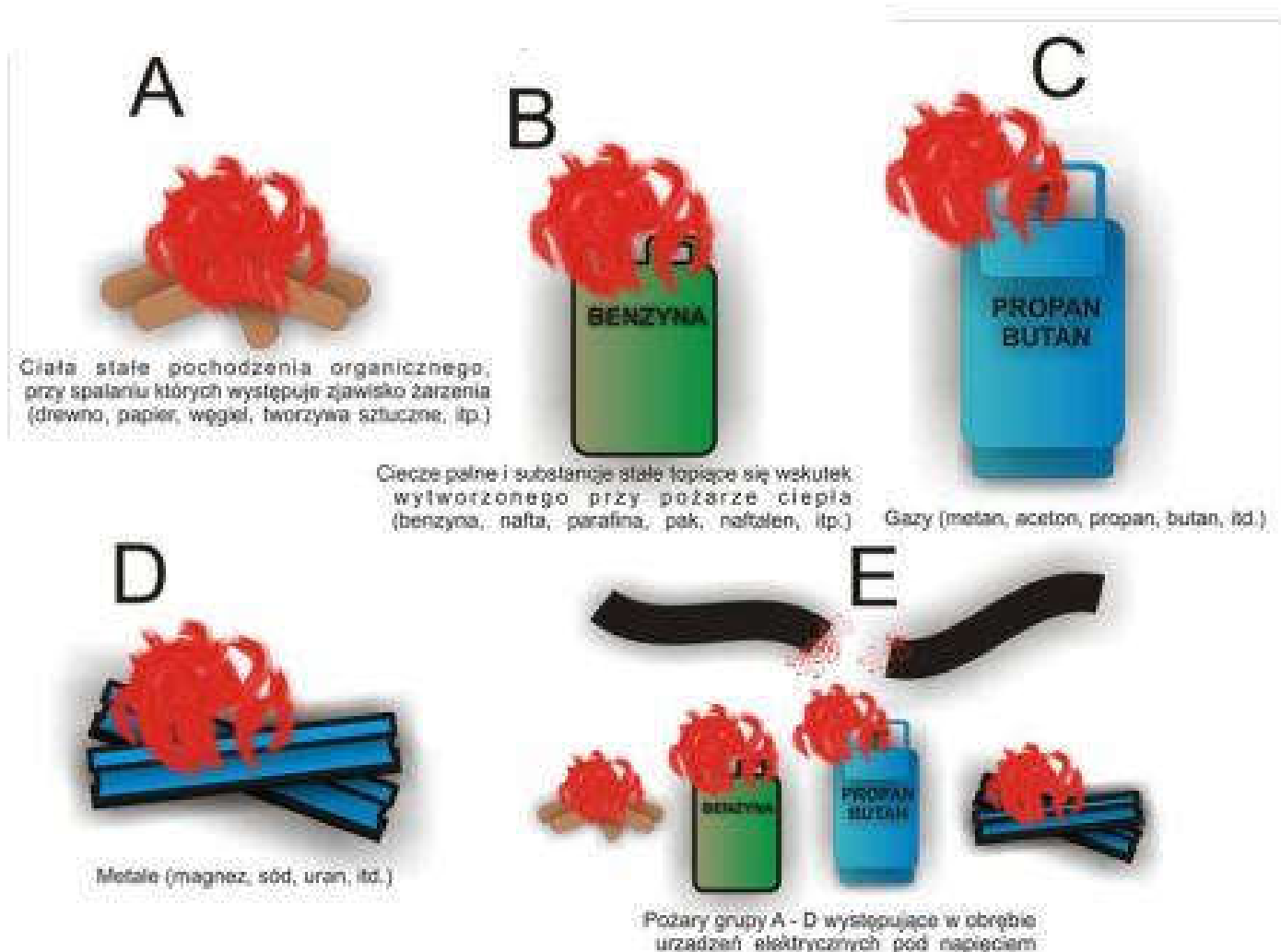
zagrożenia dla zdrowia			
<ul style="list-style-type: none"> <li>toksyczność ostra kat. 1, 2, 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>działanie żrące na skórę</li> <li>poważne uszkodzenie oczu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>działanie drażniące na skórę/oczy</li> <li>działanie uczulające na skórę</li> <li>toksyczność ostra kat. 4</li> <li>działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe kat. 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rakotwórczość</li> <li>działanie mutagenne</li> <li>działanie szkodliwe na rozrodczość</li> <li>działanie uczulające na drogi oddechowe</li> <li>działanie toksyczne na narządy docelowe kat. 1, 2</li> <li>zagrożenie spowodowane aspiracją</li> </ul>
zagrożenia fizyczne			
<ul style="list-style-type: none"> <li>wybuchowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>łatwopalne</li> <li>samoreaktywne</li> <li>piroforyczne</li> <li>nadtlenki organiczne</li> <li>samonagrzewające się</li> <li>uwalniające gazy w kontakcie z wodą</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>utleniające</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>działające korozyjnie na metale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gazy pod ciśnieniem</li> </ul>		
zagrożenie dla środowiska			
<ul style="list-style-type: none"> <li>ostre zagrożenie dla środowiska wodnego kat. 1</li> <li>przewlekłe zagrożenie dla środowiska wodnego kat. 1, 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zagrożenie dla warstwy ozonowej kat. 1</li> </ul>		

