

## WSTĘP

Podstawą prawną funkcjonującego obecnie systemu ochrony przeciwpożarowej stanowią ustawy uchwalone przez Sejm RP:

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późn. zm),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. z 2006 r. Nr 96, poz. 667 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. Nr 80, poz. 563),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006r. Nr 156 poz. 1118)

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

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

Zapobieganie pożarowi, klęsce żywiołowej lub innemu miejscowemu zagrożeniu jest obowiązkiem osoby fizycznej, osoby prawnej, organizacji lub instytucji korzystającej ze środowiska, budynku lub terenu. Podmioty te, wraz z właścicielem, zarządcą lub użytkownikiem budynku, obiektu lub terenu, ponoszą odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych.

Szkoła prowadzi działalność naukowo - oświatową, na terenie Szkoły znajdują się laboratoria szkolne oraz pracownia spawalnicza.

Z powyższych informacji wynika więc, że w zakładzie zachodzi możliwość powstania pożaru jak również wybuchu, oraz innego zagrożenia.

---

<sup>1</sup> Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. O ochronie przeciwpożarowej( tekst jednolity) Dz. U. z 2002 r .Nr 147, poz.1229 z późn. zm.

## I. POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. Zgodnie z art. 4 ust. 1. ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie pożarowej ( Dz. U Nr 81, poz. 351, z późn. zm., tekst jednolity Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późn. zm. ).

Dyrektor zapewniając ochronę przeciwpożarową w Zespole Szkół Nr 1 K. K. Baczyńskiego zlokalizowanej w Sokołowie Podlaskim przy ul. Marii Skłodowskiej-Curie 24, obowiązany jest w szczególności:

- 1) przestrzegać przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
- 2) wyposażyć budynek, obiekt lub teren w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze zgodnie z zasadami określonymi w odrębnych przepisach,
  - 2 a) zapewnić konserwację i naprawę sprzętu oraz urządzeń określonych w pkt 2, zgodnie z zasadami i wymaganiami gwarantującymi sprawne i niezawodne ich funkcjonowanie,
- 3) zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub na terenie bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji,
- 4) przygotować budynek, obiekt lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej,
  - 4 a) zaznajomić pracowników z przepisami przeciwpożarowymi,
- 5) ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Konieczność posiadania przez powyższy zakład instrukcji bezpieczeństwa pożarowego wynika z rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ( Dz. U. z 11 maja 2006 r. Nr 80, poz. 563 ).

2. W § 6 ust 1. w/wym. rozporządzenia jest powiedziane, że właściciele, zarządcy lub użytkownicy obiektów bądź ich części stanowiących odrębne strefy pożarowe, przeznaczone do wykonywania funkcji użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych, magazynowych oraz inwentarskich, opracowuje instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zawierającą:

- 1) warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania, jego warunków technicznych, w tym zagrożenia wybuchem;
- 2) sposób poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic;
- 3) sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia;
- 4) sposoby wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidywane;
- 5) sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi;
- 6) sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią przedmiotowej instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi.

3. Podstawowym celem przedmiotowej instrukcji jest zapewnienie najbardziej optymalnych warunków ochrony przeciwpożarowej poprzez zawarcie w niej potencjalnych zagrożeń, prawdopodobnych przyczyn powstania pożaru, wskazań w zakresie zapobiegania pożarom, wskazań w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych, ustaleń organizacyjnych w zakresie bezpiecznej ewakuacji, postępowania na wypadek pożaru, itp. czynności zabezpieczających i interwencyjnych.

4. Dyrektor Szkoły wprowadza postanowienia instrukcji w życie poprzez jej zatwierdzenie. Do zapoznania się z instrukcją i przestrzegania jej ustaleń zobowiązani są wszyscy pracownicy zatrudnienie, bez względu na rodzaj i wykonywanej pracy i zajmowane stanowisko. Przyjęcie do wiadomości postanowień instrukcji pracownicy potwierdzają własnoręcznym podpisem na załączniku nr 5 do instrukcji.

5. Postanowienia instrukcji obowiązują również pracowników firm i przedsiębiorstw wykonujących jakiegokolwiek zalecone prace na terenie obiektu. Umowa o powierzenie prac lub najem obiektów ( ich części ) musi zobowiązywać wykonawców ( najemców ) do przestrzegania ustaleń wynikających z treści instrukcji. Wykonawcy ponadto zobowiązani są

zapoznać z treścią instrukcji swoich pracowników, którzy potwierdzają przyjęcie od wiadomości jej postanowienia własnoręcznym podpisem.

6. Dyrektor lub wyznaczone przez niego osoby mają prawo i obowiązki kontrolować przestrzeganie postanowień instrukcji przez pracowników, wykonawców w zakresie przestrzegania realizacji postanowień wprowadzonej w życie instrukcji.

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

## II. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

### A. Charakterystyka Szkoły ze wskazaniem na sposób ewakuacji z poszczególnych obiektów:

Zespół Szkół Nr 1 im. K. K. Baczyńskiego zlokalizowany jest w Sokołowie Podlaskim przy ul. Marii Skłodowskiej-Curie 24. Posiada dodatkowo Pracownię Zajęć Praktycznych zlokalizowaną przy ul. Baczyńskiego.

Teren Szkoły zajmuje łączną powierzchnię 1,2503 h. W obu przypadkach placówki są ogrodzone. Na teren Szkoły można wjechać główną bramą wjazdową od Pracowni Zajęć Praktycznych oraz zapasową bramą od ul. Marii Skłodowskiej-Curie do obiektów zapewniony jest dogodny dojazd na wypadek pożaru.

Ogrzewanie budynków C.O ze źródła zewnętrznego kotłowni rejonowej.

**1. Budynek Szkoły** - przeznaczony jest do celów dydaktycznych, posiada powierzchnię kondygnacji nadziemnych 5,367 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej. Ściany nośne betonowe kanałowe, stropy żelbetonowe kanałowe, ściany działowe murowane z cegły czerwonej dziurawki, dach o konstrukcji drewnianej kryty papą.

Mieszczą się w nim na:

- parterze: portiernia, szatnia, sekretariat, gabinet Dyrektora, biblioteka, gabinet lekarski, sala gimnastyczna, sala lekcyjna.
- I i II piętro: sale lekcyjne

Na terenie Szkoły zostało wyznaczone i oznakowane miejsce zbiórki do ewakuacji, dla osób przebywających w budynku Szkoły na boisku szkolnym.

**2. Budynek Pracowni** przeznaczony jest do prowadzenia zajęć praktycznych przedmiotów zawodowych,

posiada powierzchnię 1,100 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej. Ściany nośne betonowe kanałowe, stropy żelbetonowe kanałowe, ściany działowe murowane z cegły czerwonej dziurawki, dach o konstrukcji drewnianej kryty papą.

Mieszczą się w nim sale: stołówki, sali wykładowej, wypożyczalni narzędzi, ślusarni, działu samochodowego, kuźnierni, spawalni.

Na terenie Pracowni zostało wyznaczone i oznakowane miejsce zbiórki do ewakuacji, dla osób przebywających w budynku pracowni zajęć praktycznych przed budynkiem pracowni.

Maksymalna liczba osób przebywających w budynku 500. Liczba i wielkość pomieszczeń zakwalifikowana do kategorii ZL I.

Do celów ewakuacyjnych służą poziome i pionowe drogi ewakuacyjne i tak:

- z budynku Szkoły - z części parteru, I i II piętra można się ewakuować trzema pionowymi drogami ewakuacyjnymi ( klatki schodowe) prowadzące na parter, skąd dalej można ewakuować się przez wejście główne, dodatkowe. Wyjścia ewakuacyjne oznaczone są tablicami informacyjnymi,
- z budynku Pracowni – można ewakuować się trzema drogami ewakuacyjnymi, wyjścia ewakuacyjne oznaczone są tablicami informacyjnymi.

### B. Charakterystyka procesu technologicznego

Z uwagi na charakter Pracowni zajęć praktycznych, która zajmuje się prowadzeniem zajęć zawodowych, wykonuje się tu następujące podstawowe operacje, które składają się na proces technologiczny:

- Magazynowanie surowców i półproduktów.
- Wypalanie detali palnikiem gazowym.
- Toczenie, frezowanie, wiercenie, gięcie, szlifowanie.
- Spawanie i szlifowanie spawów.

Ponadto wykonuje się szereg operacji pomocniczych, które są niezbędne dla zapewnienia prawidłowości przebiegu procesów technologicznych. Do operacji tych należy zaliczyć między innymi:

konserwacja maszyn i urządzeń,  
naprawa maszyn i urządzeń,  
prace porządkowe,  
produkcja ciepła w kotłowni zakładowej dla potrzeb wewnętrznych,  
prace remontowo – budowlane.

Spośród operacji technologicznych, składających się na proces technologiczny, mając na uwadze bezpieczeństwo pożarowe największe zagrożenie stwarzają te, w czasie, których stosowane są surowce łatwopalne, proces odbywa się w podwyższonych temperaturach, oraz kiedy w czasie prowadzonych operacji występują wysokie ciśnienia.

W prowadzonych zajęciach praktycznych niebezpieczne operacje to:

C. spawanie gazowe (mieszaną dwutlenek węgla + argon)

W grupie operacji pomocniczych zwiększone zagrożenie pożarowe występuje w czasie:

D. prowadzenia prac remontowych i usuwanie awarii technologicznych,

E. spawanie,

F. cięcie i szlifowanie szlifierką,

W procesie technologicznym używane są następujące maszyny i urządzenia:

G. gazowe zestawy spawalnicze,

H. obrabiarki skrawające (tokarki, frezarki),

I. szlifierki,

## **J. Charakterystyka zagrożeń dla użytkowników**

### **1. Rodzaje stosowanych materiałów i ich właściwości pożarowe**

Głównym surowcem stosowanym w procesie technologicznym jest stal - materiał niepalny. Niemniej w procesie technologicznym, oraz podczas operacji pomocniczych wykorzystuje się materiały palne i wybuchowe. Do materiałów tych należy zaliczyć:

1. Gazy:

acetylen w butlach technicznych,

tlen w butlach,

### **2. Prawdopodobne przyczyny powstawania pożaru lub wybuchu w użytkowanych obiektach**

1.1. Zagrożenie występujące podczas prac konserwacyjnych i remontowych:

- nieostrożne obchodzenie się z płynami łatwopalnymi lub substancjami sporządzonymi na bazie materiałów łatwopalnych,
- prowadzenie prac remontowych przez osoby nie posiadające do tego upoważnienia i odpowiednich kwalifikacji,
- używanie do tych prac urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie i niezabezpieczonych przed możliwością wywołania pożaru lub wybuchu.
- prowadzenie prac w sposób mogący spowodować niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu np. cięcie szlifierką kątową instalacji lub zbiorników, w których występują palne substancje,

1.2. Zagrożenia wynikające najczęściej z wad oraz awaryjnego stanu pracy instalacji i urządzeń elektrycznych mogą najczęściej wynikać z:

- niewłaściwe wykonanie instalacji urządzeń elektrycznych,
- niewłaściwy stan techniczny instalacji elektrycznej,
- nieostrożne obchodzenie się z ogniem otwartym i palenie tytoniu w miejscach występowania materiałów palnych,
- przeciążenie poprzez włączenie dużej ilości odbiorników energii do jednego obwodu elektrycznego, niewłaściwy dobór zabezpieczeń obwodów elektrycznych,
- brak bieżącej i okresowej konserwacji,
- stosowanie niewłaściwych urządzeń zabezpieczających,
- użytkowanie niesprawnych technicznie urządzeń,
- stosowanie prowizorycznych instalacji i urządzeń,
- pozostawienie bez dozoru urządzeń nie przystosowanych do takiej eksploatacji,
- pozostawienie bez dozoru odbiorników energii elektrycznej i gazowej nie przystosowanych do takiej eksploatacji,
- składowanie materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzeń ogrzewczych i punktów świetlnych,
- niezachowanie wymaganych odległości urządzeń ogrzewczych i żarowych punktów świetlnych od materiałów palnych,
- stosowanie urządzeń ogrzewczych niezgodnie z zaleceniami producenta,
- obluzowanie gniazd wtykowych powodujące ich nadmierne nagrzewanie się i w konsekwencji zapalenie się izolacji bądź materiałów palnych znajdujących się w ich pobliżu,
- przeciążenie instalacji zbyt dużą ilością włączonych odbiorników do jednego gniazda,
- niesprawność instalacji odgromowej,

#### 1.3. Zagrożenia wstępujące podczas używania otwartego ognia:

- zaprószenie ognia spowodowane pozostawieniem żarzących się papierosów w sąsiedztwie materiałów palnych,
- podczas prowadzenia prac laboratoryjnych poza wyznaczonymi do tego celu stanowiskami.

