

ZATWIERDZAM:

Pieczęć i podpis Dyrektora IMGW-PIB



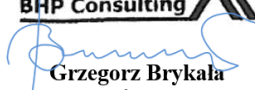
INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

dla

**INSTYTUTU METEOROLOGII I GOSPODARKI WODNEJ
PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU BADAWCZEGO
Budynek IMGW-PIB, adres: ul. Zegrzyńska 38, 05-119 Legionowo**



Opracował:

BHP Consulting

Grzegorz Brykała
Inspektor Ppoż.
Upr.Nr SIOPA/2017/1/03

**WYDANIE 2
LISTOPAD 2020
DATA NASTĘPNEJ AKTUALIZACJI: LISTOPAD 2022**

ZATWIERDZENIE INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
DLA BUDYNKU STACJI POMIARÓW AEROLOGICZNYCH
IMGW-PIB W LEGIONOWIE

Na podstawie ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej oraz § 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów wprowadzam w życie **Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego**.

Zobowiązuję Kierownika SPA w Legionowie do zapoznania wszystkich pracowników SPA i firmy świadczące usługi na rzecz IMGW-PIB z treścią ww. Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

.....
Dyrektor IMGW-PIB

SPIS TREŚCI

1. Terminologia.....	6
2. Opis obiektu.....	7
3. Zakres stosowania instrukcji.....	7
4. Odpowiedzialność	8
5. Warunki ochrony przeciwpożarowej	9
5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji	9
5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących	9
5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych	10
5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	11
5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w budynku	11
5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń w obiekcie	11
5.7. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.....	12
5.7.1. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	12
5.7.2. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa	12
5.8. Wyposażenie w gaśnice.....	12
5.9. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	13
5.10. Drogi pożarowe	13
6. Wyposażenie w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym.....	13
6.1. Zasady rozmieszczenia i użycia podręcznego sprzętu gaśniczego	13
6.2. Zasady obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego	14
6.2.1. Gaśnice proszkowe	14
6.3. Terminy konserwacji, przeglądów i badań instalacji oraz urządzeń w obiektach.....	15
7. Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia	15
7.1. Postępowanie w przypadku sytuacji nadzwyczajnych	15
7.2. Inne miejscowe zagrożenia	16
8. Sposób zabezpieczenie prac niebezpiecznych pożarowo	18
8.1. Ustalenia organizacyjne	18
9. Warunki i organizacja ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzenia.....	19
9.1. Ogłoszenie ewakuacji	19
9.2. Zasady ewakuacji ludzi i mienia	19
10. Sposoby zapoznania zatrudnionych pracowników z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji.....	20
10.1. Szkolenie przeciwpożarowe pracowników	20
11. Obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla stałych użytkowników obiektu .	21
11.1. Organizacja ochrony przeciwpożarowej	21
11.2. Obowiązki	21
11.2.1. Obowiązki właściciela budynku	21
11.2.2. Obowiązki Kierownika Stacji Pomiarów Aerologicznych	21
11.2.3. Obowiązki wszystkich pracowników	23

12. Potencjalne źródła powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia i drogi jego rozprzestrzeniania.....	23
12.1. Potencjalne źródła powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia-----	23
12.2. Drogi rozprzestrzeniania się pożaru -----	23
13. Zasady zapobiegania powstawaniu pożarów	24
13.1. Zapobieganie pożarom powstałym od instalacji i urządzeń elektrycznych -----	24
13.2. Zapobieganie pożarom powstałym na skutek niewłaściwego obchodzenia się z cieczami łatwo zapalnymi -----	25
13.3. Pożary powstałe od nie zgaszonych papierosów-----	26
13.4. Ustalenia porządkowe -----	26
14. Oznakowanie obiektu pożarniczymi tablicami informacyjnymi	27
14.1. Wykaz telefonów alarmowych -----	29
15. Postanowienia końcowe	29
16. Wzory dokumentów	30
17. Dokumenty związane.....	31
18. Rozdzielnik.....	31
19. Podmiot opracowujący instrukcję	31
20. Wykaz załączników	32

Cel instrukcji

Celem opracowania jest ustalenie wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakresie organizacyjnym, technicznym i porządkowym, jakie należy uwzględnić w czasie eksploatacji budynku **hangaru balonowego wraz z magazynem butli z wodorem**, w tym przede wszystkim przeciwpożarowych.

Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dn. 24 sierpnia 1991 r. (tekst jedn. Dz. U. 2020 poz. 961) definiuje ochronę przeciwpożarową jako kompleks zadań mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia i środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zgodnie z art. 4 w/w Ustawy, Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu zobowiązany jest w szczególności do:

- przestrzegania przeciwpożarowych wymagań techniczno - budowlanych, instalacyjnych i technologicznych
- wyposażenia budynku w sprzęt pożarniczy, ratowniczy i środki gaśnicze oraz zapewnienia konserwacji i naprawy sprzętu,
- zapewnienia osobom przebywającym w budynku bezpieczeństwa i możliwości ewakuacji,
- zaznajomienia pracowników z przepisami przeciwpożarowymi,
- przygotowania budynku do prowadzenia akcji ratowniczej oraz do ustalenia sposobu postępowania na wypadek pożaru,
- ustalenia sposobu postępowania na wypadek powstania pożaru klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia

Szczegółowe wymagania w tym zakresie określone zostały w Rozporządzeniu MSW i A z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 z 2010r., poz. 719 z późn. zm), Polskich Normach i innych przepisach szczególnych. Stosowanie tych wymagań w praktyce, w sferze organizacyjnej i w obszarze technicznych środków zabezpieczeń ppoż., realizowane jest poprzez określenie zadań poszczególnych komórek organizacyjnych obsługujących przedmiotowy budynek, stosownie do ich kompetencji. Wykonywanie tych zadań powinno być kontrolowane przez upoważnionego przez Kierownika Stacji Pomiarów Aerologicznych pracownika.

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego powinna być poddawana okresowej aktualizacji, co najmniej raz na 2 lata lub częściej, jeśli wynika to ze zmian sposobu użytkowania budynku, zmian technologicznych, zmian układu zagospodarowania pomieszczeń i innych zmian wpływających na warunki ochrony przeciwpożarowej.

Instrukcja nie obejmuje zagadnień dotyczących prawidłowości rozwiązań technicznych pod względem zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu oraz warunków technicznych, jakim powinien odpowiadać obiekt z zakresu ochrony przeciwpożarowej, ponieważ nie wchodzi to w zakres niniejszej Instrukcji. Niniejsza Instrukcja nie stanowi również analizy warunków bezpieczeństwa pożarowego w odniesieniu do przepisów techniczno-budowlanych.

1. Terminologia

W celu ułatwienia zrozumienia używanych dalej określeń, których znaczenie w rozumieniu Ustawy o ochronie przeciwpożarowej znacznie odbiega od interpretacji potocznej, poniżej podano definicje najważniejszych pojęć stosowanych w niniejszej instrukcji. Ilekroć w instrukcji jest mowa o:

- **ochronie przeciwpożarowej** - rozumie się przez to realizację przedsięwzięć mających na celu ochronę zdrowia, życia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem,
- **pożarze** - rozumie się przez to niekontrolowany proces spalania, zachodzący poza miejscem do tego celu przeznaczonym, przynoszący straty materialne,
- **innym miejscowym zagrożeniu** - rozumie się przez to inne niż pożar i klęska żywiołowa zdarzenie, wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody (katastrofy techniczne, chemiczne i ekologiczne), a stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia i mienia,
- **zapobieganiu powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia** - rozumie się przez to zapewnienie nieruchomościom koniecznych warunków ochrony technicznej oraz tworzenie warunków organizacyjnych i formalnoprawnych zapewniających ochronę ludzi i mienia, a także minimalizujących skutki pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- **działaniach ratowniczych** - rozumie się przez to każdą czynność podjętą w celu ratowania życia, zdrowia i mienia, a także likwidację źródła powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- **bezpieczeństwie pożarowym** - rozumie się przez to stan eliminujący zagrożenie dla życia lub zdrowia, uzyskiwany poprzez funkcjonowanie norm prawnych, technicznych systemów zabezpieczeń oraz prowadzenia działań zapobiegawczych,
- **materiałach niebezpiecznych pożarowo** - rozumie się przez to ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 55°C, gazy palne, ciała stałe zapalające się samorzutnie w powietrzu, materiały wybuchowe i pirotechniczne, materiały wytwarzające w zetknięciu z odą gazy palne, materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji oraz materiały mające skłonności do samozapalenia,
- **cieczy palnej** - rozumie się przez to ciecz o temperaturze zapłonu do 100°C,
- **zagrożeniu wybuchem** - rozumie się przez to możliwość tworzenia przez palne gazy, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych, w różnych warunkach, mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia,
- **kategorii zagrożenia ludzi** – rozumie się przez to kwalifikację budynku, jego części lub pomieszczenia ze względu na funkcję:
 - **ZL I** – budynki zawierające pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami, a nieprzeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się.
 - **ZL II** – przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, takie jak szpitale, żłobki, przedszkola, domy dla osób starszych,
 - **ZL III** – budynki użyteczności publicznej niezakwalifikowane do ZL I i ZL II,
 - **ZL IV** – budynki mieszkalne,
 - **ZL V** – budynki zamieszkania zbiorowego niezakwalifikowane do ZL I i ZL II .
- **produkcyjne i magazynowe** - określane jako **PM**; rozumie się przez to budynki oraz części budynków stanowiących odrębne strefy pożarowe: garaże, hydrofornie, kotłownie, węzły ciepłownicze, rozdzielnie elektrycznych, stacje transformatorowe, centrale

telefoniczne oraz inne o podobnym przeznaczeniu.

- **strefie zagrożenia wybuchem** - rozumie się przez to przestrzeń, w której może występować mieszanina substancji palnych z powietrzem lub innymi gazami utleniającymi, o stężeniu zawartym między dolną i górną granicą wybuchowości,
- **terenie przyległym** - rozumie się przez to pas terenu wokół obiektu o szerokości równej minimalnej dopuszczalnej odległości od innych obiektów ze względu na wymagania ochrony przeciwpożarowej, określonej w przepisach techniczno – budowlanych,
- **technicznych środkach zabezpieczeń przeciwpożarowych** - rozumie się przez to urządzenia, sprzęt, instalacje lub rozwiązania budowlane służące zapobieganiu powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów,
- **stałych urządzeniach gaśniczych** - rozumie się przez to urządzenia na stałe związane z obiektem, zawierające własny zapas środka gaśniczego, wyposażone w układ przechowywania i podawania środka gaśniczego, uruchamiane automatycznie we wczesniej fazie rozwoju pożaru,
- **urządzeniach do usuwania dymów lub gazów pożarowych** - rozumie się przez to urządzenie montowane w górnych częściach klatek schodowych i pomieszczeń, uruchamiane w przypadku nagromadzenia się gorących gazów i dymów pożarowych w celu ich odprowadzenia drogą wentylacji naturalnej lub wymuszonej,
- **sprzęcie i urządzenia ratowniczych** - rozumie się przez to przedmioty, narzędzia, maszyny i urządzenia na stałe związane z budynkiem, obiektem lub terenem, uruchamiane lub wykorzystywane do ratowania ludzi i mienia w warunkach pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- **przeciwpożarowym wyłączniku prądu** - rozumie się przez to wyłącznik odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru,
- **warunkach ewakuacji** - rozumie się przez to zespół przedsięwzięć oraz środków techniczno-organizacyjnych zapewniający szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem.

2. Opis obiektu

Przedmiotowy obiekt są to budynki Hangaru Balonowego z pomieszczeniem Elektrolizerni oraz Magazynu na butle z wodorem, stanowiące część kompleksu Stacji Pomiarów Aerologicznych IMGW-PIB zlokalizowane w Legionowie, przy ul. Zegrzyńskiej 38

Docelowo, butle z wodorem zostaną przeniesione z obecnego budynku Magazynu butli do pomieszczenia elektrolizerni w budynku Hangaru Balonowego.

3. Zakres stosowania instrukcji

Niniejsza instrukcja została opracowana na podstawie Ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dn. 24 sierpnia 1991 r. (tekst jedn. Dz. U. 2020 poz. 961), Rozporządzenia MSW i A z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 z 2010r., poz. 719 z późn. zm).

Postanowienia zawarte w niniejszej instrukcji nie naruszają przepisów szczególnych dotyczących ochrony ppoż. oraz innych przepisów i aktów normatywnych.

Instrukcja niniejsza zawiera podstawowe wiadomości dotyczące przyczyn powstawania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia, a także zasad zapobiegania tym zjawiskom oraz przedsięwzięć organizacyjnych i technicznych w tym zakresie.

Do zapoznania się z instrukcją i przestrzegania zawartych w niej ustaleń zobowiązani są wszyscy pracownicy bez względu na stanowisko służbowe i rodzaj wykonywanej pracy, a także inne osoby czasowo przebywające na terenie Zakładu (np. świadczące usługi).

Przyjęcie do wiadomości postanowień instrukcji pracownicy potwierdzają własnoręcznym podpisem.

Wzór oświadczenia pracownika o zapoznaniu się z postanowieniami instrukcji zamieszczono w pkt. 18 niniejszej instrukcji.

Postanowienia Instrukcji dotyczą w szczególności ustaleń w zakresie porządkowym, zapobiegania pożarom i zasad bezpieczeństwa pożarowego.

4. Odpowiedzialność

Za realizację zadań określonych w niniejszej instrukcji oraz za przestrzeganie podanych w niej zasad postępowania odpowiedzialni są wszyscy użytkownicy i pracownicy w zakresie zgodnym z zawartymi w instrukcji postanowieniami.

5. Warunki ochrony przeciwpożarowej

5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Charakterystyka istniejących budynków:

Dane techniczne	BUDYNKI	
	Budynek Hangaru Balonowego	Budynek magazynu butli z wodorem
Grupa wysokościowa budynku	N	N
Parametry pożarowe występujących substancji palnych	WODÓR Temp. samo-zapłonu [°C] – 560 DGW [%V]: 4 GGW [%V]: 77 Grupa wybuchowości: IIC Klasa temperaturowa: T1	WODÓR Temp. samo-zapłonu [°C] – 560 DGW [%V]: 4 GGW [%V]: 77 Grupa wybuchowości: IIC Klasa temperaturowa: T1
Liczba kondygnacji	1	1
Ilość stref pożarowych	1	1
Powierzchnia użytkowa (m ²)	250	90
Kwalifikacja pożarowa	PM	PM
Przewidywana liczba pracowników	1	1
Klasa odporności pożarowej budynku	D	B
Gęstość obciążenia ogniowego	do 500 MJ/m ²	do 4000 MJ/m ²

Docelowo pomieszczenie elektrolizerni znajdujące się w Budynku Hangaru Balonowego zostanie przekształcone w pomieszczenie magazynowe butli z wodorem.

5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Odległości przedmiotowego budynku od innych obiektów:



5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku znajdują się pomieszczenia techniczne, w których będzie prowadzone napełnianie balonów wodorem. Docelowo w obecnym pomieszczeniu Elektrolizerni będą magazynowane butle z wodorem.

Klasyfikacja wodoru

Gaz łatwopalny, kat. 1, H220: Skrajnie łatwopalny gaz.

Gazy pod ciśnieniem, gaz sprężony: H280: Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Charakterystyka wodoru

Wodór sprężony H_2 jest gazem bezbarwnym, bez zapachu. Wodór jest gazem skrajnie łatwopalnym. Ogrzanie butli z gazem grozi wybuchem. Dlatego tak ważne jest aby przechowywać go z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Należy chronić je przed światłem słonecznym i przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać z dala od gazów utleniających i innych środków utleniających. Pojemniki nie mogą być przechowywane w warunkach sprzyjających powstawaniu korozji. Przechowywane pojemniki należy okresowo sprawdzać pod względem prawidłowego stanu technicznego oraz wycieków. Kołpak ochronny lub inny osprzęt chroniący zawór pojemnika musi pozostawać na swoim miejscu. Przechowywać butle w miejscu wolnym od zagrożenia pożarowego oraz źródeł ciepła i zapłonu. Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi.