# Grupy pożarów



Grupa pożarów	Rodzaj palącego się materiału:	Środki gaśnicze:
<b>A</b>	Ciała stałe pochodzenia organicznego, przy spalaniu których występuje zjawisko żarzenia (drewno, papier, węgiel, tworzywa sztuczne, itp.)	woda, piana gaśnicza, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze
<b>B</b>	Ciecze palne i substancje stałe topiące się wskutek wytworzonego przy pożarze ciepła (nafta, parafina, pak, naftalen, itp.)	piana gaśnicza, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze
<b>C</b>	Gazy (metan, aceton, propan, butan, wodór itp.)	proszki gaśnicze, silne zwarte strumienie wody
<b>D</b>	Metale (magnez, sód, uran, itd.)	specjalne proszki gaśnicze;
<b>F</b>	Tłuszcze	specjalne środki gaśnicze

**nie wolno gasić płonącego oleju wodą — może to być zagrożeniem dla zdrowia i życia gaszącego**



# GAŚNICE



# gaśnice

- ❑ urządzenie służące do gaszenia pożarów
- ❑ muszą być pomalowane na czerwony kolor
- ❑ powinny posiadać etykietę opisującą ich przeznaczenie i sposób użycia
- ❑ muszą być wyposażone w zawór samozamykalny, który umożliwia przerwanie wypływu środka gaśniczego w dowolnym momencie
- ❑ zawierające ponad 3 kg środka gaśniczego powinny być wyposażone w wąż odpowiedniej długości, nie mniejszej niż 80% wysokości gaśnicy
- ❑ określona gaśnica może nie nadawać się do gaszenia konkretnego pożaru

## GAŚNICA

6 kg proszku gaśniczego ABC  
21A 113B C



1. Wyciągnąć zabezpieczenie
2. Wyciągnąć wąż z uchwytu, skierować na źródło ognia i nacisnąć dźwignię



**OSTROŻNIE PRZY GASZENIU URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH TYLKO DO 1000V; ZACHOWAĆ ODSTĘP MIN. 1m**

Po każdym uruchomieniu gaśnicę ponownie napełnić.  
Producent zapewnia sprawne działanie gaśnicy przez okres 24 miesięcy pod warunkiem dokonywania corocznych przeglądów, konserwacji w autoryzowanych przez producenta zakładach serwisowych.