1.4. Zagrożenia występujące podczas niewłaściwego magazynowania i stosowania cieczy palnych (laboratoria, podręczne magazyny) oraz rozlewania ich w miejscach do tego celu nie przystosowanych (niewłaściwe zlokalizowanie, pozbawione odpowiedniej wentylacji).

### **3. Podstawowe zagrożenie dla pracowników**

Wszystkie operacje remontowe i konserwacyjne należy uznać za prace niebezpieczne pożarowo. Zagrożenie stwarzają również inne operacje z płynami łatwopalnymi np. podczas prowadzonych napraw i przemywania detali rozpuszczalnikiem itp.,

Wszystkie operacje i czynności z ogniem otwartym np. cięcie gazowe i spawanie, oraz czynności przy których powstają iskry np. cięcie mechaniczne, jeżeli wykonywane są w sąsiedztwie materiałów palnych stwarzają możliwość powstania pożaru.

### **K. Zasady postępowania w celu ochrony przeciwpożarowej**

Do podstawowych obowiązków wszystkich pracowników zatrudnionych w Zespole Szkół Nr 1 K. K. Baczyńskiego w Sokołowie Podlaskim należy zapobieganie możliwościom powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia. Zgodnie z przepisami w celu zapewnienia bezpieczeństwa oraz bezpiecznej eksploatacji obiektów należy przestrzegać poniższych zasad:

## 1. Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4 ust. 1 przepisu [1] Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu zapewniając jego ochronę przeciwpożarową obowiązany jest w szczególności:

- 1.1. Przestrzegać przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych.
- 1.2. Wyposażyć budynek, obiekt lub teren w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze.
- 1.3. Zapewnić konserwację i naprawy sprzętu oraz urządzeń pożarniczych zgodnie z zasadami i wymaganiami gwarantującymi sprawne i niezawodne ich funkcjonowanie.
- 1.4. Zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub na terenie bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji poprzez:
  - oznakowanie zgodnie z Polskimi Normami dróg, wyjść i kierunków ewakuacji;
  - utrzymywanie drożności poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych.
- 1.5. Przygotować budynek, obiekt lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej.
- 1.6. Zaznajomić pracowników z przepisami przeciwpożarowymi.
- 1.7. Ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej i innego miejscowego zagrożenia.
- 1.8. Wywiesić na widocznym miejscu instrukcję postępowania na wypadek powstania pożaru oraz wykaz telefonów alarmowych.

## 2. Szczegółowe wskazania prewencyjne dla obiektów i pomieszczeń w Szkole

W celu ograniczenia możliwości powstania pożaru, zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom Szkoły, oraz minimalizacji ewentualnych szkód pożarowych w obiektach i na przyległych terenach zabronione jest wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji, a w szczególności:

- Używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów:
  - w strefie zagrożenia wybuchem, z wyjątkiem urządzeń przeznaczonych do tego celu,
  - w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo,
  - w miejscach określonych przez kierownictwo obiektu i oznakowanych zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa;
- Użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia ognia.
- 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;
- Przechowywanie materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od:
  - urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 373,15 K (100°C),
  - 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;

- 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;
- Instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;
- Zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie;
- Uniemożliwianie lub ograniczanie dostępu do:
  - gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych,
  - źródeł wody do celów przeciwpożarowych,
  - urządzeń uruchamiających instalacje gaśnicze i sterujących takimi instalacjami oraz innymi instalacjami wpływającymi na stan bezpieczeństwa pożarowego obiektu,
  - wyjść ewakuacyjnych albo okien dla ekip ratowniczych,
  - wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego oraz kurków głównych instalacji gazowej;
- Stosowanie cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 21 °C (eter, aceton, benzen, toluen, spirytus, itp.) w pomieszczeniach, w których brak jest skutecznej wentylacji;
- Przechowywanie cieczy palnych (alkohole, rozpuszczalniki, benzyny) w pojemnikach wykonanych z materiałów palnych nie posiadających zabezpieczenia przed stłuczeniem, powodujących powstanie elektryczności statycznej, pozbawionych szczelnych zamknięć;
- Pozostawianie bez dozoru włączonych urządzeń elektrycznych i gazowych nie przystosowanych do takiej eksploatacji,
- Cieczy palnych i żrących nie wolno wlewać do kanalizacji.
- Zakładanie prowizorycznych instalacji elektrycznych oraz dokonywanie napraw instalacji elektrycznych przez osoby nie posiadające wymaganych uprawnień.

Natomiast obowiązkiem właścicieli, zarządcy, użytkownika jest:

- Zaznajomienie pracowników z zagrożeniami i przepisami przeciwpożarowymi obowiązującymi w obiekcie.
- Należy zapewnić właściwy nadzór nad przestrzeganiem przez pracowników i interesantów przebywających w obiekcie zasad bezpieczeństwa pożarowego.
- Niezwłocznie należy usuwać wszelkie usterki i niedociągnięcia mogące być przyczyną pożaru.
- Prace niebezpieczne pożarowe wykonywać zgodnie z zasadami określonymi w instrukcji P.poż Szkoły.
- Należy odpowiednio zabezpieczyć pomieszczenia chronione przed dostępem osób nie upoważnionych.
- Przechowywać materiały niebezpieczne w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu w następstwie procesu składowania lub wskutek wzajemnego oddziaływania;
- Składowanie materiałów palnych pod ścianami obiektu związanych z jego funkcją, z wyjątkiem materiałów niebezpiecznych pożarowo, jest dopuszczalne pod warunkiem:
  - zachowania dostępu do obiektu na wypadek działań ratowniczych;
  - nienaruszenia minimalnej odległości od obiektów sąsiednich, wymaganej z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.
- Materiały niebezpieczne pożarowe nie powinny być przechowywane w obrębie klatek schodowych i korytarzach oraz w pomieszczeniach ogólnie dostępnych.
- Zabrania się suszenia odzieży na grzejnikach, których powierzchnie mogą się nagrzewać powyżej 100°C
- Instalacje i urządzenia techniczne użytkować i utrzymywać w stanie zgodnym z warunkami technicznymi określonymi w przepisach szczegółowych i wymaganiami



ustalonymi przez producentów, a w szczególności należy poddawać je okresowym przeglądom i konserwacji;

- co najmniej raz na 5 lat należy wykonywać badanie instalacji elektrycznej i odgromowej w zakresie stanu połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażenia, odporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów (w strefach zagrożonych wybuchem, o wyziewach żrących raz w roku)
- przewody wentylacyjne poddawać okresowej kontroli, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu ich drożności stanu technicznego,
- przewody odprowadzające spaliny w przypadku opalania olejem opałowym należy czyścić co najmniej dwa razy w roku.
- Osoby zamykające pomieszczenia po zakończeniu pracy zobowiązane są:
  - dokładnie sprawdzić czy nie został zaproszony ogień;
  - wyłączyć wszystkie urządzenia elektryczne, które nie są przeznaczone do pracy w systemie ciągłym.

### **3. Działanie operacyjne**

W celu przeprowadzania właściwej ewakuacji i możliwości podjęcia skutecznych działań ratowniczych, Szkoła prowadzi następujące działania a w szczególności:

- Utrzymuje urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice w stanie pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej;
- Obiekty wyposażone są w przeciwpożarowe (awaryjne) wyłączniki prądu;
- Instrukcje postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych są umieszczone w ogólnie dostępnych miejscach na tablicach ogłoszeń, oraz przy wejściu do Zakładu;
- Oznacza znakami zgodnie z Polskimi Normami :
  - drogi ewakuacyjne, oraz pomieszczenia w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji,
  - miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
  - miejsca usytuowania przeciwpożarowych wyłączników prądu, kurków głównych instalacji gazowej,
  - pomieszczenia, w których występują materiały niebezpieczne pożarowo,
  - miejsca zbiórki do ewakuacji, miejsca lokalizacji kluczy do wyjść ewakuacyjnych,
  - hydranty przeciwpożarowe przewidziane do zewnętrznego gaszenia pożaru.
- Zapewnia wymaganą przepisami ilości podręcznego sprzętu gaśniczego.

## **4. Wskazania przeciwpożarowe szczegółowe dla wybranych operacji i procesów technologicznych, oraz czynności pomocniczych<sup>5</sup> występujących**

### **4.1. Wskazania przeciwpożarowe dla ruchomych gazowych zestawów spawalniczych**

- a) butle z gazami technicznymi powinny być sprawne i posiadać ważną legalizację.
- b) butle napełnione gazami ustawione przy stanowisku pracy powinny być oddalone:
  - co najmniej 1 m od grzejników centralnego ogrzewania,
  - co najmniej 10 m od źródeł ciepła z otwartym ogniem,
- c) butle powinny posiadać odpowiednią barwę ochronną i być zaopatrzone w napisy.
- d) w czasie pobierania gazu butle powinny być ustawione w pozycji pionowej lub pod kątem nie mniejszym niż 45° od poziomu i zabezpieczone przed przewróceniem się,

---

<sup>5</sup> Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 roku, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie ( Dz.U.00.98.1067 z późn.zm.)