W przypadku pożaru uwolnionego gazu, jeżeli jest to bezpiecznie należy zahamować wyciek. Nie gasić płomieni w miejscu wycieku, ponieważ może dojść do ponownego, niekontrolowanego zapłonu wybuchowego. Z bezpiecznego miejsca kontynuować zraszanie wodą, aż pojemnik stanie

się zimny. Użyć środków gaśniczych do stłumienia ognia. Usunąć źródła ognia lub pozostawić do wypalenia.

W wysokich stężeniach wodór może spowodować uduszenie. Objawy obejmują utratę zdolności ruchowych/przytomności. Ofiara może nie być świadoma, że się dusi. Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. Utrzymywać ofiarę w cieple i spokoju. Wezwać lekarza. W przypadku zaniku oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

Właściwości fizyko-chemiczne wodoru podano w tabeli 1.

Tabela 1. Parametry substancji wykazujących właściwości palne

L.p.	Nazwa	Gęstość względem powietrza	Temp. wrzenia [°C]	Temp. zapłonu [°C]	Temp. samo-zapłonu [°C]	Prężność par [kPa]	Granice wybuchowości		Charakterystyka	
							DGW [%V]	GGW [%V]	Grupa wybuchowości	Klasa temperaturowa
1	Wodór	0,07	-253	-	560	165 320	4	77	II C	T1

5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

W analizowanym budynku znajdują się pomieszczenia produkcyjno-magazynowe (PM) o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m². Docelowe pomieszczenie magazynowe butli z wodorem będzie o gęstości obciążenia ogniowego do **4000 MJ/m²**.

5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w budynku

Zgodnie z § 209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, analizowany budynek z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zakwalifikowana jest do obiektów produkcyjno-magazynowych (PM).

W budynku nie będą wykonywane prace stałe, przewidywany czas wykonywania prac w hangarze balonowym oraz magazynie butli nie powinien przekraczać 4 godzin na zmianę roboczą.

5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń w obiekcie.

Zgodnie z opracowaną *Oceną Zagrożenia Wybuchem* wynika, że przyrost ciśnienia spowodowany wybuchem w analizowanym budynku, przy założonych maksymalnych masach substancji palnych tworzących mieszaninę wybuchową, jaka może wydzielić się w:

- Budynku magazynu butli z wodorem - **przekroczy wartość 5 kPa,**
- Pomieszczeniu Hangaru Balonowego **przekroczy wartość 5 kPa,**
- W planowanym docelowo pomieszczeniu magazynowania butli z wodorem z instalacją przesyłu wodoru (obecnie pomieszczenie elektrolizerni) **przekroczy wartość 5 kPa.**

Zgodnie z § 32.1 ust.5 Rozporządzenia MSWiA z dnia 07.06.2010 pomieszczenia te **są klasyfikowane jako zagrożone wybuchem.**

Wykaz przestrzeni zagrożonych wybuchem wraz z ich klasyfikacją na strefy zamieszczono w tabeli 2.

Tabela 2. Wykaz przestrzeni zagrożonych wybuchem wraz z ich klasyfikacją na strefy

L.P.	Nazwa przestrzeni klasyfikowanej	Aparat / Operacja	Rodzaj strefy zagrożenia wybuchem
------	----------------------------------	-------------------	-----------------------------------

1	Hangar Balonowy	Instalacja przesyłu wodoru	Wyznacza się strefę 2 zagrożenia wybuchem w całym pomieszczeniu – Hangarze Balonowym oraz strefę 1 zagrożenia wybuchem w promieniu 0,5 m od ujęcia węża służącego do napełniania balona oraz strefę 2 zagrożenia wybuchem w promieniu 1,5 m od wylotu wywietrznika dachowego wentylacji
		Stanowisko napełniania balona	
2	Planowane pomieszczenie magazynowania butli z wodorem z instalacją przesyłu wodoru	Butle z wodorem	Wyznacza się strefę 2 zagrożenia wybuchem w całym pomieszczeniu, w którym jest planowane magazynowanie butli z wodorem, z instalacją przesyłu wodoru oraz strefę 1 zagrożenia wybuchem w promieniu 0,5 m od zaworów przyłączeniowych na stanowiskach podłączania butli do instalacji oraz strefę 2 zagrożenia wybuchem w promieniu 1,5 m od wylotu wywietrznika dachowego wentylacji

Uwaga: Ładunek elektrostatyczny jest efektywnym źródłem zapłonu wodorowej mieszaniny wybuchowej. W celu eliminacji ryzyka zapłonu/wybuchu **obowiązkowym jest stosowanie przez wszystkich pracowników w miejscu występowania strefy zagrożenia wybuchem odzieży i obuwia o właściwościach antyelektrostatycznych.** Obowiązek ten dotyczy **wszystkich, również pracowników firm zewnętrznych, zleceńbiorców** którzy przebywają w miejscach występowania stref zagrożenia wybuchem, bez względu na rodzaj wykonywanych czynności (inspekcje, przeglądy, konserwacje, remonty, inne prace). W przypadku braku wyposażenia w odzież o właściwościach antyelektrostatycznych można wprowadzić stosowanie kombinezonów jednorazowych posiadających takie właściwości potwierdzone atestem.

5.7. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

5.7.1. Przeciwpowarowy wyłącznik prądu

Analizowany budynek wyposażony jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przeciwpowarowy wyłącznik prądu zlokalizowany jest przy wejściu do części magazynowej butli z wodorem oraz obok pomieszczenia Hangaru Balonowego (bramy).

5.7.2. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Obiekt nie jest wyposażony w wewnętrzną instalację wodociągową przeciwpożarową.

5.8. Wyposażenie w gaśnice

Obiekt wyposażony jest w podręczny sprzęt gaśniczy:

- 2 gaśnice proszkowe o masie 9 kg (GP-9 ABC).

Lokalizacja i oznakowanie zgodnie z częścią graficzną.

Długość dojścia do gaśnicy nie powinna przekroczyć 30 m.

Zgodnie z § 32 ust.1 i 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719), budynek należy wyposażyć w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

5.9. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Budynek jako strefa PM o obciążeniu ogniowym 500 MJ/m² i 4000 MJ/m² musi mieć zapewnioną wydajność źródła wody 10 l/s i 20 l/s. Do tego celu służą 3 hydranty zewnętrzne naziemne DN 80 zlokalizowane na terenie SPA IMGW-PIB w Legionowie.

5.10. Drogi pożarowe

Dostęp do budynku dla jednostek straży pożarnej odbywa się poprzez wewnętrzne, utwardzone oraz oświetlone drogi komunikacyjne na terenie SPA IMGW-PIB w Legionowie.

6. Wyposażenie w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym

6.1. Zasady rozmieszczenia i użycia podręcznego sprzętu gaśniczego

Budynek powinien być wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy w zależności od zagrożenia wybuchem, kategorii zagrożenia ludzi oraz wielkości gęstości obciążenia ogniowego. Zgodnie z § 32 Rozporządzenia MSWiA z 10 czerwca 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz.U.2010.109.719/

Przy rozmieszczaniu podręcznego sprzętu gaśniczego należy stosować następujące zasady:

1. Sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, np. przy wejściach, przy klatkach schodowych, przy przejściach, w korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń.
2. Miejsce usytuowania sprzętu powinno być oznakowane zgodnie z PN-ISO 7010.
3. Do sprzętu powinno być zapewnione dojście o szerokości co najmniej 1 m.
4. Sprzętu nie należy umieszczać w miejscach, gdzie jest narażony na uszkodzenia mechaniczne, oraz w pobliżu źródeł ciepła.