ŚRODEK GAŚNICZY	6kg OGNIOTEX 102	NR CERTYFIKATU
CZYNNIK NAPĘDOWY	azot	220/2000
ZAKRES TEMP. STOSOWANIA	20°C do +60°C	kg PN-EN 3 TYP GP-EX-ABC

**PRODUCENT**

**DATA**  
PRODUKCJI

00	01	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
----	----	---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

MOŻNA UŻYWAĆ DO GASZENIA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH O NAPIĘCIACH ZNAMIONOWYCH DO 1000 V PRZY ZACHOWANIU DOPUSZCZALNEJ ODLEGŁOŚCI ZBLIŻENIA 1,5 m ORAZ POD WARUNKIEM PRZESTRZEGANIA ZASAD OKREŚLONYCH W INSTRUKCJI ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY W ENERGETYCE

# oznaczenia na gaśnicach

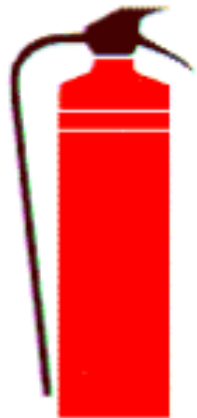
- ❑ GP – gaśnica proszkowa
- ❑ GW – gaśnica pianowa
- ❑ GWG – gaśnica gastronomiczna
- ❑ GS – gaśnica śniegowa
- ❑ GWM – gaśnica wodna mgłowa
- ❑ AP – gaśnica przewoźna proszkowa (agregat gaśniczy)
- ❑ AS – gaśnica przewoźna śniegowa (agregat gaśniczy)
- ❑ cyfra np. 4 – oznacza ilość (kg lub dm<sup>3</sup>) środka gaśniczego
- ❑ znak „x” – oznacza, że zbiornik (gaśnica) jest pod stałym ciśnieniem, tj. gaz zasilający znajduje się w tym samym zbiorniku co środek gaśniczy
- ❑ znak „z” – oznacza, że środek i czynnik zasilający umiejscowione są w osobnych zbiornikach
- ❑ można spotkać także oznaczenie ABC/E gdzie litera E oznacza, że gaśnicę przystosowano do gaszenia urządzeń pod napięciem powyżej 1 kV.



## Rodzaje gaśnic przeciwpożarowych

Zastosowania i oznaczenia kolorem zgodnie z normą  
BS EN 3 : 1996

Zawartość gaśnicy jest oznaczona kolorowym paskiem na korpusie  
gaśnicy



**WODA**

Do gaszenia pożarów  
drewna, papieru, tkanin  
i innych ciał stałych  
**NIE STOSOWAĆ** do  
gaszenia pożarów  
cieczy, urządzeń  
elektrycznych lub metali



**PROSZEK**

Do gaszenia pożarów  
cieczy i urządzeń  
elektrycznych  
**NIE STOSOWAĆ** do  
gaszenia pożarów metali



**PIANA**

Do gaszenia pożarów  
cieczy  
**NIE STOSOWAĆ** do  
gaszenia pożarów  
urządzeń elektrycznych  
lub metali



**DWUTLENEK  
WĘGLA**

Do gaszenia pożarów  
cieczy i urządzeń  
elektrycznych  
**NIE STOSOWAĆ** do  
gaszenia pożarów  
metali



# podręczny sprzęt gaśniczy

## - gaśnice proszkowe

- ❑ środek gaśniczy: proszek wyrzucany za pomocą sprężonego gazu (dwutlenek węgla lub azot)
  - główny składnik proszków gaśniczych to zwykle węglany lub fosforany sodu
- ❑ działanie gaśnicze proszku: przede wszystkim przerwaniu reakcji spalania w wyniku antykatalizy
- ❑ proszki typu ABC topią się i pienią w wysokiej temperaturze odcinając dopływ tlenu
- ❑ gaśnice proszkowe przeznaczone są do gaszenia pożarów z grup A, B i C albo B, C w zależności od rodzaju użytego proszku
  - możliwe jest także gaszenie urządzeń elektrycznych pod napięciem, zwykle do 1000V.
  - istnieją także gaśnice przeznaczone na wyższe napięcia.
- ❑ nie wolno gasić zwierząt i ludzi oraz maszyn wirujących