- uszkodzeniem mechanicznym, a także zetknięciem się z przewodem elektrycznym pod napięciem.
- e) przed uruchomieniem zestawu spawalniczego należy dokładnie sprawdzić reduktory ciśnienia, tj. sprawdzić stan techniczny łącznika wlotowego, nakrętki łącznikowej, uszczelki manometru, zaworu bezpieczeństwa i zaworu odcinającego.
  - f) obowiązkowe sprawdzenie stanu zaworu na butlach i przedmuchiwanie butli.
  - g) odłuszczenie ewentualnych zanieczyszczeń zaworu i reduktorów.
  - h) węże powinny być stosowane zgodnie z kolorami: niebieski dla tlenu, biały lub szary dla acetylenu.
  - i) węże muszą być szczelne, nie mogą być zatłuszczone i zanieczyszczone smarami.
  - j) węże nie mogą przebiegać w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów elektrycznych przynajmniej 0,5 m.
  - k) w przypadku uszkodzenia węży, miejsca uszkodzone powinny być wycięte, a łączenie ich należy wykonać za pomocą specjalnych metalowych łączników.
  - l) stosowane palniki gazowe powinny być utrzymane w czystości oraz muszą być szczelne.
  - m) odległość płomienia palnika od butli musi wynosić nie mniej niż 1 m.
  - n) na stanowiskach prac spawalniczych nie mogą znajdować się materiały palne.

#### **4.2. Wskazania w zakresie magazynowania butli z gazami palnymi**

- a) pomieszczenia magazynowe przeznaczone do składowania gazów palnych powinny spełniać wymagania określone dla pomieszczeń zagrożonych wybuchem.
- b) pomieszczenie magazynowe butli z gazami palnymi należy chronić przed ogrzaniem do temperatury przekraczającej 308,15 K (35°C).
- c) butle przeznaczone do przechowywania i transportu gazów palnych powinny być oznakowane zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa oraz barw rozpoznawczych i znakowania.
- d) butle z gazami palnymi należy przechowywać w pomieszczeniach przeznaczonych wyłącznie do tego celu.
- e) dopuszcza się magazynowanie w jednym pomieszczeniu:
  - butli z gazami palnymi oraz z gazami niepalnymi, nietrującymi, z wyjątkiem gazów utleniających;
  - butli opróżnionych z butlami napełnionymi gazem palnym pod warunkiem ich oddzielnego ustawienia.
- f) butle z gazami palnymi - pełne lub opróżnione, posiadające stopy należy ustawiać jednowarstwowo w pozycji pionowej, segregując je według zawartości.
- g) butle z gazami palnymi nie posiadające stóp należy magazynować w drewnianych ramach w pozycji poziomej; dopuszcza się układanie butli w stosy o wysokości do 1,5 m.
- h) butle należy zabezpieczyć przed upadkiem, stosując bariery, przegrody lub inne środki ochronne, a zawory butli zabezpieczyć kołpakami.
- i) w strefie pożarowej, obejmującej tymczasowy obiekt budowlany lub teren, określanej tak jak strefa pożarowa składowiska, dopuszcza się użytkowanie nie więcej niż 2 butli z gazem płynnym, o zawartości gazu do 11 kg.
- j) niedopuszczalne jest przechowywanie butli z gazami technicznymi w pomieszczeniach piwnicznych, na poddaszach i strychach, w obrębie klatek schodowych i korytarzy oraz innych pomieszczeniach ogólnie dostępnych, jak również na tarasach, balkonach i loggiach;

### **4.3. Wskazania przeciwpożarowe przy obsłudze szlifierek**

- a) szlifierka powinna być sprawna pod względem technicznym.
- b) szlifierki nie można używać w sąsiedztwie rozlanych płynów palnych, oraz składowanych innych materiałów palnych.
- c) w przypadku konieczności przeprowadzenia prac w sąsiedztwie materiałów palnych należy je zabezpieczyć przed zapaleniem, w sposób określony w instrukcji regulującej szczegółowe zasady prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.
- d) bezwzględnie niedopuszczalna jest praca szlifierką w strefie zagrożonej wybuchem.

### **III. SPOSÓB PODDAWANIA PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM KONSERWACYJNYM STOSOWANYCH W OBIEKCIE GAŚNIC**

Zakład powinien być wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic, lub w gaśnice przewoźne. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, określonych w Polskich Normach dotyczących podziału pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie.<sup>4</sup>

Wyposażenie obiektu Szkoły w gaśnice jest następujące:

- Parter 5 gaśnic 6 kg proszkowych, 1 gaśnica 4 kg proszkowa, 2 hydranty wewnętrzne,
- I piętro 4 gaśnice 4 kg proszkowe, 2 hydranty wewnętrzne,
- II piętro 4 gaśnice 4 kg proszkowe, 2 hydranty wewnętrzne,

Wyposażenie budynku pracowni w gaśnice jest następujące

- gaśnice 6 kg proszkowe, 2 hydranty wewnętrzne,

Powyższe zaopatrzenie Szkoły w podręczny sprzęt gaśniczy jest zgodne z obowiązującymi przepisami. (Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r.- Dz.U.06.80.563 § 28).

Gaśnice są poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym raz w roku przez konserwatora posiadającego stosowne uprawnienia zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic.

Hydranty przeciwpożarowe są poddawane badaniom pod względem ciśnienia i wydajności raz na 5 lat, przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne - raz na rok.

---

<sup>4</sup> Rozporządzenie Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz.U.06.80.563)

## **VI. SPOSOBY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POWSTANIA POŻARU I INNEGO ZAGROŻENIA**

### **A. Zasady alarmowania Powiatowego Stanowiska Kierowania Państwowej Straży Pożarnej w Sokołowie Podlaskim.**

Każdy, kto zauważy pożar, lub inne zagrożenie na terenie Szkoły wymagające interwencji straży pożarnej powinien natychmiast:

- przerwać prowadzone czynności i wyłączyć urządzenie na stanowisku pracy,
- zaalarmować (ostrzec) o występującym zagrożeniu okrzykiem „pali się” lub „pożar” najbliższych znajdujących się współpracowników,
- poinformować o pożarze, zagrożeniu kierownictwo obiektu,
- skorzystać z najbliższego telefonu i wybrać nr **998** lub nr **112** tylko z stacjonarnego telefonu,
- po uzyskaniu połączenia telefonicznego z Państwową Strażą Pożarną należy podać:
  - co się wydarzyło (pożar, wybuch lub awaria),
  - określić miejsce zdarzenia (dokładny adres i rodzaj obiektu)
  - czy istnieje zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi i dla ilu osób,
  - podać numer telefonu, z którego się mówi oraz swoje imię i nazwisko.

**Uwaga:** Odłożyć słuchawkę można dopiero po usłyszeniu informacji, że zgłoszenie zostało przyjęte. Dyżurny Powiatowego Stanowiska Kierowania może żądać od zgłaszającego dodatkowych informacji istotnych dla straży pożarnej.

### **B. Zasady alarmowania innych służb ratowniczych, kierownictwo zakładu, oraz władz lokalnych**

**W przypadku konieczności zaalarmowania innych jednostek ratowniczych należy postąpić analogicznie, jak w przypadku alarmowania straży pożarnej, dzwoniąc pod numer:**

- **Policja – 997 lub nr 112,**
- **Pogotowie Ratunkowe – 999**

**Dyrektora Szkoły powiadomić telefonicznie dzwoniąc pod numer firmy  
(025)787-22-86**

Władze lokalne w zależności od rozmiaru, charakteru i skutków awarii czy zdarzenia powiadamiają wg własnych procedur Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej lub Policję.

### **C. Zasady postępowania pracowników Szkoły do czasu przybycia jednostek ratowniczo-gaśniczych**

- a) równocześnie z alarmowaniem straży pożarnej należy przystąpić do ewakuacji zagrożonych pracowników, uczniów, a także do akcji ratowniczo-gaśniczej przy pomocy sprzętu gaśniczego,
- b) do czasu przybycia jednostek ratowniczo-gaśniczych kierowanie akcją przejmuje Dyrektor, lub w razie jego nieobecności osoba zastępująca lub najbardziej energiczna i opanowana,
- c) z miejsca zdarzenia należy usunąć wszystkie osoby nie biorące udziału w akcji,

- d) w pierwszej kolejności należy przeprowadzić ewakuację interesantów znajdujących się w pomieszczeniu objętym pożarem lub innym zagrożeniem i znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie zdarzenia, a następnie z innych zagrożonych miejsc,
- e) w dalszej kolejności, w zależności od potrzeby należy odciąć dopływ energii elektrycznej do zagrożonych pomieszczeń,
- f) nie wolno gasić wodą urządzeń elektrycznych pod napięciem – stosować gaśnice proszkowe lub śniegowe,
- g) o ile to możliwe, należy usunąć z zasięgu ognia materiały łatwopalne, a w szczególności, naczynia z płynami łatwopalnymi, cenne maszyny i urządzenia,
- h) nie należy bez potrzeby otwierać drzwi i okien do pomieszczeń objętych pożarem.
- i) należy zachować spokój i opanowanie oraz działać zdecydowanie ze szczególną rozwagą.
- j) przed obiekt od strony dojazdu straży pożarnej wystawić pilota który szybko ją doprowadzi na miejsce pożaru.

#### **D. Udzielanie pierwszej pomocy medycznej osobom poszkodowanym**

Do czasu przybycia Pogotowia Ratunkowego pierwszej pomocy medycznej udzielają strażacy Państwowej Straży Pożarnej stosownie do posiadanych kwalifikacji w tym zakresie. W przypadkach niezbędnych do pomocy mogą zostać wykorzystane inne służby lub pracownicy Szkoły. Do działań ratowniczych i udzielania pierwszej pomocy w Szkole są wyznaczone kompetentnie przeszkolone osoby w tym zakresie.

W zakresie działań medycznych koordynatorem tych działań jest lekarz dyżurny ambulansu który przyjechał do zdarzenia.

#### **E. Zabezpieczenie i dokumentowanie miejsca zdarzenia - awarii**

- a) po zakończeniu prowadzenia działań ratowniczych miejsce zdarzenia należy zabezpieczyć dla potrzeb instytucji badających przyczyny pożaru, awarii czy wybuchu tj, w zależności od skutków zdarzenia dla Policji, Straży Pożarnej, Prokuratury, Inspekcji Pracy, Inspekcji Ochrony Środowiska itp. prowadzących działania wyjaśniające przyczynę, przebieg i skutki zdarzenia.
- b) zabezpieczenie terenu działań poprzez określenie jego granic następuje przez służby ratownicze,
- c) zabezpieczenie mienia w czasie działań należy do służby ochrony obiektu, po zakończeniu akcji ratowniczej pogorzelnisko przekazywane jest Dyrektorowi Szkoły który decyduje o sposobie jego dalszej ochrony,
- d) powołanie komisji wewnątrzzakładowej do ustalenia:
  - okoliczności wystąpienia zdarzenia i sprawcy zdarzenia,
  - możliwości dalszego użytkowania obiektu zgodnie z przeznaczeniem w przypadku niezbędnej wiedzy specjalistycznej należy skorzystać z wiedzy specjalisty branżowego/,
  - przedsięwzięć jakie należy podjąć decyzje aby pracownicy, uczniowie mogli rozpocząć pracę na swoich stanowiskach,
  - wyeliminowania wszystkich niedociągnięć mogących być przyczyną ewentualnych podobnych zdarzeń w przyszłości, oraz omówić zdarzenie z załogą.