Uwaga: Środkiem gaśniczym w gaśnicach proszkowych powinien być proszek do gaszenia pożarów grup ABC.

Lokalizację sprzętu przedstawiono w części rysunkowej niniejszej instrukcji.

Do gaszenia pożarów w zarodku (w początkowej fazie rozwoju) przewiduje się stosowanie hydrantów wewnętrznych, gaśnic proszkowych i śniegowych. Rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego dobiera się zależnie od istniejących w obiekcie materiałów palnych. W zależności od przeznaczenia, na każdej gaśnicy podaje się oznaczenia literowe podane w tabeli poniżej i piktogram.

Oznaczenia na gaśnicach

	Pożary ciał stałych pochodzenia organicznego, przy spalaniu których, obok innych zjawisk powstaje zjawisko żarzenia, np.: drewno, papier, węgiel, tworzywa sztuczne, tkaniny, słoma.		Pożary gazów, np.: metan, propan, wodór, gaz opałowy
	Pożary cieczy palnych i substancji stałych topiących się wskutek ciepła wytwarzanego przy pożarze, np.: benzyna, alkohole, eter, oleje, lakiery, tłuszcze, parafina, stearyna, pak, nafta, smoła.		Pożary metali, np.: magnez, sód, itp.
	Pożary tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych		

UWAGA : Obecnie informację o możliwości i warunkach bezpieczeństwa podczas gaszenia urządzeń pod napięcie podaje się na gaśnicy w formie tekstu.

6.2. Zasady obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego

6.2.1. Gaśnice proszkowe

Gaśnice i agregaty proszkowe cechuje wysoka skuteczność gaśnicza proszków, opierająca się przede wszystkim na ich działaniu inhibitującym (przerywającym) proces palenia, będącym reakcją chemiczną. Proszki grupy ABC przeznaczone są do gaszenia pożarów materiałów stałych, cieczy i gazów palnych oraz urządzeń elektrycznych pod napięciem. Gaśnice i agregaty proszkowe stosuje się przede wszystkim tam, gdzie zachodzi obawa uszkodzenia materiałów i urządzeń szczególnie cennych, które przy stosowaniu innych środków gaśniczych, a zwłaszcza wody i piany mogą ulec zniszczeniu.

Gaszenie można w każdej chwili przerwać zwalniając dźwignię zaworu.



Przekroje gaśnic proszkowych



Gaśnice proszkowe

Gaśnice te nadają się do gaszenia pożarów grup A, B i C. W budynkach nie stosuje się gaśnic do gaszenia pożarów grup D.

Uwaga:

Gaśnice proszkowe mają konstrukcję podobną do budowy syfonu. Z tego powodu nie należy odwracać ich dnem do góry w czasie gaszenia.

Ponieważ konstrukcja gaśnic w szczegółach różni się, dlatego przed użyciem najlepiej jest zapoznać się z piktogramem lub instrukcją użycia podawaną na każdej gaśnicy. Po użyciu, nawet w przypadku niecałkowitego opróżnienia zbiornika, należy skierować gaśnicę do serwisu.

6.3. Terminy konserwacji, przeglądów i badań instalacji oraz urządzeń w obiektach

Instalacje techniczne i urządzenia przeciwpożarowe w budynku należy poddawać okresowym przeglądom technicznym i konserwacji zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w odnośnej dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku. W szczególności należy:

- badanie okresowe instalacji odgromowej należy przeprowadzać co najmniej 1 raz na 5 lat,
- badanie oporności izolacji instalacji elektrycznej i badanie instalacji elektrycznej w zakresie ochrony przeciwporażeniowej przeprowadzić co najmniej 1 raz na 5 lat (Ustawa Prawo Budowlane),
- konserwację, przeglądy techniczne oraz remonty podręcznego sprzętu gaśniczego należy przeprowadzać zgodnie z zaleceniami producenta, nie rzadziej jednak niż jeden raz w roku,
- konserwację systemu detekcji wodoru GAZEX należy przeprowadzać zgodnie z wytycznymi producenta i wykonawcy, nie rzadziej niż raz w roku.
- Przegląd techniczny oraz czynności konserwacyjne i próba funkcjonowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu - nie rzadziej niż raz w roku
- Przegląd techniczny oraz czynności konserwacyjne instalacji wodoru - zgodnie z DTR lub instrukcją producenta nie rzadziej niż co 12 miesięcy
- System detekcji wodoru (centrałka i czujniki) zgodnie z zaleceniami producenta.

7. Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia

7.1. Postępowanie w przypadku sytuacji nadzwyczajnych

W przypadku stwierdzenia sytuacji nadzwyczajnych (pożar, rozszczelnienie, awaria techniczna, wypadek etc) należy:

- donośnym głosem powiadomić najbliższe otoczenie o zdarzeniu
- przez telefon powiadomić Państwową Straż Pożarną o zdarzeniu podając swoje nazwisko, miejsce zdarzenia i krótki opis zdarzenia
- oznakować i zabezpieczyć miejsce zdarzenia
- dostępnymi środkami ratowniczymi podjąć próbę działań ratowniczych
- podporządkować się sygnałom alarmowym i poleceniom służb ratowniczych
- powiadomić Kierownika Stacji Pomiarów Aerologicznych - drogą telefoniczną lub poprzez gońca.

Należy poinformować dowódcę JRG o lokalizacji głównego pożarowego wyłącznika prądu oraz o lokalnych awaryjnych wyłącznikach prądu w budynku,

Do czasu przybycia jednostek PSP kierującym akcją jest Kierownik Stacji Pomiarów Aerologicznych lub dyżurny obserwator sondażysta.

Każdy pracownik zobowiązany jest do podporządkowania się poleceniom wydawanym przez kierującego akcją, a po przybyciu jednostek Państwowej Straży Pożarnej, dowódcy tych jednostek.

7.2. Inne miejscowe zagrożenia

Inne niż pożar zagrożenia praktycznie mogą powstać tylko w przypadku objęcia budynku strefą zagrożenia w wypadku działań o charakterze dywersyjnym lub awarii zewnętrznej.

Postępowanie przypadku zagrożenia terrorystycznego (sytuacja kryzysowa)

Podłożenie ładunku wybuchowego

Informacja o podłożeniu ładunku wybuchowego może być przekazana telefonicznie, pisemnie lub bezpośrednio przez sprawcę lub osobę z nim współdziałającą.

Osoba, do której dotarła informacja o zagrożeniu powinna:

1. Jeżeli informacja jest przekazana telefonicznie lub bezpośrednio zachować spokój.
2. Starać się uzyskać jak najwięcej informacji umożliwiających lokalizację zagrożenia oraz rozpoznanie osoby przekazującej informację,
3. Zatrzymać osobę przekazującą informację.
4. Natychmiast powiadomić zarządzającego obiektem, upoważnionego pracownika, osobę odpowiedzialną za bezpieczeństwo. Należy określić jakiego zagrożenia informacja dotyczy oraz czas i miejsce jej uzyskania.

Osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo w zależności od oceny prawdopodobieństwa realnego zagrożenia musi podjąć następujące kroki:

- nie podejmować żadnych działań, gdy wyjaśniło się pochodzenie podejrzanej teczki, paczki np. znalazł się właściciel i została ona przez niego zabrana,
- natychmiast ewakuować ludzi (bez wstępnego przeszukania obiektu). Taką decyzję należy podjąć, jeżeli z treści informacji lub z zachowania osoby przekazującej wynika, że zamach bombowy jest realny; jeżeli informator podał czas wybuchu, należy ewakuować obiekt przed wybuchem. Niezwłocznie zawiadomić Policję.

Ewakuację ludzi należy przeprowadzić zgodnie z zasadami podanymi w niniejszej Instrukcji.

W przypadku przybycia wyspecjalizowanej grupy poszukiwawczej Policji (pirotechnicy) należy:

- udzielić dowódcy grupy niezbędnych informacji o zagrożeniu, przeprowadzonych działaniach i ich rezultacie,
- wyznaczyć pracowników do dyspozycji dowódcy grupy.