# podręczny sprzęt gaśniczy

## - gaśnice śniegowe

- ❑ środek gaśniczy: zawarty w wysokociśnieniowej butli, skroplony CO<sub>2</sub> (dwutlenek węgla), który rozprężając się adiabatycznie oziębia się do ok. -78°C i zostaje w formie tzw. suchego lodu
- ❑ działanie gaśnicze: odcinanie dostępu tlenu i znaczne obniżenie temperatury
- ❑ gaśnice śniegowe służą do gaszenia pożarów z grup B, C i urządzeń elektrycznych zwykle do 1000V
- ❑ niska temperatura na wężu gaśnicy – chwycić wąż wyłącznie za rękojeść
- ❑ podczas gaszenia nie należy przerywać działania gaśnicy przez zakręcanie zaworu, gdyż może to spowodować zestalenie się dwutlenku węgla w dyszy wylotowej i unieruchomić gaśnicę
- ❑ zabrania się używania gaśnicy śniegowej do gaszenia odzieży palącej się na ludziach
- ❑ gaśnica nie może być przechowywana w pomieszczeniach o podwyższonej temperaturze ze względu na niewysoką temperaturę krytyczną skroplonego CO<sub>2</sub> (31,4 °C)
  - przegrzanie gaśnicy powoduje jej rozładowanie



# podręczny sprzęt gaśniczy

## - gaśnice pianowe

- ❑ środek gaśniczy: piana gaśnicza wyrzucana za pomocą sprężonego gazu (azotu lub dwutlenku węgla)
- ❑ gaz może być zawarty w specjalnym zbiorniku (gaśnica na pianę mechaniczną) albo powstawać w wyniku reakcji chemicznej (gaśnica na pianę chemiczną)
- ❑ gaśnicy pianowej nie wolno używać do gaszenia urządzeń elektrycznych pod napięciem, gdyż strumień piany doskonale przewodzi prąd, ani ciał reagujących chemicznie z wodą (np. karbid)