## V. SPOSOBY WYKONYWANIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM

### A. Charakterystyka występującego zagrożenia

Pod pojęciem prac pożarowo niebezpiecznych należy rozumieć wszelkie prace, nie przewidziane normalnym tokiem pracy, lub prowadzone poza wyznaczonymi do tego celu miejscami, jak prace remontowo - budowlane związane z użyciem ognia otwartego, prowadzone wewnątrz obiektów oraz na przyległym do niego terenie. Do takich prac należy zaliczyć w szczególności:

- wszelkie prace z otwartym ogniem, podczas których występuje iskrzenie lub nagrzewanie, np.:
- spawanie, cięcie gazowe i elektryczne,
- wszelkie prace związane ze stosowaniem cieczy gazów i pyłów, przy których mogą powstać mieszaniny wybuchowe, np.:
  - przygotowanie do stosowania gazów, cieczy i pyłów,
  - stosowanie tych cieczy i pyłów do malowania, lakierowania, klejenia, mycia, nasycania,
  - suszenia substancji palnych.

Mając na uwadze charakter i przeznaczenie Szkoły największe prawdopodobieństwo występowania prac niebezpiecznych pożarowo jest związane z prowadzeniem prac remontowych i usuwaniem występujących awarii. Szczególnie istotne zagrożenia będą związane z prowadzeniem prac spawalniczych.

Zagrożenie to wynika głównie z:

- właściwości gazów technicznych używanych w operacjach i procesach spawalniczych,
- występowania w czasie prowadzonych czynności bardzo wysokich temperatur,
- powstawania w czasie prowadzonych operacji i procesów iskier i rozżarzonych cząstek metali upadających w znacznych odległościach od miejsc prowadzenia tych prac,
- częstego prowadzenia prac w miejscach występowania materiałów palnych.

### B. Ogólne zasady zabezpieczenia prac pożarowo – niebezpiecznych.

Prace pożarowo niebezpieczne prowadzone wewnątrz Szkoły przez pracowników lub firmy zewnętrzne należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu.

Zasady przeprowadzania prac niebezpiecznych pożarowo spoczywają na wykonawcy, w przypadku, gdy te prace zaleca mu Dyrektor i jest podpisana stosowana umowa, w której istnieje zapis, „za bezpieczeństwo podczas wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych odpowiada wykonawca”. Ponadto Inspektor ds. P.poż w Szkole podpisuje z Wykonawcą „Zezwolenie na przeprowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo” – Zał. Nr 3, oraz „Protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego”. – Zał. Nr 2.

Przy wykonywaniu prac należy przestrzegać następujących zasad <sup>4</sup>:

- a) wszystkie materiały palne występujące w miejscu wykonywania prac, oraz w rejonie przyległym, w tym również elementy konstrukcji budynków, instalacji technicznych (technologicznych), lub całe, należy zabezpieczyć przed zapaleniem,
- b) prace niebezpieczne pożarowo w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonywane były inne prace związane z użyciem łatwopalnych cieczy (np. lakierowanie), lub palnych gazów można przeprowadzić wtedy, gdy stężenie par tych cieczy lub gazów w

---

<sup>4</sup> Rozporządzenie Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz.U.06.80.563)

- mieszanie z powietrzem w miejscu wykonywania tych prac nie przekroczy 10% ich dolej granicy wybuchowości,
- c) w miejscu wykonywania prac powinien znajdować się sprzęt umożliwiający likwidację źródeł pożaru,
  - d) po zakończeniu pracy należy poddać kontroli miejsce, w którym prace były wykonywane oraz rejony przyległe,
  - e) prace niebezpieczne mogą być wyłącznie wykonywane przez osoby do tego upoważnione i posiadające odpowiednie kwalifikacje,
  - f) właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu obowiązany jest przed rozpoczęciem prac zapoznać zainteresowane osoby z występującym zagrożeniem,
  - g) sprzęt użyty do wykonywania prac spawalniczych oraz kwalifikacje osób prowadzących te prace powinny odpowiadać wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz.U. z 2000r. Nr 40 poz. 470).

Obowiązki prowadzących prace spawalnicze przed ich rozpoczęciem:

- a) sprawdzić czy sprzęt, narzędzia spawalnicze są technicznie sprawne, należy je zabezpieczyć przed możliwością zainicjowania pożaru, oraz czy są tak ustawione w miejscu pracy, aby istniała możliwość szybkiego wyłączenia dopływu prądu lub gazu.
- b) przygotować i ustawić w pobliżu miejsca prowadzenia prac sprawny technicznie i odpowiednio dobrany sprzęt pożarniczy gaśnice, koce gaśnicze.

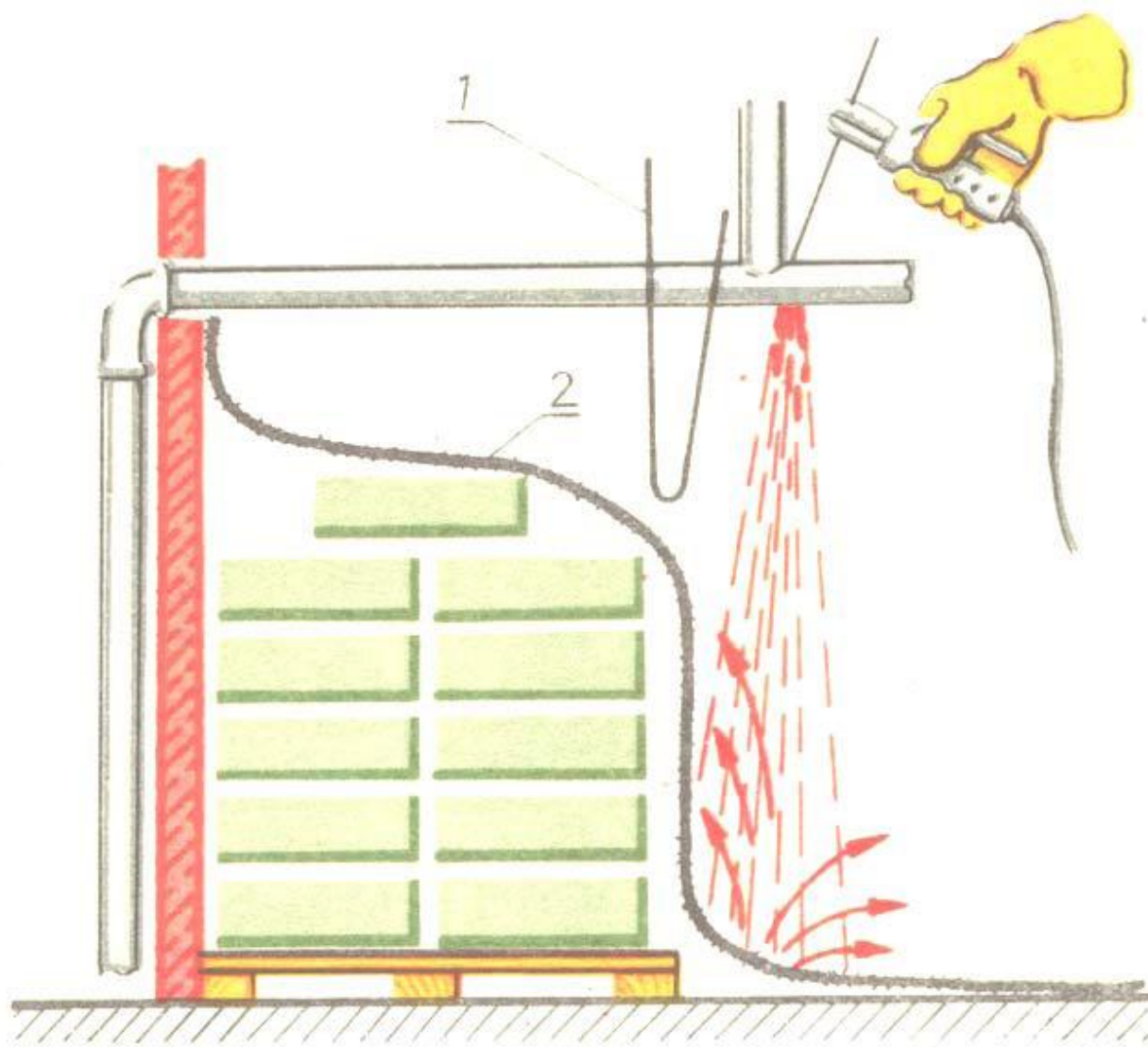
Obowiązki prowadzących prace spawalnicze w trakcie ich trwania:

- a) zależnie od sytuacji w miejscu spawania:
  - zabezpieczyć sąsiednie pomieszczenia przed przenikaniem płomieni, iskier i cząsteczek metalu, uszczelniając wszystkie otwory i szczeliny w ścianach, podłogach i stropach, w tym również otwory w kanałach, przewodach wentylacyjnych, itp.- niepalnym materiałem np. kocem gaśniczym, gliną, gipsem, itp.
  - usunąć na bezpieczną odległość poza promień zasięgu iskier wszelkie materiały palne, w tym również z pomieszczeń sąsiednich, jeśli w ich ścianach, podłogach, stropach przyległych do miejsca spawania występują otwory i szczeliny nie zabezpieczone,
  - przykryć szczelnie wszelkie materiały palne osłonami z materiałów niepalnych i nie przewodzących ciepła, jeśli jest niemożliwe zastosowanie zabezpieczeń określonych w podpunkcie drugim,
  - zabezpieczyć palne elementy budynku przed możliwością zapalenia stosując w tym celu osłony z materiałów niepalnych i nie przewodzących ciepła oraz stosując zraszanie wodne, itp.,
  - zdjąć palną izolację z przewodów, konstrukcji, itp. na taką odległość od miejsca spawania aby nie istniała możliwość jej zapalenia.
  - zabezpieczyć palne materiały przed zapaleniem wskutek przewodnictwa cieplnego, stosując np. odsunięcie materiałów w tym również w pomieszczeniach sąsiednich - od przewodów konstrukcji i urządzeń materiałowych poddanych spawaniu - stałe chłodzenie wodą, itp.
- b) stale obserwować miejsca upadku rozprysków spawalniczych, niezwłocznie likwidować źródła ognia, zbierać do wiadra lub pojemnika z piaskiem pozostałości elektrod i rozżarzone części metalu,
- c) parokrotnie, zależnie od czasu trwania pracy zraszać wodą zagrożone elementy budynku.
- d) przerwać pracę w przypadku zaistnienia sytuacji grożącej powstaniem pożaru,
- e) w razie pożaru zaalarmować straż pożarną i przystąpić do gaszenia.