Ochrona, na polecenie kierującego powinna:

- wzmocnić ochronę poprzez wstawienie dodatkowych posterunków na zewnątrz budynku,

- nie wpuszczać na teren budynku żadnych osób – z wyjątkiem wezwanej Policji i wyspecjalizowanych służb,
- jeżeli pracownicy ochrony przeszli odpowiednie przeszkolenie – zorganizować grupy poszukiwawcze,
- w przypadku znalezienia lub wcześniejszego stwierdzenia, że w obiekcie pozostawiono podejrzaną wyglądającą paczkę – uniemożliwić dostęp do miejsca, w którym ją pozostawiono, nie dopuścić do jej dotykania lub przenoszenia,
- po zakończonej ewakuacji i sprawdzeniu pomieszczeń, pracownicy ochrony powinni opuścić budynek i zamknąć wszystkie wejścia – jeżeli nie ma takiej możliwości, zabezpieczać wejścia do czasu zakończenia akcji,
- po przybyciu Policji i pirotechników, wykonywać polecenia kierującego akcją, a w szczególności:
 - udzielić informacji na temat budynku,
 - wskazać pozostawione, podejrzaną paczki, torby, itp.

Zezwolenie na ponowne otwarcie budynku można wydać po upewnieniu się, że zagrożenie nie istnieje lub, że zostało zlikwidowane.

8. Sposób zabezpieczenie prac niebezpiecznych pożarowo

1. Przez prace niebezpieczne pożarowo rozumie się przede wszystkim prace wykonywane przy użyciu ognia otwartego (np. spawanie gazowe i elektryczne, cięcie palnikami itp.). Prace niebezpieczne pożarowo, nie przewidziane instrukcją technologiczną lub prowadzone poza wyznaczonym do tego celu na stałe miejscem, takie jak prace remontowo-budowlane związane z użyciem otwartego ognia, wykonywane wewnątrz budynku, a także na przyległym do niego terenie, należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu. Prace remontowo – budowlane prowadzone w miejscu występowania stref zagrożenia wybuchem również zaliczane są do prac niebezpiecznych pożarowo.

2. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pożarowo Kierownik oraz wykonawca mają obowiązek:

- oceniać zagrożenia w miejscu, w którym prace będą wykonywane,
- ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu,
- wskazać osoby odpowiedzialne za zabezpieczenia miejsca pracy, za przeprowadzenie prac i zabezpieczenie miejsca pracy po jej zakończeniu,

3. Rozpoczęcie prac pożarowo niebezpiecznych może nastąpić po uzyskaniu przez wykonawcę pisemnego zezwolenia na ich przeprowadzenie. (**Załącznik nr 4**).

4. Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pożarowo należy przestrzegać następujących zasad:

- wszelkie materiały palne występujące w miejscu wykonywania tych prac oraz w rejonach przyległych należy usunąć, a jeżeli nie jest to możliwe (np. palne elementy konstrukcji) należy je zabezpieczyć przed zapaleniem,
- prace pożarowo niebezpieczne w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonywano inne czynności związane z użyciem łatwo zapalnych cieczy lub gazów palnych, mogą być prowadzone wyłącznie wtedy, gdy stężenie par tych cieczy lub gazów w mieszaninie z powietrzem nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości,
- w miejscu wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych powinien znajdować się sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru,
- po zakończeniu prac pożarowo niebezpiecznych należy poddać kontroli miejsce, w którym były wykonywane oraz w uzasadnionych przypadkach pomieszczenia i rejon przyległe,
- prace niebezpieczne pożarowo powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje,
- sprzęt używany do wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru,
- Kierownik, stosownie do występujących w miejscu wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych zagrożeń zapoznaje osoby wykonujące pracę z rodzajem przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu,
- przykłady zabezpieczenia prac pożarowo niebezpiecznych podano w **załączniku nr 5**.

8.1. Ustalenia organizacyjne

1. Całkowitą odpowiedzialność za prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo, zleconych firmom zewnętrznym, ponosi wykonawca tych prac.
2. Zapis o odpowiedzialności wykonawcy za bezpieczne pod względem przeciwpożarowym przeprowadzenie tych prac powinien znaleźć się w umowie, a jeżeli prace prowadzone są na podstawie zlecenia w oddzielnym oświadczeniu wykonawcy.

3. Podmioty chcące wykonywać w budynku lub na przyległym terenie prace niebezpieczne pożarowo, powinni uzyskać zezwolenie Kierownika Stacji Pomiarów Aerologicznych.
4. Zezwolenie, o którym mowa w pkt. 3 powinno zawierać ustalenia zapisane w pkt. 9, ust. 2,3 i 4.
5. Dokument, o którym mowa w pkt. 2 i 4 powinien zawierać datę rozpoczęcia i zakończenia prac niebezpiecznych pożarowo.

9. Warunki i organizacja ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzenia

W celu zapewnienia warunków bezpiecznej ewakuacji ludzi zabrania się:

- składowania materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej,
- ustawiania w korytarzach i w przejściach jakichkolwiek przedmiotów utrudniających ewakuację,
- zamykania drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe otwarcie,
- uniemożliwiania lub ograniczania dostępu do wyjść ewakuacyjnych,
- stosowania na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji palnych elementów wystroju wnętrz; okładziny ścienne powinny spełniać wymagania dla elementów nie rozprzestrzeniających ognia,
- stosowania łatwo zapalnych wykładzin podłogowych na drogach służących celom ewakuacyjnym,
- prowadzenia instalacji zawierających media palne wzdłuż dróg ewakuacyjnych,
- prowadzenia przewodów, którymi przepływają media palne, przecinających drogi ewakuacyjne, bez płaszczy osłonowych,
- zmian organizacji ruchu osobowego i systemu dostępu do pomieszczeń bez uwzględnienia wymagań ewakuacyjnych.

9.1. Ogłoszenie ewakuacji

W przypadku zagrożenia, dowódca akcji ratowniczej, może ogłosić ewakuację obiektu. Na sygnał alarmowy pracownicy przerywają pracę i udają się przejściami i wyjściami ewakuacyjnymi do punktu zbiórki. Punkt zbiórki znajduje się przed budynkiem administracyjnym. Tam należy ustawić się w zwartym szyku, celem umożliwienia dokładnego policzenia i spokojnie oczekiwać na odwołanie ewakuacji.

W przypadku ewakuacji obiektu lub części obiektu, alarmuje się okrzykiem wskazując miejsce zbiórki ewakuacyjnej.

W ewakuacji obiektu lub części obiektu przebieg ewakuacji wspomagają osoby funkcyjne. Podstawowym zadaniem tych osób jest sprawdzenie, czy wszyscy przebywający w rejonie ewakuowali się; „kierujący ewakuacją” wychodzą z rejonu ostatni.

9.2. Zasady ewakuacji ludzi i mienia

Po podjęciu decyzji o ewakuacji ludzi i mienia należy przestrzegać następujących zasad:

1. W pierwszej kolejności należy ewakuować ludzi z tych pomieszczeń lub przestrzeni, w których powstał pożar lub inne zagrożenie, które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się tego zagrożenia, oraz z pomieszczeń, z których wyjście może być odcięte.