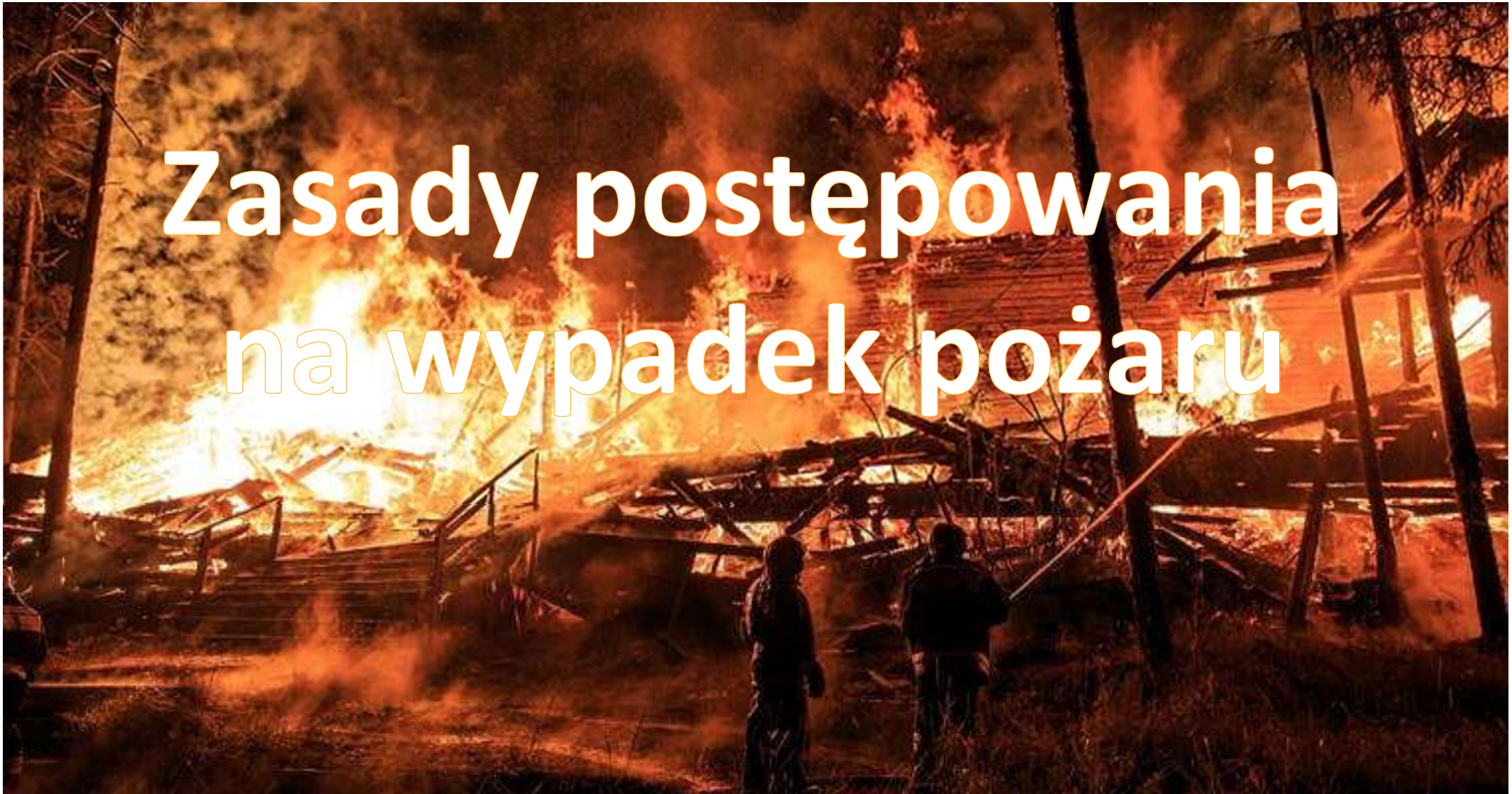
# podręczny sprzęt gaśniczy

## - hydrant

- ❑ urządzenie przeciwpożarowe umieszczone na sieci wodociągowej wewnętrznej, służący do gaszenia pożarów grupy **A**
- ❑ umożliwia on dogodne gaszenie ewentualnego pożaru (z większych niż gaśnice odległości), a w szczególności przydatny jest do gaszenia pożarów w zarodku (hydrant 25) oraz do dogaszania pogorzeliisk
- ❑ W celu uruchomienia hydrantu wewnętrznego należy :
  - otworzyć szafkę,
  - rozwinąć wąż tłoczny zakończony prądownicą,
  - otworzyć (odkręcić) zawór hydrantowy,
  - skierować strumień wody na źródło ognia.