Po zakończeniu prac spawalniczych do obowiązku prowadzącego pracę należy:

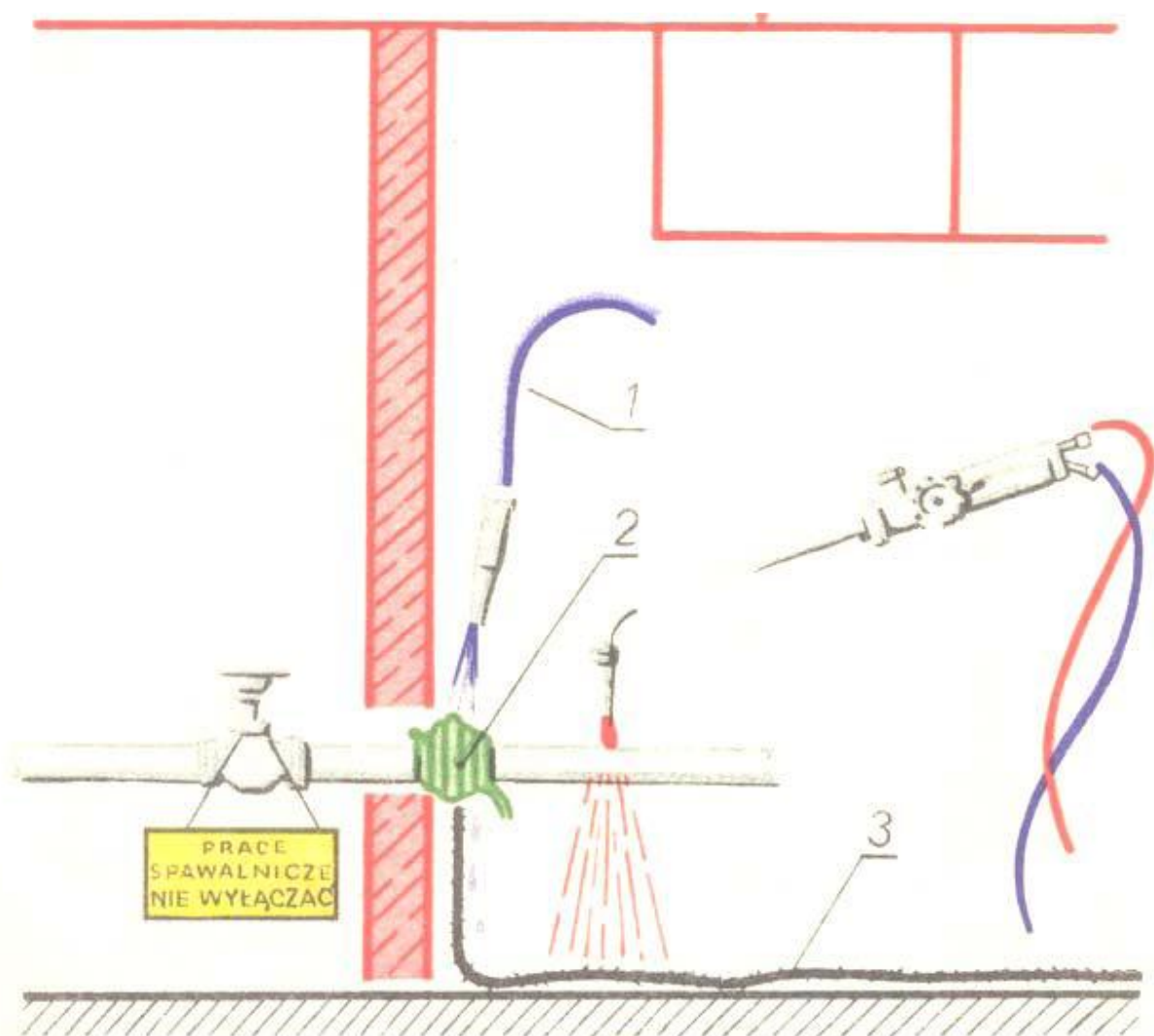


- dokładnie sprawdzić, czy w miejscu pracy oraz przyległych pomieszczeniach, kanałach itp. nie wystąpiły objawy ognia, tlenia, iskrzenia, dym,
- zrosić wodą nagrzane elementy budynku i miejsca, w których mógł powstać pożar,



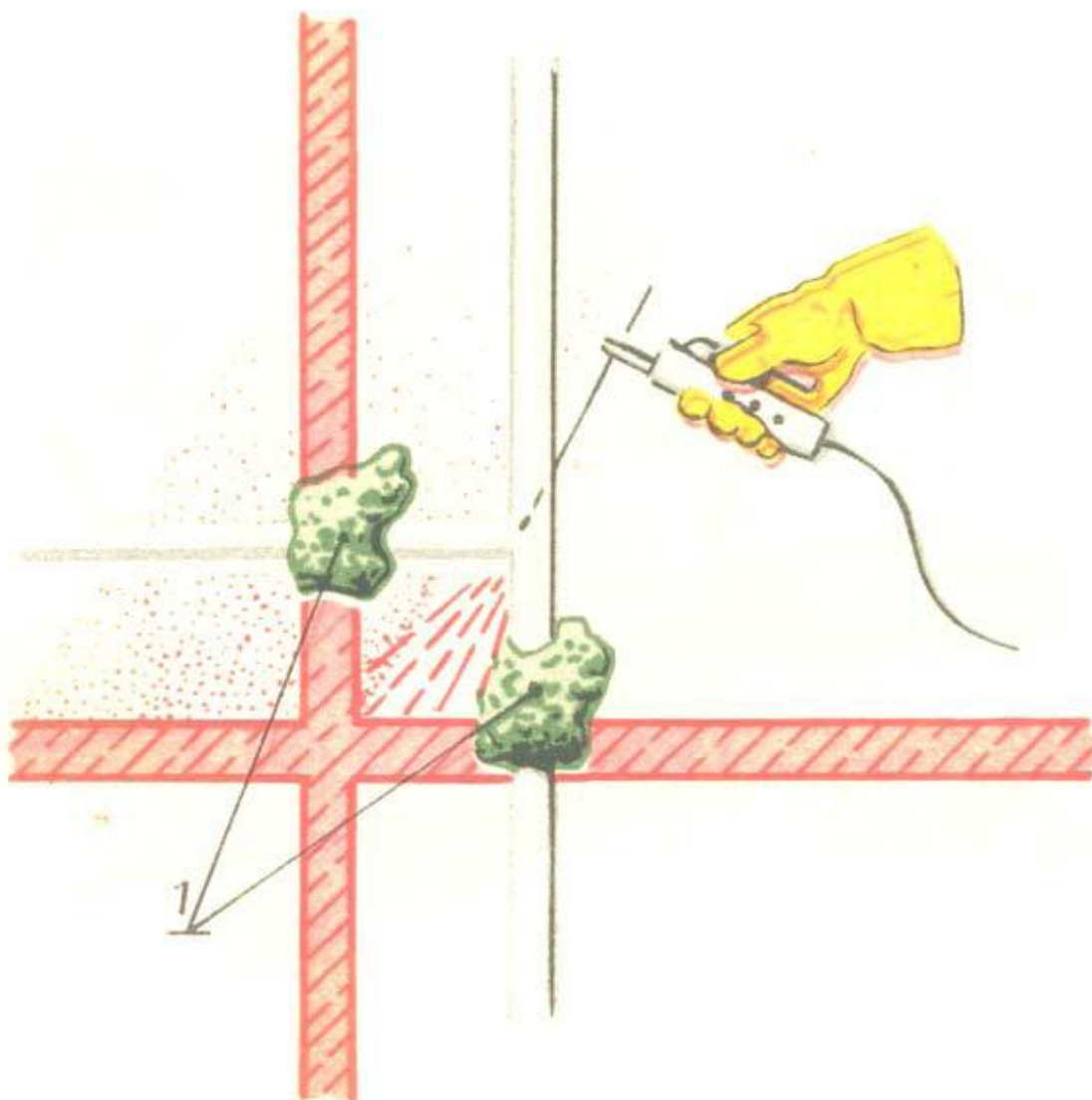
Rys. 1

Palne materiały, których usunięcie poza zasięg rozprysków spawalniczych jest niemożliwe, osłaniamy w sposób gwarantujący bezpieczeństwo: 1 – ekran z blachy, 2 – koc gaśniczy.



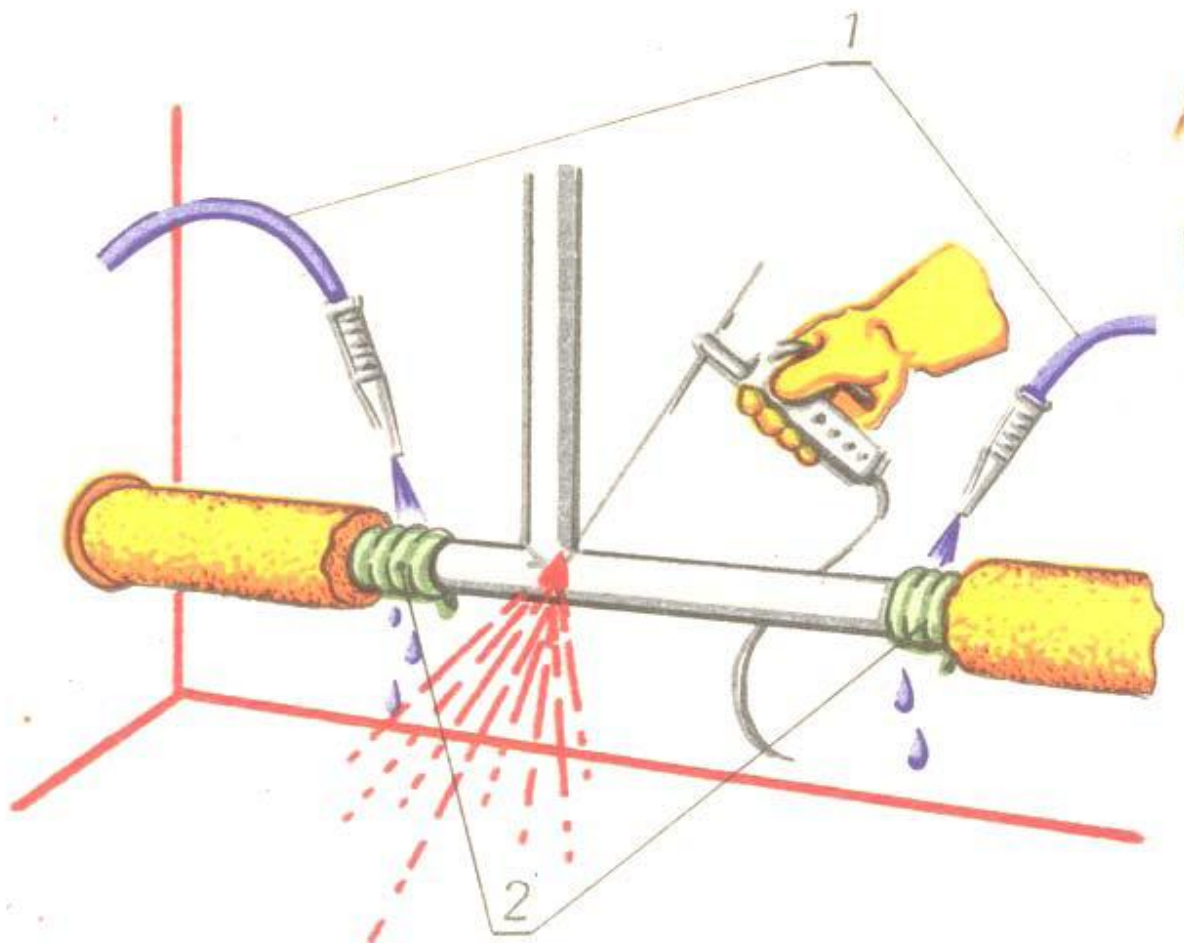
Rys. 2

Spawane przewody, części maszyn i urządzeń oraz elementy konstrukcji budowlanych stykające się z materiałem palnym lub przebiegające w pobliżu nich należy skutecznie chłodzić: 1 – przewód doprowadzający wodę, 2 – zwój sznura z włókna niepalnego, 3 – koc gaśniczy.