2. Należy pamiętać o tym, aby w pierwszej kolejności ewakuować osoby o ograniczonej zdolności poruszania się; strumień ruchu powinny zamykać osoby w pełni sprawne.
3. W przypadku odcięcia dróg ewakuacyjnych dla pojedynczych osób lub grup należy niezwłocznie, dostępnymi środkami (bezpośrednio lub przy pomocy osób znajdujących się na zewnątrz odciętej strefy) powiadomić o tym kierownika akcji.
4. Ludzi odciętych od dróg wyjścia, znajdujących się w strefie zagrożenia należy zebrać w pomieszczeniu najbardziej oddalonym od źródła zagrożenia i w miarę posiadanych środków i istniejących warunków ewakuować na zewnątrz za pomocą sprzętu własnego lub jednostki ratowniczo-gaśniczej.
5. Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej starając się trzymać głowę jak najniżej (w dolnych partiach pomieszczeń jest najmniej dymu i najwięcej tlenu); usta i drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłonić chustką zamoczoną w wodzie.
6. Podczas poruszania się wzdłuż dróg ewakuacyjnych przy silnym zadymieniu należy poruszać się wzdłuż ścian, aby nie stracić orientacji.
7. Bez wyraźnej potrzeby nie należy otwierać drzwi do pomieszczeń, które mogą być objęte pożarem - gwałtowny dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia; jeżeli sytuacja wymaga otwarcia drzwi do takich pomieszczeń należy skryć się za framugą - nie stać naprzeciw drzwi.
8. Nie należy blokować drzwi wyposażonych w samozamykacze.
9. Ewakuacja mienia nie może odbywać się kosztem sił i środków koniecznych do ratowania ludzi.
10. Po zakończeniu ewakuacji należy dokładnie sprawdzić, czy wszyscy ludzie opuścili poszczególne pomieszczenia i cały budynek.
11. W razie niezgodności stanu osobowego ludzi ewakuowanych z listą osób przebywających w obiekcie, należy ten fakt zgłosić jednostkom ratowniczym i przeprowadzić ponowne sprawdzenie pomieszczeń.

10. Sposoby zapoznania zatrudnionych pracowników z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji

10.1. Szkolenie przeciwpożarowe pracowników

Zapoznanie pracowników z przepisami przeciwpożarowymi oraz Instrukcją bezpieczeństwa pożarowego odbywa się w ramach obowiązujących szkoleń.

Udział w szkoleniu przeciwpożarowym jest obowiązkiem każdego pracownika bez względu na zajmowane stanowisko.

Szkolenie przeciwpożarowe prowadzone jest w ramach szkoleń BHP jako:

- a. **Wstępne** (ogólne i instruktaż stanowiskowy) – przed dopuszczeniem do pracy.
- b. **Okresowe** - przy szkoleniach w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, nie rzadziej niż co trzy lata dla stanowisk robotniczych (lub co roku dla wykonujących prace szczególnie niebezpieczne), co 5 lat dla stanowisk inżyniersko-technicznych oraz pracodawców i innych osób kierujących pracownikami i nie rzadziej niż co 6 lat dla pracowników administracyjno-biurowych.

W ramach ww. szkoleń, pracownik zostaje zapoznany z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej obowiązującymi na terenie budynku określonymi w niniejszej „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”.

Po zakończonym szkoleniu każdy pracownik potwierdza w oświadczeniu (wzór nr 1) zapoznanie się z postanowieniami Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

11. Obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla stałych użytkowników obiektu

11.1. Organizacja ochrony przeciwpożarowej

Nadzór nad ochroną przeciwpożarową w budynku sprawuje Kierownik Stacji Pomiarów Aerologicznych.

11.2. Obowiązki

11.2.1. Obowiązki właściciela budynku

Właściciel obiektu jest odpowiedzialny za:

- Zarządzanie obiektem w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
- zapewnienie środków na realizację zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej,
- organizację ochrony przeciwpożarowej w zakładzie,
- zapewnienie przestrzegania przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych w użytkowanej części budynku,
- zapewnienie osobom przebywającym w użytkowanej części budynku możliwości ewakuacji,
- przygotowanie użytkowanej części budynku i terenów do prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej,
- prawidłową realizację planów dostosowania użytkowanej części budynku do wymagań ochrony przeciwpożarowej,
- rozpatrywanie i wdrażanie wniosków zmierzających do poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego w użytkowanej części budynku oraz w całym obiekcie, zgłaszanych przez osobę prowadzącą sprawy ochrony przeciwpożarowej, nadzór wszystkich szczebli oraz pozostałych pracowników,
- zabezpieczenie środków na realizację zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej,
- nadzorowanie przestrzegania przez osoby zatrudnione przepisów przeciwpożarowych poprzez wprowadzenie odpowiedniego systemu kontroli,
- okresowe rozpatrywanie stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego w użytkowanej części budynku.
- uwzględnienie w planach zabezpieczenia budynku wymagań ochrony przeciwpożarowej, a w szczególności zagadnień ewakuacji,
- w przypadku nowych inwestycji na terenie budynku zapewnienie wszystkich wymaganych uzgodnień.

11.2.2. Obowiązki Kierownika Stacji Pomiarów Aerologicznych

Kierownik zobowiązany jest do:

- uczestniczenie w kontrolach stanu zabezpieczenia ppoż., prowadzonych przez jednostkę nadrzędną lub osobę upoważnioną,
- ustalenie sposobu postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- zapewnienie wyposażenia użytkowanej części obiektu w sprzęt gaśniczy, środki gaśnicze i w instrukcje postępowania na wypadek pożaru oraz nadzoru i konserwacji tego sprzętu,

- wyposażanie obiektu w instrukcje postępowania na wypadek pożaru (alarmowe),
- wyposażanie obiektu w pożarnicze tablice informacyjne,
- stosowanie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych, a w szczególności dotyczących prawidłowego utrzymania i eksploatacji budynków, urządzeń technologicznych i istniejących w budynku instalacji, jak również kontrolowania przestrzegania tych przepisów,
- zapewnienie nadzoru nad instalacjami: elektryczną, odgromową, uziemiającą, łączności, ogrzewczą, wentylacyjną, sygnalizacji pożaru, wodociągową ppoż., kanalizacyjną, kontrolno - pomiarowymi,
- dokonywanie przeglądów tych instalacji i prowadzenia dokumentacji zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- utrzymywanie instalacji w należyтым stanie technicznym, a w razie potrzeby do przeprowadzenia ich modernizacji,
- realizacji zadań wynikających z przeprowadzonych przeglądów i kontroli urządzeń i instalacji,
- określanie zasad postępowania w przypadku awarii urządzeń i instalacji,
- prowadzenie dokumentacji związanej z ochroną ppoż., zawierającej m.in. plany ratownicze, protokoły kontroli i meldunki o realizacji zaleceń pokontrolnych, wykazy sprzętu pożarniczego i plan jego rozmieszczenia, plany dostosowania obiektów do wymagań ochrony ppoż.,
- znajomości przepisów przeciwpożarowych, szczególnie dotyczących stosowania materiałów pożarowo i wybuchowo-niebezpiecznych w kierowanych przez siebie komórkach,
- bieżącej kontroli przestrzegania tych przepisów przez podległy personel,
- uwzględniania zagadnień ppoż. w instrukcjach technologiczno-ruchowych,
- znajomości zagrożeń pożarowych i wybuchowych, a także innych miejscowych w procesach technologicznych występujących w podległych im komórkach organizacyjnych,
- znajomości stanu wszystkich urządzeń, których użytkowanie wiąże się z zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym oraz do dbania o ich właściwy stan techniczny,
- organizowania stanowisk pracy zabezpieczonych przed pożarem, wybuchem, lub innym miejscowym zagrożeniem,
- prowadzenia szkoleń instruktażowych wstępnych w zakresie ochrony przeciwpożarowej na bezpośrednio im podległych stanowiskach pracy,
- kontrolowania podległego personelu w zakresie przestrzegania przepisów i instrukcji ppoż., ze szczególnym uwzględnieniem tych stanowisk, na których występują szczególne zagrożenia,
- znajomości własności fizycznych i chemicznych stosowanych materiałów i do zapewnienia właściwego ich przechowywania i magazynowania,
- zapewnienia należytego stanu dróg i wyjść ewakuacyjnych, oraz dostępu do użytkowanych pomieszczeń,
- zaznajamiania pracowników z zagrożeniami pożarowymi i wybuchowymi występującymi w użytkowanych pomieszczeniach, w szczególności w przypadku wprowadzania nowych technologii, stosowania nowych surowców i materiałów,
- wykonywania zarządzeń i zaleceń w sprawach dotyczących zabezpieczenia przeciwpożarowego użytkowanych pomieszczeń,
- uczestniczenia w próbnym alarmach pożarowych i ćwiczeniach organizowanych na terenie budynku,
- wykorzystywania narad z pracownikami do omawiania spraw zabezpieczenia ppoż.,