# Zasady postępowania na wypadek pożaru



# zachowanie w razie pożaru

- Wszyscy zobowiązani są podjąć działania w celu jego likwidacji, w tym zaalarmować niezwłocznie osoby będące w strefie zagrożenia i wezwać straż pożarną.
- Informację o powstałym pożarze przekazać właścicielowi lub administratorowi obiektu.
- Do czasu przybycia jednostek straży pożarnej kierowanie akcją ratowniczo-gaśniczą obejmuje kierownik zakładu pracy (właściciel obiektu) lub osoba przez niego upoważniona (ewentualnie po prostu osoba najbardziej energiczna i opanowana).
  - Po przybyciu wspomnianych wyżej jednostek personel zobowiązany jest do współpracy z dowódcą akcji ratowniczej
- Przystąpić niezwłocznie, przy użyciu miejscowych środków gaśniczych do gaszenia pożaru (gaśnice/hydranty) i nieść pomoc osobom zagrożonym.
  - Odłączyć energię elektryczną poprzez wciśnięcie przeciwpożarowego wyłącznika prądu lub innego wyłącznika.
- Osoby nie biorące udziału w akcji ratowniczej powinny opuścić strefę zagrożenia (do najbliższego wyjścia służącego celom ewakuacji).
- W przypadku koniecznym przystąpić do ewakuacji ludzi i mienia.
  - W przypadku zagrożenia wycofać się z zagrożonej strefy i czekać na przybycie jednostek państwowej straży pożarnej.
  - Ewakuację ludzi z części lub z całego obiektu zarządza kierujący akcją ratowniczo-gaśniczą.
  - Osoby ewakuowane muszą podporządkować się poleceniom ratowników to jest osobom prowadzącym ewakuację.
  - W pierwszej kolejności należy ratować życie ludzi, a następnie mienie jeśli warunki pożarowe na to pozwalają.
- Nie dopuszczać do powstania paniki.
- Nie otwierać bez wyraźnej konieczności drzwi i okien do pomieszczeń objętych pożarem, ponieważ dopływ powietrza może przyspieszyć rozprzestrzenienie się pożaru.
  - Otwierając drzwi do pomieszczeń, w których jest pożar /tylko w uzasadnionych przypadkach/ należy być szczególnie ostrożnym. Najlepszym rozwiązaniem jest schowanie się za ścianę od strony klamki drzwi i zasłonięcie twarzy.
  - Gdy musimy wejść do zadymionego pomieszczenia, należy ograniczać ilość wdychanego dymu. Aby to osiągnąć należy poruszać się w pozycji pochylonej, jak najbliżej podłogi i zasłaniać usta, np. wilgotną szmatką, kawałkiem mokrego materiału.



ważne!

- Nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych będących pod napięciem.
- Nie można używać wind.
- W razie podejrzenia, że ktoś został w zagrożonym budynku, natychmiast przekaz taką informację kierującemu akcją ratowniczą.
- Zamykaj drzwi, przez które przechodzisz – opóźnisz rozwój pożaru.

# ewakuacja

- Poruszaj się jak najbliżej podłogi — tam jest najwięcej tlenu.
- Jeśli dymu jest bardzo dużo, zrób maskę z mokrego ręcznika lub szmatki.



# gdy pożar odciął Cię w pokoju

- Jeśli jesteś w zamkniętym pokoju, przed wyjściem z niego sprawdź temperaturę drzwi.
  - nigdy nie rób tego wewnętrzną częścią dłoni, ale zewnętrzną
  - dotknij klamki oraz powierzchni drzwi
    - jeśli są zimne — możesz je otworzyć i szukać innej drogi ucieczki
    - jeśli są ciepłe/gorące — nie otwieraj drzwi: za nimi szaleje pożar
      - wtedy jeśli to możliwe, uciekaj oknem
      - gdy mieszkasz dość wysoko i nie możesz wyskoczyć przez okno, wywieś w nim białe lub jaskrawe prześcieradło jako znak dla strażaków, że w tym pokoju ktoś jest
      - aby zwrócić na siebie uwagę, możesz wyrzucić z okna jakieś lekkie rzeczy
      - aby zmniejszyć ilość dymu w pokoju, podłóż mokrą szmatkę pod drzwi, jeśli to możliwe

# gdy pali się ubranie

- ❑ Nie należy biec, chyba że w pobliżu jest źródło wody.
  - Bieganie powoduje podsycanie się ognia na naszym ubraniu.
- ❑ Należy zdjąć szybko ubranie, a jeśli jest to niemożliwe, to trzeba rzucić się na ziemię i zacząć się toczyć i turlać, aż ogień zostanie ugaszony.
- ❑ Jeśli jest ktoś obok, powinien stłumić ogień na ciele przyciskając koc czy kurtkę.
  - Nigdy nie należy machać kurtką w stronę palącego się, gdyż tylko podsyci się w ten sposób ogień.