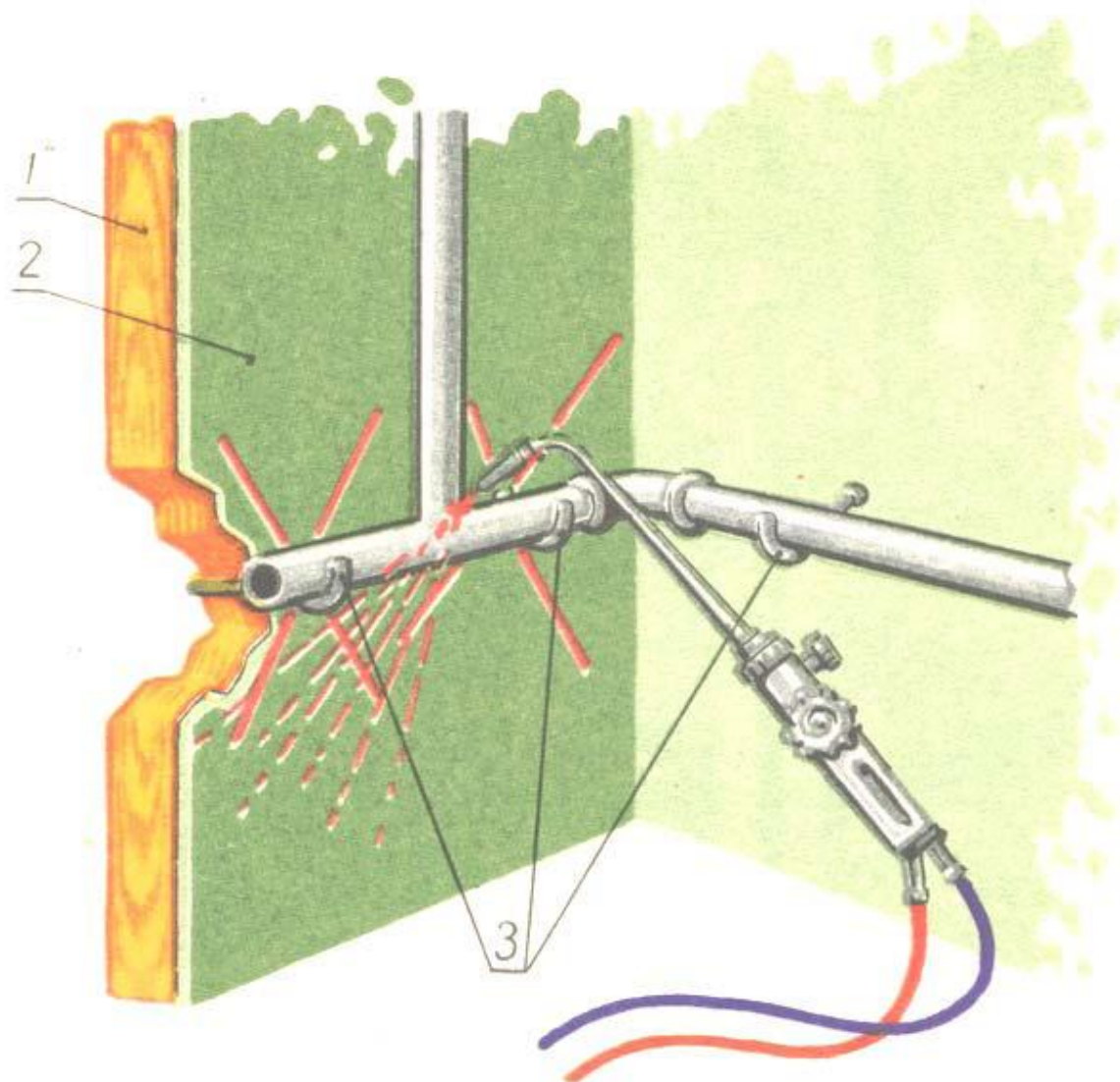
Rys .3

Wszystkie otwory i szczeliny prowadzące do sąsiednich pomieszczeń i pozostające w zasięgu rozprysków spawalniczych powinny być uszczelnione za pomocą niepalnego materiału – 1.



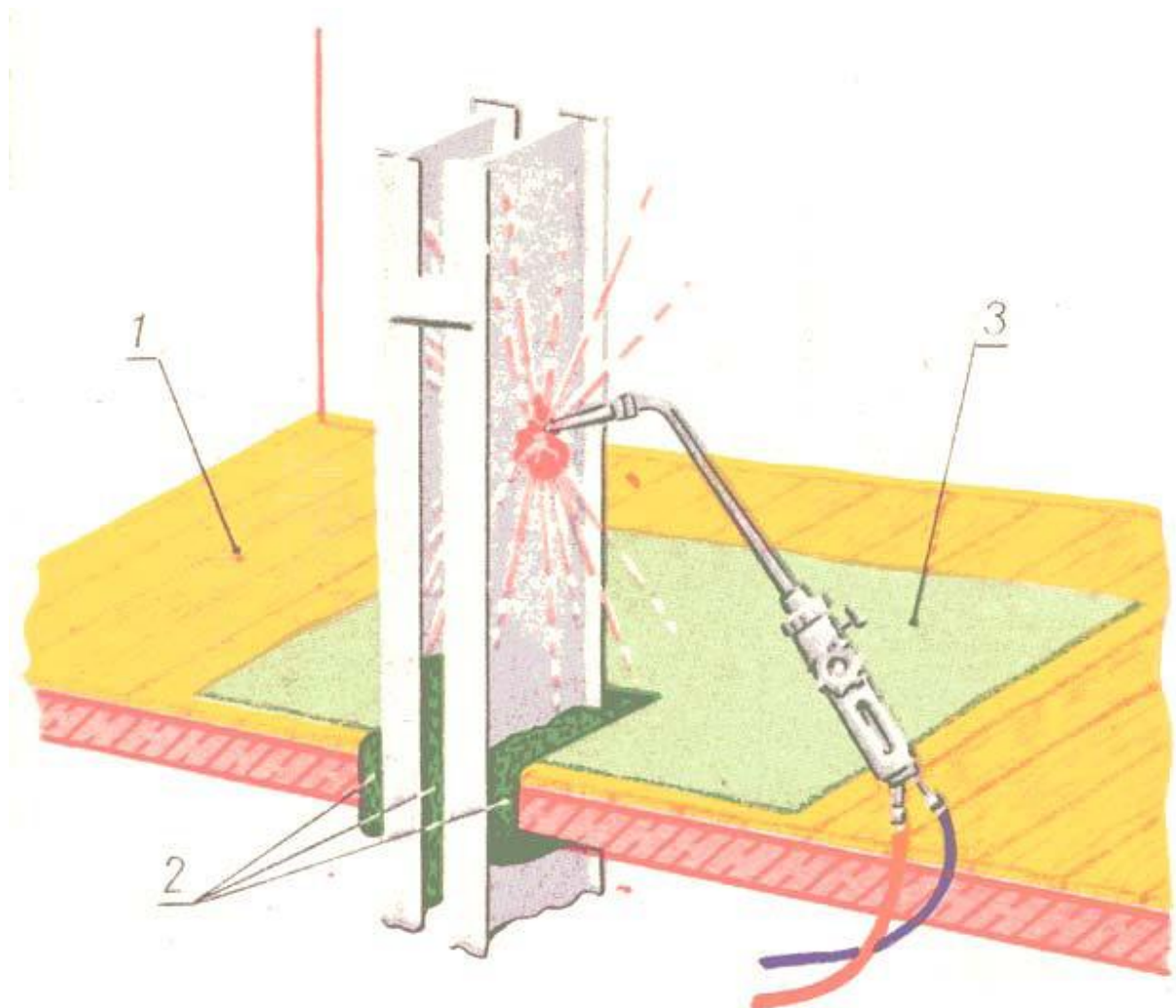
Rys. 4

Z izolowanych rurociągów, na których prowadzi się prace spawalnicze, należy usunąć izolację cieplną na odcinku gwarantującym bezpieczeństwo, a w razie potrzeby (izolacja łatwopalna) chłodzić skutecznie np. sposobem pokazanym na rys: 1 – przewody doprowadzające wodę, 2 – zwoje sznura z włókna niepalnego.

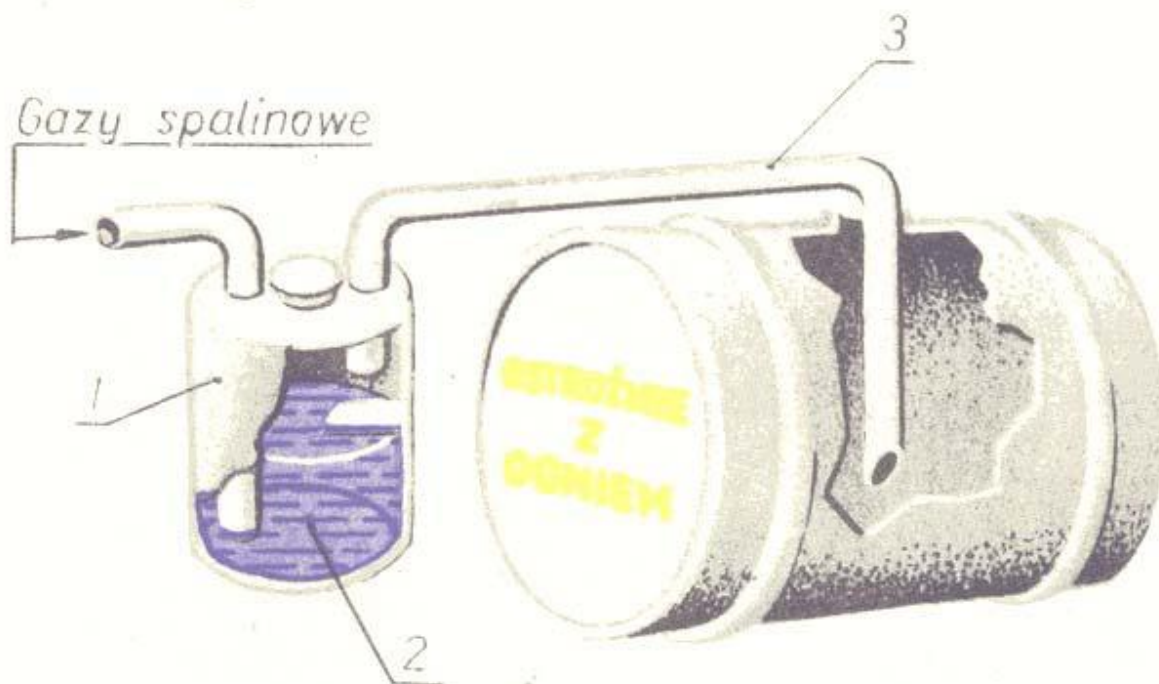


Rys. 5

Elementy instalacji rozgrzewające się przy spawaniu bezpośrednio od płomienia lub na drodze przewodnictwa cieplnego, stykające się z materiałami palnymi, należy zdemontować lub skutecznie chłodzić: 1 – palna ściana, 2 – niepalna, 3 – haki podtrzymujące instalacje.