11.2.3. Obowiązki wszystkich pracowników

Wszyscy pracownicy zobowiązani są do:

- przestrzegania przepisów ppoż.,
- uczestniczenia w szkoleniach ppoż. i poddawania się sprawdzianom wiedzy,
- realizacji poleceń przełożonych mających na celu poprawę stanu bezpieczeństwa pożarowego w budynku,
- utrzymywania należytego porządku na swoim stanowisku pracy i w jego otoczeniu,
- prawidłowego użytkowania instalacji i urządzeń elektroenergetycznych, a w szczególności przestrzegania zakazów samodzielnego naprawiania bezpieczników, użytkowania urządzeń grzejnych nie mających związku z wykonywaną pracą oraz umieszczania na punktach świetlnych osłon z materiałów palnych,
- posiadania umiejętności posłużenia się podręcznym sprzętem gaśniczym,
- przestrzegania warunków bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji lub w instrukcjach technologiczno - ruchowych,
- znajomości zasad postępowania na wypadek pożaru,
- zgłaszania przełożonym zauważonych zagrożeń i nieprawidłowości w zabezpieczeniu ppoż.,
- uczestniczenia w akcjach gaśniczych i ratowniczych w przypadku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.

12. Potencjalne źródła powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia i drogi jego rozprzestrzeniania

12.1. Potencjalne źródła powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia

Źródłami pożaru w budynku mogą być:

1. Stany awaryjne urządzeń elektrycznych i energetycznych:
 - zwarcia
 - przeciążenia
 - przepięcia.
2. Stany awaryjne urządzeń.
3. Brak nadzoru i konserwacji urządzeń i instalacji elektrycznych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, uziemiających, odgromowych i zabezpieczających.
4. Nieprzestrzeganie przepisów ppoż.
5. Zaproszenie ognia przez użytkowników obiektu.
6. Zaproszenie ognia podczas prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych.
7. Umysłne podpalenie.

12.2. Drogi rozprzestrzeniania się pożaru

1. W kierunku poziomym pożar rozprzestrzenia się wzdłuż ciągów komunikacyjnych .
2. W kierunku pionowym pożar rozprzestrzenia się poprzez:
 - oknami (otworami) po elewacji budynku,
 - kanałami wentylacji.
3. Pożar może rozprzestrzeniać się również poprzez systemy połączeń technologicznych między pomieszczeniami.

13. Zasady zapobiegania powstawaniu pożarów

13.1. Zapobieganie pożarom powstałym od instalacji i urządzeń elektrycznych

1. Instalacje elektryczne

Stany awaryjne instalacji i urządzeń elektrycznych stanowią jedną z podstawowych przyczyn pożarów. W szczególności zagrożenie pożarowe stwarzają przewody prowadzone na doraźne potrzeby, bez projektu, przewody prowizoryczne oraz stosowanie przedłużaczy. W związku z tym należy:

- wszelkie dodatkowe instalacje w zakresie projektowania i wykonawstwa zlecać specjalistom,
- zabronić stosowania połączeń tzw. prowizorycznych,
- ograniczyć do minimum stosowanie przedłużaczy.

W obiektach należy wykonywać okresowe badania stanu technicznego instalacji elektrycznej.

Uchwyty, za pomocą których mocowane są do ścian lub sufitów przewody instalacji elektrycznej często ulegają uszkodzeniu na skutek prac remontowych prowadzonych w budynkach. Nie należy dopuszczać do możliwości wyrwania wiszących przewodów z rozdzielnic, gniazd itp. Grozi to zwarcie lub uszkodzeniem izolacji. Na powierzchni przewodów prowadzonych na powierzchni, w kanałach i tunelach gromadzą się pyły osiadłe, które mogą zapalić się w przypadku przegrzania przewodów. Między innymi stąd wynika konieczność okresowego ich usuwania.

2. Urządzenia oświetleniowe

Urządzenia oświetleniowe stosowane w przedmiotowych budynkach nie stwarzają poważnego zagrożenia pożarowego. Pewne zagrożenie stwarza stosowanie tradycyjnych żarówek, których powierzchnie nagrzewają się do temperatury do 350 °C i mogą spowodować zapalenie nawet stałych materiałów palnych, takich jak papier, tkaniny itp.

Moc źródeł światła nie powinna przekraczać mocy na jaką przewidziana jest oprawa.

Sprzęt oświetleniowy powinien być utrzymywany w należytym czystości i użytkowany zgodnie z zaleceniami producenta. W szczególności powinno być zapewnione odprowadzenie ciepła poprzez zapewnienie właściwej pozycji lampy i usunięcie osadzających się na niej pyłów.

Rozporządzenie MSW i A z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DZ. U. 2010, nr 109, poz. 719), zabrania:

- stosowania na osłony punktów świetlnych materiałów palnych z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych, jeżeli zostaną one umieszczone co najmniej 0,05 m. od żarówki,
- instalowania opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznej bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem.

Osprzęt instalacji elektrycznej powinien być dostosowany do rodzaju pomieszczenia i zastosowanych w instalacji przewodów. Obudowa osprzętu musi zapewniać zabezpieczenie przed porażeniem prądem, pożarem lub zainicjowaniem wybuchu, stosownie do warunków miejscowych, a w szczególności:

- skrzynki, rozgałęźniki, i wyłączniki w pomieszczeniach wilgotnych, zapyłonych lub zagrożonych wybuchem powinny być dostosowane do rodzaju występujących czynników,

- jeżeli istnieje możliwość mechanicznego uszkodzenia osprzętu, należy go instalować we wnękach, lub stosować osprzęt z obudowami metalowymi,
- w miarę możliwości, gniazda i wyłączniki należy instalować w odległości nie mniejszej niż 1 m od siebie,
- wypusty oświetleniowe należy obowiązkowo zakończyć łączem świecznikowym oraz haczykiem do zawieszenia opraw (można mocować oprawy bezpośrednio do ściany), tak, aby lampa nie wisiała na przewodzie.

Wiele pożarów powstaje na skutek nieprzestrzegania elementarnych zasad bezpiecznej eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych. Dlatego:

- niedopuszczalne jest zakładanie instalacji prowizorycznych, niewłaściwie wykonanych,
- nie wolno korzystać z uszkodzonych urządzeń elektrycznych ani dokonywać samowolnych ich napraw,
- kategorycznie zabrania się podejmowania jakichkolwiek działań uniemożliwiających prawidłowe zadziałanie bezpieczników,
- zabrania się przeciążania urządzeń,
- po zakończeniu pracy należy wyłączyć wszystkie urządzenia nie przeznaczone do pracy ciągłej i oświetlenie na swoim stanowisku.

13.2. Zapobieganie pożarom powstałym na skutek niewłaściwego obchodzenia się z cieczami łatwo zapalnymi

Zagrożenie pożarowe wynika z własności tych cieczy i gazów. Substancje te mają niską temperaturę zapłonu. Pary tych cieczy i gazy tworzą z powietrzem mieszaninę wybuchową w stosunkowo szerokim zakresie stężeń, przy czym dolna granica wybuchowości jest z reguły niska. Własności pożarowe i wybuchowe tych substancji są zawarte w instrukcjach technologiczno-ruchowych dotyczących tych procesów, w których są używane. Spośród cieczy stwarzających największe zagrożenie wymienić należy alkohole, rozpuszczalniki i benzynę, zaś spośród gazów wodór. Związki używane sporadycznie lub jako odczynniki, powinny być przechowywane w pomieszczeniu w ilościach odpowiadających zużyciu dziennemu lub najmniejszemu opakowaniu handlowemu. Do zainicjowania spalania par tych substancji w mieszaninie z powietrzem lub mieszanin gazów palnych z powietrzem wystarczy energia zdolna spowodować zapłon ok. 1 mm³ tej mieszaniny. Oznacza to, że zapłon może nastąpić od praktycznie każdego bodźca energetycznego, np. otwartego ognia, iskier, łuku elektrycznego czy też wyładowania elektryczności statycznej.