# w razie zgłaszania pożaru



- ❑ Po wybraniu numeru alarmowego straży pożarnej 998 i zgłoszeniu się dyżurnego spokojnie i wyraźnie podaje się:
  - adres i nazwę obiektu
  - co się pali, na którym piętrze
  - czy jest zagrożenie dla życia i zdrowia ludzkiego
  - swoje imię i nazwisko, numer telefonu, z którego nadawana jest informacja o zdarzeniu
- ❑ Po podaniu informacji nie odkładać słuchawki do chwili potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia.

## Podstawowe zasady gaszenia pożaru przy pomocy gaśnic

1. Zbliżyć się do pożaru zgodnie z kierunkiem wiatru (wiatr w plecy).
2. Uruchomić gaśnicę (zgodnie z instrukcją) i skierować strumień środka gaśniczego na źródło ognia
  - a) w przypadku płonących poziomych powierzchni kierować strumień gaśniczy na powierzchnię płonącą zaczynając od najbliższego brzegu, strumień kierować prawie równoległe do powierzchni płonącej,
  - b) płonące spadające z góry na dół krople lub ciekącą ciecz palną gasić kierując strumień gaśniczy od góry do dołu,
  - c) powierzchnie pionowe gasić od dołu do góry.
3. W przypadku konieczności gaszenia pożaru większą liczbą gaśnic, należy zastosować je jednocześnie.
4. Po ugaszeniu dopilnować aby nie doszło do wtórnego zapłonu.
5. Gaśnice po ich użyciu skierować do warsztatu.



## Gaszenie pożarów podręcznym sprzętem gaśniczym.

<b>Źle</b>	Ogień zaatakować zgodnie z kierunkiem wiatru.	<b>Dobrze</b>
	Pożar palącej powierzchni gasić od skrajnej jego części.	
	Ciała stałe gasić kierując strumień środka gaśniczego na płomień z dołu, a nie z góry.	
	Gaśnicami wodnymi nie gasić urządzeń będącymi pod napięciem! Używać gaśnic do tego przeznaczonych.	
	Ciała ciekłe i gazy gasić z góry w dół.	
	Mając do dyspozycji większą ilość gaśnic uruchomić wszystkie jednocześnie, a nie każdą oddzielnie po jej użyciu.	
	Po ugaszeniu pożaru uważać na ponowne zapalenie. (nawrót ognia)	
	Po użyciu gaśnicy nie zawieszać, tylko ponownie napełnić lub wymienić na nową.	

## INSTRUKCJA PRAWIDŁOWEGO GASZENIA

	<b>DOBRCZE</b>	<b>ŹLE</b>
Gasić ogień w kierunku wiatru (z wiatrem)		
Palące się powierzchnie gasić rozpoczynając od brzegu!		
Požary substancji kaplących i płynących gasić strumieniem skierowanym od góry do dołu!		
Požary ścian gasić strumieniem skierowanym od dołu do góry!		
Stosować wystarczającą liczbę gaśnic - nigdy jedną po drugiej!		
Zwracać uwagę na możliwość ponownego rozpalenia się ognia!		
Nigdy nie wieszac gaśnic po ich użyciu na stałe miejsce. Najpierw zlecić ich ponowne napełnienie!		

# Zwalczanie pożaru

- Powiadomienie straży pożarnej
- Co się pali? Gdzie? Jaka jest sytuacja? Kto melduje?
- Powiadomienie użytkownika urządzenia.
- W miarę możliwości odłączyć palące się urządzenia (wyłączyć napięcie).

## Uwaga!

**W urządzeniach wysokiego napięcia mogą to zrobić tylko osoby upoważnione.**

Zamknąć klapy przeciwpożarowe instalacji wentylacyjnej.