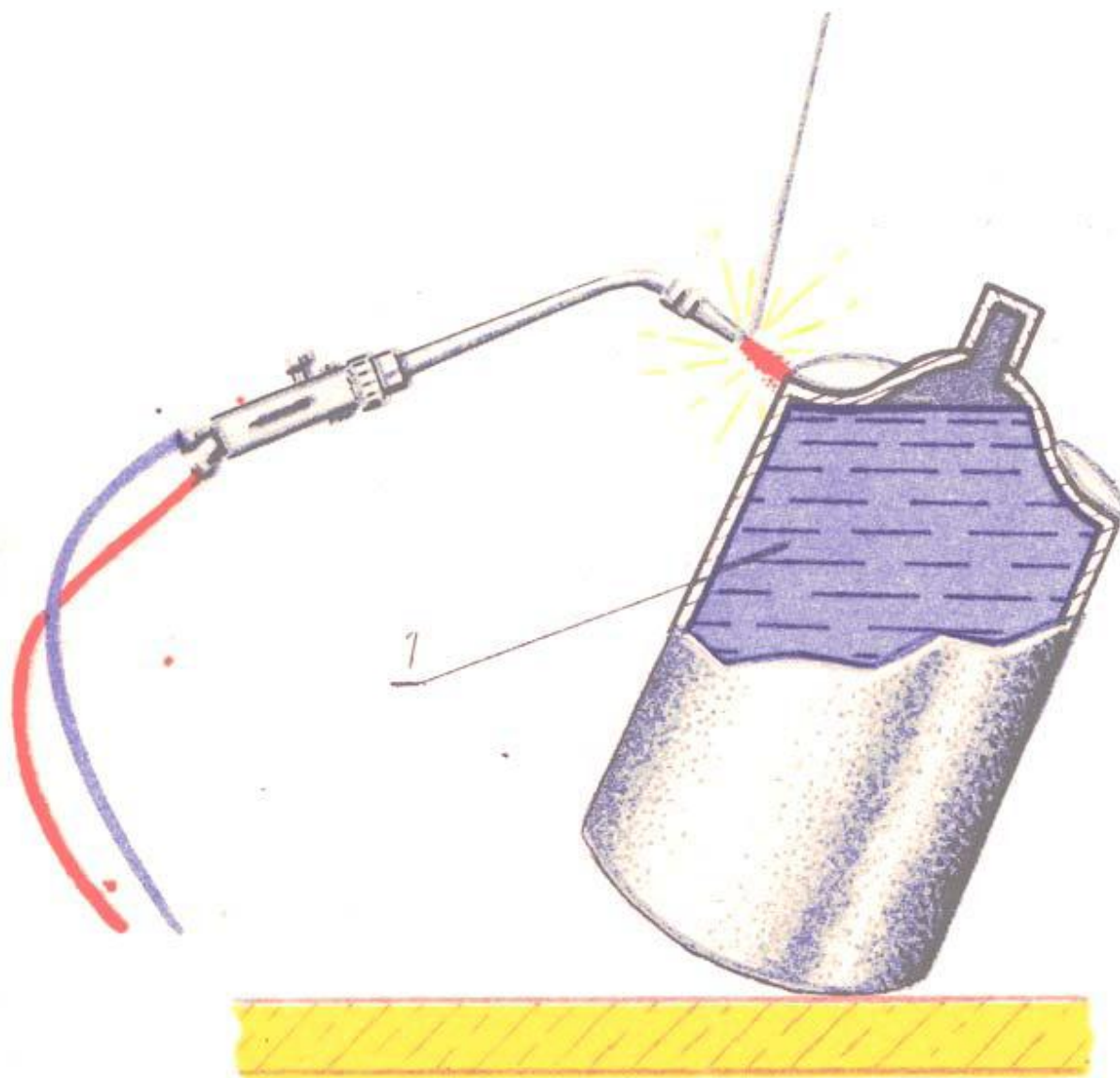


Rys. 6  
Sposób prawidłowego spawania elementu metalowego konstrukcji przechodzącego przez drewniany strop: 1 – drewniany strop, 2 – szczeliwo materiału niepalnego, 3 – materiał niepalny (np. koc gaśniczy).



Rys. 7

Cięcie lub spawanie pojemników, mogące zawierać gazy lub pary cieczy palnych, należy przed przystąpieniem do prac wypełnić gazem obojętnym, np. gazami spalinowymi silnika samochodowego podawanymi przez łapaczkę iskier: 1- łapaczka iskier, 2 – woda, 3 – przewód doprowadzający gazy do wnętrza pojemnika.



Rys. 8

Niewielkie pojemniki, mogące zawierać palne gazy lub pary cieczy palnych, zabezpieczamy skutecznie przed zapaleniem lub wybuchem napełniając je wodą – 1.



## VI. SPOSOBY PRZEPROWADZANIA EWAKUACJI LUDZI Z OBIEKTÓW

### A. Zasady ogólnej ewakuacji ludzi z obiektów

Z każdego miejsca przeznaczonego na pobyt ludzi w obiekcie powinny być zapewnione odpowiednie warunki ewakuacji, zapewniające możliwość szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także być zastosowane techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego, polegające na:

- 1) zapewnieniu dostatecznej ilości i szerokości wyjść ewakuacyjnych;
- 2) zachowaniu dopuszczalnej długości, szerokości i wysokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych;
- 3) zapewnieniu bezpiecznej pożarowo obudowy i wydzielen dróg ewakuacyjnych oraz pomieszczeń;
- 4) zabezpieczeniu przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych, w tym: na stosowaniu urządzeń zapobiegających zadymieniu lub urządzeń i innych rozwiązań techniczno - budowlanych zapewniających usuwanie dymu;
- 5) zapewnieniu oświetlenia awaryjnego (bezpieczeństwa i ewakuacyjnego);<sup>4</sup>

W przypadku wystąpienia zagrożenia powodującego konieczność przeprowadzenia ewakuacji osób i mienia z obiektu, decyzję o ogłoszeniu alarmu pożarowego i rozpoczęciu ewakuacji podejmuje **Dyrektor Szkoły** a w razie jego nieobecności, osoba upoważniona. Osoba ta jest odpowiedzialna za przebieg ewakuacji do czasu podjęcia dowodzenia przez dowódcę akcji ratowniczo - gaśniczej Państwowej Straży Pożarnej. Decyzja ta musi uwzględniać informacje o zakresie ewakuacji, liczbie osób przewidzianych do ewakuacji, sposobach i kolejności opuszczania obiektu, a także musi określić drogi i jej kierunki.

Po podjęciu decyzji o ewakuacji osób i mienia należy:

- 1) Niezwłocznie powiadomić wszystkie osoby przebywające w obiekcie o powstaniu i charakterze zagrożenia oraz konieczności przeprowadzenia ewakuacji. Do powiadomienia należy wykorzystać istniejące w obiekcie środki łączności wewnętrznej, oraz użyć głosu.
- 2) Kierujący akcją ewakuacyjną wyznacza osoby odpowiedzialne za przebieg ewakuacji poszczególnych grup ewakuacyjnych, ponadto ustala ewentualną potrzebę ewakuacji sprzętu i mienia, określając w tym celu sposoby, kolejność i rodzaj ewakuowanego mienia. Wyznaczone osoby muszą ściśle współpracować z kierującym ewakuacją.
- 3) W pierwszej kolejności należy ewakuować osoby z tych pomieszczeń /miejsc/, w których powstał pożar lub inne zagrożenie, które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się ognia oraz z pomieszczeń, z których wyjście lub dotarcie do bezpiecznych dróg ewakuacji może zostać odcięte przez pożar lub zadymienie, a następnie z pomieszczeń zagrożonych pośrednio, tj. zlokalizowanych w sąsiedztwie.
- 4) Osoby mogące poruszać się o własnych siłach należy kierować na drogi ewakuacyjne a następnie zgodnie z kierunkami określonymi przez znaki ewakuacyjne do wyjścia z obiektu.
- 5) W przypadku blokady dróg ewakuacyjnych, należy niezwłocznie dostępnymi środkami, np. telefonicznie, bezpośrednio lub przy pomocy osób znajdujących się na zewnątrz odciętej strefy - powiadomić kierownika akcji ratowniczej. Ludzi odciętych od wyjścia, a znajdujących się w strefie zagrożenia, należy zebrać w pomieszczeniu najbardziej oddalonym od źródła pożaru i w miarę posiadanych środków i istniejących warunków ewakuować na zewnątrz, przy pomocy sprzętu ratowniczego przybyłych jednostek straży pożarnej lub innych jednostek ratowniczych.
- 6) Przed opuszczeniem stanowisk pracy należy wyłączyć urządzenia będące w ruchu nie mogące pracować bez dozoru.
- 7) Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać - się w pozycji pochylonej, starając się trzymać głowę jak najniżej ze względu na mniejsze zadymienie panujące w dolnych

---

<sup>4</sup> Rozporządzenie Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz.U.06.80.563)

partiach pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych. Usta i nos należy w miarę możliwości zasłaniać chustką zmoczoną w wodzie - sposób ten ułatwia oddychanie. Podczas ruchu przez mocno zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian, by nie stracić orientacji co do kierunku ruchu.

8) Równocześnie z ewakuacją ludzi należy prowadzić ewakuację najcenniejszego mienia oraz akcję gaśniczą przy użyciu sprzętu gaśniczego.

9) Ewakuacja mienia nie może odbywać się kosztem sił i środków niezbędnych do ewakuacji i ratowania ludzi. Ewakuację mienia należy rozpocząć od najcenniejszych urządzeń, dokumentacji i przedmiotów.

10) Osoby ewakuowane należy umieszczać w budynkach niezagrażonych pożarem lub na otwartej przestrzeni w bezpiecznej odległości. Po zakończeniu ewakuacji należy dokładnie sprawdzić, czy wszyscy ludzie opuścili poszczególne pomieszczenia. W razie podejrzenia, że ktoś został w zagrożonej strefie, należy natychmiast zgłosić ten fakt jednostkom ratowniczym przybyłym na miejsce akcji i przeprowadzić ponowne sprawdzenie pomieszczeń budynku.

11) W przypadku przybycia jednostek straży pożarnej w trakcie akcji ewakuacyjnej, kierujący przebiegiem akcji lub osoba go zastępująca, zobowiązany jest do złożenia krótkiej informacji o przebiegu akcji, a następnie podporządkowania się poleceniom dowódcy przybyłej jednostki taktycznej straży pożarnej.