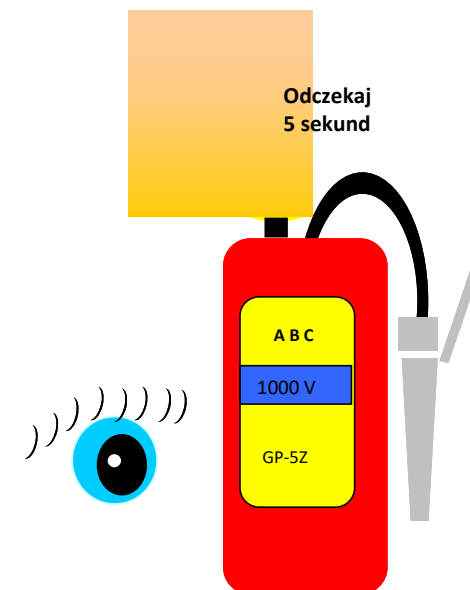
- W miarę możliwości chronić przed środkami gaśniczymi części urządzenia nie objęte przez pożar (np. przykrywając).



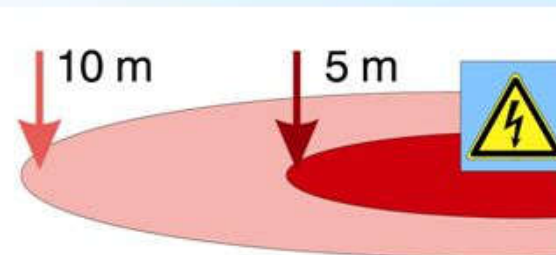
W czasie rozpoznawania sytuacji, działań ratowniczo-gaśniczych, należy zachować minimalne odstęp:

- przy niskim napięciu – 5 m,
- jeżeli przewody wysokiego napięcia stykają się z podłogą – 10 m.

Przy gaszeniu pożaru sprzętem podręcznym, uwzględniać jego przeznaczenie, np. do gaszenia urządzeń elektrycznych pod napięciem stosować gaśnice śniegowe (CO<sub>2</sub>).








**Przed użyciem gaśnicy przeczytaj instrukcje na gaśnicy.  
Po zbitiu grzybka gaśnicy odczekaj 5 sekund.**



# CO UGASI MOJA GAŚNICA ?

## ZASADY DOTYCZĄCE DOBORU GAŚNIC

Rodzaj Gaśnicy (środek gaśniczy)	GRUPA POŻARU				
					
PIANA	✓	✓	✗	✗	✗
PROSZEK ABC	✓	✓	✓	✗	✗
PROSZEK BC	✗	✓	✓	✗	✗
PROSZEK SPECJALNY D	✗	✗	✗	✓	✗
DWUTLENEK WĘGLA	✗	✓	✗	✗	✗
PIANA SPECJALNA	✓	✗	✗	✗	✓



Požary ciał stałych (np. drewna, papieru, węgla, tkaniny, słomy).



Požary cieczy i materiałów stałych topiących się (np. nafty, benzyny, alkoholi, parafiny, farb, lakierów, rozpuszczalników).



Požary gazów (np. gazu miejskiego, metanu, propanu, wodoru, acetyleny).



Požary metali (np. magnez, sód, aluminium, uran).



Požary tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych (np. rozgrzanego oleju jadalnego na patelni, we frytownicy).







# bibliografia

- ❑ <https://czujniki.co/blog/news/poznaj-rodzaje-oraz-zastosowanie-gasnic>
- ❑ <http://instrukcja.portal-ppoz.pl/72/zasady-postepowania-w-przypadku-pozaru>
- ❑ <http://www.kppspciechanow.pl/baza-wiedzy-strazaka/34-porady-z-zakresu-postepowania-podczas-pozaru.html>
- ❑ <http://www.strazgorzow.pl/>
- ❑ [https://tipy.interia.pl/arttykul\\_8016,co-robic-podczas-pozaru.html](https://tipy.interia.pl/arttykul_8016,co-robic-podczas-pozaru.html)
- ❑ **Jak zachować się w razie pożaru - bryg. mgr inż. Dariusz Mucha**