## **B. Zadania Dyrektora Szkoły w zakresie przedsięwzięć organizacyjnych:**

1. Ustalić różne warianty opuszczenia obiektu, zależnie od możliwości powstania pożaru w poszczególnych jego częściach, uwzględniające kolejność opuszczenia pomieszczeń czy kondygnacji oraz wyznaczyć osoby odpowiedzialne za przestrzeganie ustalonych scenariuszy postępowania,

2. skierować osoby ewakuowane do miejsca zbiórki wyznaczonego poza budynkiem szkoły z uwzględnieniem niekorzystnych warunków atmosferycznych oraz poinformować pracowników / opiekunów odpowiedzialnych za zapewnienie opieki nad wychowankami (odesłanie ich do miejsca zamieszkania po sprawdzeniu obecności, zapewnienie opieki medycznej),

3. wyznaczyć pracowników odpowiedzialnych za:

- otwieranie wszystkich wyjść ewakuacyjnych,
- sprawdzenie czy wszystkie osoby opuściły ewakuowany rejon,
- informowanie jednostek interwencyjnych (np. straży pożarnej, pogotowia energetycznego czy gazowego) o lokalizacji głównych wyłączników energii, zaworów gazowych, pomieszczeń w których występują materiały niebezpieczne pożarowo, żrące, toksyczne itp.
- Określić rodzaj mienia podlegający ewakuacji (urządzenia, dokumenty, przedmioty ) i miejsce jego składowania.

2. Za bezpieczeństwo pracowników i osób trzecich odpowiada **Dyrektor** w razie jego nieobecności osoba upoważniona.

### **Do obowiązków Dyrektora Szkoły lub osoby upoważnionej należy:**

- b) po otrzymaniu informacji o pożarze lub innego miejscowego zagrożenia niezwłoczne udanie się na miejsce zdarzenia,
- c) powiadomienie straży pożarnej (czynność tę należy zlecić do wykonania innej osobie),
- d) przeprowadzenie szczegółowego rozpoznania i ustalenie zagrożenia jakie ze sobą niesie zdarzenie,
- e) podjęcie decyzji o ewakuacji i ustalenie jej skali,
- f) powiadomienie innych niezbędnych służb,
- g) kierowanie ewakuacją a następnie działaniami gaśniczymi do czasu przybycia straży pożarnej,
- h) niedopuszczenie do objawów paniki,
- i) po przybyciu straży przekazanie dowodzenia dowódcy straży pożarnej,

- j) po zakończonej akcji przejęcie pogorzelniska.

**Do obowiązków pracowników, wychowawców nauczycieli, opiekunów należy:**

- a) przerwanie pracy na stanowiskach, oraz nakazanie podległemu personelowi, uczniom wyłączenia urządzeń,
- b) poinformowanie o pożarze oraz nakazanie uczniom, praktykantom, stażystom oraz podległym pracownikom opuszczenie zagrożonego obiektu,
- c) wyłączyć dopływ prądu elektrycznego (nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych będących pod napięciem),
- d) pootwieranie drzwi i wskazanie kierunku ewakuacji,
- e) usunąć z miejsca pożaru i bezpośredniego sąsiedztwa wszelkie znajdujące się tam materiały palne, wybuchowe, toksyczne, a także ceny sprzęt i urządzenia oraz ważne dokumenty, nośniki informacji itp.,
- f) nie należy otwierać bez potrzeby drzwi i okien w pomieszczeniach w których powstał pożar, ponieważ dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia,
- g) otwierając drzwi do pomieszczeń, w powstał pożar należy zachować szczególną ostrożność. Wskazane jest schowanie się za ścianę od strony klamki w drzwiach lub zasłonięcie twarzy,
- h) sprawdzenie, czy wszyscy opuścili zagrożone pomieszczenia,
- i) przystąpienie do zwalczania pożaru przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego,

**Do obowiązków pracownika/ów/ ochrony Szkoły należy:**

- a) otwarcie na całą szerokość głównego wjazdu na teren Szkoły,
- b) pomoc w otwieraniu drzwi ewakuacyjnych z zagrożonego obiektu,
- c) wskazanie straży pożarnej miejsca pożaru oraz najbliższych punktów czerpania wody,
- d) ochrona mienia należącego do Szkoły.

**Do obowiązków uczniów, praktykantów, stażystów należy:**

- a) przerwanie pracy, zabezpieczenie danych i wyłączenie komputerów, zabranie rzeczy osobistych,
- b) spokojne opuszczanie zagrożonego pomieszczenia,
- c) udzielenie pomocy kierownikowi akcji w zakresie organizacji działań ratowniczych,
- d) podporządkowanie się i wykonywanie poleceń kierującego akcją ratowniczą.

Podczas zdarzenia może dojść do przypadków zranień lub uszkodzeń kończyn, a nawet utraty przytomności przez osoby przebywające w obiekcie. W związku z powyższym może zajść konieczność ewakuacji ludzi kontuzjowanych lub zachowujących się nerwowo którzy nie będą w stanie opuścić zagrożonego pomieszczenia.

## **VII. SPOSOBY ZAZNAJAMIANIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU Z PRZEPISAMI I ZASADAMI PRZECIWOŻAROWYMI ORAZ SPOSOBEM EWAKUACJI**

Zaznajomienie użytkowników obiektu z przepisami przeciwpożarowymi należy zrealizować poprzez szkolenie, oraz bezpośrednio zapoznanie się z treścią instrukcji przeciwpożarowej.

1. Szkolenie przeciwpożarowe ma na celu zapoznanie pracowników z:
  - zagrożeniem pożarowym występującym na terenie obiektu;
  - sposobami eliminacji zagrożenia pożarowego;
  - przepisami dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej;
  - zasadami postępowania w przypadku pożaru;
  - zasadami obsługi sprzętu i urządzeń gaśniczych;
  - warunkami prowadzenia ewakuacji osób i mienia.
2. Wszyscy pracownicy zobowiązani są do udziału w szkoleniach przeciwpożarowych. Zaznajamianie pracowników z przepisami przeciwpożarowymi należy realizować w formie szkoleń, wg następujących zasad:
  - a) udział w szkoleniu przeciwpożarowym jest obowiązkiem wszystkich pracowników.
  - b) szkolenia przeciwpożarowe pracowników organizuje szef firmy lub osoba przez niego wyznaczona.
  - c) szkolenia przeciwpożarowe dzieli się na dwa rodzaje:
    - wstępne przeszkolenie pracowników nowo przyjmowanych, (wzór oświadczenia o odbytym szkoleniu zgodnie z załącznikiem Nr 4).
    - szkolenie okresowe
  - a) wstępne przeszkolenie pracowników nowo przyjmowanych polega na zapoznaniu ich z występującym w obiektach zagrożeniem pożarowym oraz obowiązującymi przepisami w zakresie zapobiegania pożarom oraz zasadami zwalczania pożarów.
  - b) szkolenie okresowe – prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia - obejmuje cykl wykładów o następującej tematyce:
  - c) zagrożenie występujące w zakładzie, oraz przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów w tego typu obiektach;
    - zadania i obowiązki pracowników w zakresie zapobiegania pożarom;
    - zadania i obowiązki pracowników w przypadku powstania pożaru;
    - sprzęt gaśniczy; urządzenia przeciwpożarowe i środki gaśnicze - rodzaje i sposób rozmieszczania oraz użycie w przypadku pożaru,
    - sposoby przeprowadzania bezpiecznej ewakuacji ludzi z budynków.
3. Szkolenie powinno być potwierdzone odpowiednią dokumentacją tj:
  - a) programem szkolenia zatwierdzonym przez Prezesa Spółki
  - b) listą obecności uczestników szkolenia,
  - c) zaświadczeniem o ukończeniu szkolenia

## VIII. ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA I ZNAKI EWAKUACYJNE

Zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa należy oznaczyć:

- a) drogi ewakuacyjne oraz pomieszczenia w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji,
- b) miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
- c) miejsca usytuowania przeciwpożarowych wyłączników prądu,
- d) pomieszczenia, w których występują materiały niebezpieczne pożarowo,
- e) miejsca zbiórki do ewakuacji, miejsca lokalizacji kluczy do wyjść ewakuacyjnych,







Przy ustaleniu rodzaju i miejsc rozmieszczenia tablic bezpieczeństwa i ewakuacyjnych w obiekcie należy uwzględnić: charakter zagrożenia pożarowego, rozwiązania budowlano-instalacyjne obiektu, a także sposoby zagospodarowania powierzchni produkcyjnej, magazynowej oraz pomieszczeń pomocniczych i socjalnych. Ilość rozmieszczonych tablic powinna być wielkością minimalną, niezbędną do prawidłowego oznakowania obiektu i dostarczenia niezbędnych informacji. Dobór znaków i oznakowania należy przeprowadzić zgodnie z Polską Normą:

- Znaki bezpieczeństwa - PN-92/N-01256/01;
- Znaki ewakuacyjne - PN-92/N-01256/02.

Wykaz znaków ewakuacyjnych i bezpieczeństwa pożarowego zawierają załączniki do instrukcji.

### ZNAKI EWIDENCYJNE

#### Polska Norma PN-92/N-01256/02

	Kierunek drogi ewakuacyjnej.
	Wyjście Ewakuacyjne.
	Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej.
	Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej.
	Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami w górę.
	Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami w dół.



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami w dół.



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami w górę.



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami w dół.



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami w dół.



Drzwi ewakuacyjne.



Drzwi ewakuacyjne.



Kierunek drogi ewakuacyjnej.



Kierunek drogi ewakuacyjnej.



Pchać aby otworzyć.



Ciągnąć aby otworzyć.



Przesunąć w celu otwarcia.

## ZNAKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Polska Norma PN-92/N-01256/1



Hydrant wewnętrzny.



Gaśnica.



Telefon do użycia w stanie zagrożenia.



Zestaw sprzętu pożarniczego.



Kierunek do miejsca sprzętu pożarniczego lub urządzenia ostrzegającego.



Kierunek do miejsca sprzętu pożarniczego lub urządzenia ostrzegającego.



Drabina pożarowa.



Nie zastawiać.



Zakaz używania otwartego ognia, palenie tytoniu zabronione.






Palenie tytoniu zabronione.



tekst:

- uruchamianie klap dymowych,
- miejsce uruchamiania urządzenia gaśniczego,

- przyłącze pólstałego urządzenia gaśniczego,
- kurek główny instalacji gazowej
- suchy pion,
- przeciwpożarowy zbiornik wody,
- przeciwpożarowe stanowisko, czerpania wody,
- dźwig przeciwpożarowy,
- miejsce otwierania klap przeciwpożarowych,
- zestaw sprzętu przeciwpożarowego.

	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
	Drzwi przeciwpożarowe ZAMYKAĆ!
	Droga pożarowa.

## TABLICE I ZNAKI BHP

Polska Norma PN-93/N-01256/03



Apteczka/pierwsza pomoc medyczna

## TABLICE I ZNAKI ELEKTRYCZNE

Polska Norma PN-88/E - 08501



OSTRZEGAWCZY:

- nie dotykać urządzenie elektryczne
- pod napięciem
- wysokie napięcie niebezpieczne dla życia
- kabel wysokiego napięcia niebezpieczeństwo dla życia
- niebezpieczne napięcie krokowe
- niebezpieczne napięcie dotykowe
- zasilanie dwustronne
- oświetleniowy obwód pod napięciem
- nie dotykać! przewodów pod napięciem
- uwaga urządzenie elektryczne