Główne kierunki zabezpieczenia przed pożarem lub wybuchem są następujące:

- ograniczanie do minimum ilości cieczy palnych w pomieszczeniu,
- hermetyzacja urządzeń technologicznych w których są one stosowane,
- niedopuszczanie do powstawania stężeń wybuchowych poprzez stosowanie odpowiednio wydajnej wentylacji,
- eliminowanie z pomieszczeń, w których są one stosowane, urządzeń i czynności, które mogłyby dostarczyć wystarczającego do ich zapalenia bodźca energetycznego.

Zagrożenie pożarowe wynika również z doraźnego stosowania tych substancji, a zwłaszcza:

- niewłaściwego przechowywania cieczy i gazów,
- wylewania cieczy łatwo zapalnych po ich użyciu do kanalizacji ogólnej,
- zmywania podłóg benzyną,
- malowania lakierami wysoce rozcieńczonymi,
- mycia elementów urządzeń przy użyciu benzyny lub nafty,
- podgrzewania smoły na otwartym ogniu bez należytego zabezpieczenia.

W zakresie przechowywania cieczy łatwo zapalnych Rozporządzenie MSW i A z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DZ. U. 2010, nr 109, poz. 719) zobowiązuje do przestrzegania następujących zasad:

- wszystkie czynności związane z wytwarzaniem, przetwarzaniem, obróbką, transportem lub składowaniem materiałów należy wykonać zgodnie z warunkami ochrony ppoż. określonymi w instrukcji technologiczno-ruchowej, lub zgodnie ze wskazaniem producenta,
- materiały powinny być przechowywane w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu w następstwie procesu składowania lub wzajemnego oddziaływania (tabela wykluczeń),
- ciecze o temp. zapłonu poniżej 55°C należy przechowywać w pojemnikach z materiałów co najmniej trudno zapalnych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia,
- przy stosowaniu cieczy łatwo zapalnych i gazów palnych w pomieszczeniu należy zapewnić skuteczną wentylację,

13.3. Pożary powstałe od nie zgaszonych papierosów

W budynku obowiązuje bezwzględny zakaz palenia tytoniu oraz zakaz używania otwartego ognia. Zwraca się uwagę, że nie zgaszone papierosy stanowią źródło ognia o temperaturze od 250-650°C. Niedopałek może tlić się nawet do 12 min. Najbardziej podatne na zapalenie od niedopałków są materiały, których temperatura zapalenia jest w granicach temperatury niedopałka a w szczególności:

- gazy, ciecze łatwo zapalne i ich pary,
- papier i wyroby z papieru,
- materiały pochodzenia celulozowego,
- tkaniny.

13.4. Ustalenia porządkowe

W budynku zabrania się:

- używania otwartego ognia,
- palenia tytoniu,
- użytkowania instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami podanymi przez producenta, bądź nie poddawanych okresowym kontrolom o zakresie i częstotliwości wynikającej z przepisów prawa budowlanego, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzeniania ognia,
- przechowywania cieczy palnych w pomieszczeniach do tego nie dostosowanych; o fakcie przechowywania tych cieczy w danym pomieszczeniu musi być powiadomiona ochrona,
- składowania materiałów palnych na drogach ewakuacyjnych,
- składowania materiałów palnych z niezachowaniem wymaganej odległości od urządzeń ogrzewczych,
- gromadzenia odpadów palnych - należy je usuwać niezwłocznie po zakończeniu pracy,
- zamykania drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie,

- tarasowania dostępu wyjść ewakuacyjnych, do sprzętu pożarniczego, wyłączników prądu i tablic rozdzielczych oraz innych urządzeń mających wpływ na bezpieczeństwo pożarowe budynku,
- używania sprzętu pożarniczego do celów nie związanych z ochroną ppoż.,
- wprowadzania do pomieszczeń, w szczególności do pomieszczeń, w których występuje zagrożenie wybuchem urządzeń elektrycznych i narzędzi nie przewidzianych procesem technologicznym, lub nie spełniających wymagań Rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem,
- pozostawiania po pracy nie wyłączonych z gniazd sieciowych odbiorników energii elektrycznej, takich jak: wentylatory, kuchenki, grzejniki itp. nie przeznaczonych do pracy ciągłej,
- ustawiania elektrycznych urządzeń grzewczych w odległości mniejszej niż 0,5 m od materiałów palnych, bez zastosowania izolatora termicznego zabezpieczającego przed zapaleniem się podłoża,
- posługiwania się w pomieszczeniach socjalnych dodatkowymi odbiornikami energii, w szczególności z otwartą spiralą grzejną oraz bez wyłączników termicznych,
- używania niezgodnie z instrukcją obsługi lub zasadami eksploatacji urządzeń elektrycznych, naprawiania i przeróbek w/w urządzeń przez osoby nie posiadające odpowiednich uprawnień i kwalifikacji; wszelkie nieprawidłowości w pracy tych urządzeń należy zgłaszać służbom technicznym lub ochronie. Używanie urządzeń z wadami jest zabronione.
- opuszczania pomieszczeń z pozostawionymi bez nadzoru odbiornikami energii nie przeznaczonymi do pracy ciągłej,
- wychodzenia z pomieszczeń bez sprawdzenia, czy nie zachodzi możliwość powstania pożaru lub wybuchu,
- wykonywania wszelkich czynności, które mogą spowodować pogorszenie stanu bezpieczeństwa pożarowego w budynku lub przyczynić się do powstania lub rozprzestrzenienia się pożaru.

14. Oznakowanie obiektu pożarniczymi tablicami informacyjnymi

Zgodnie z Rozporządzeniem MSW i A z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, Właściciel (użytkownik lub zarządca) jest zobowiązany do oznakowania obiektu pożarniczymi tablicami informacyjnymi, a w szczególności do:

- umieszczania w miejscach widocznych wykazu telefonów alarmowych, (**Załącznik nr 7**)
- instrukcji postępowania na wypadek pożaru lub innego miejscowego zagrożenia (**Załącznik nr 8**)
- oznakowania dróg, wyjść i kierunków ewakuacji zgodnie z PN-ISO 7010,
- oznakowania miejsc usytuowania urządzeń ppoż. i gaśnic
- oznakowania miejsc usytuowania ppoż. wyłączników prądu, miejsc uruchamiania oddymiania oraz miejsc, w których występują materiały niebezpieczne pożarowo,

Przykładowe znaki bezpieczeństwa przedstawiono poniżej.

ZNAKI EWAKUACYJNE. wg PN- EN - ISO 7010

Wyjście ewakuacyjne



Kierunek drogi ewakuacyjnej



Zbić, aby uzyskać dostęp



Miejsce zbiórki do ewakuacji

ZNAKI OCHRONY PPOŻ. wg PN-EN - ISO 7010

Hydrant wewnętrzny



Gaśnica



Zestaw sprzętu ochrony przeciwpożarowej



Alarm pożarowy

14.1. Wykaz telefonów alarmowych

Wykaz telefonów alarmowych przedstawiono w **załączniku nr 7**

15. Postanowienia końcowe

1. W sprawach nie ujętych w niniejszej Instrukcji obowiązują aktualne przepisy Przeciwpożarowe, przepisy techniczno-budowlane oraz Polskie Normy dotyczące ochrony przeciwpożarowej.

16. Wzory dokumentów

Załącznik CA/11/Z.05/INST
Wydanie: 1/2020 z dnia 30.01.2020

**WZÓR OŚWIADCZENIA PRACOWNIKA O ZAPOZNANIU SIĘ Z PRZEPISAMI
Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**



**INSTYTUT METEOROLOGII I GOSPODARKI WODNEJ
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

.....
(nazwa ze wpisanie adresu lokalizacji)

.....
(imię i nazwisko)

.....
(stanowisko)

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zostałem(am)* zapoznany(na)* z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obowiązującymi w budynkach, obiektach i na terenie IMGW-PIB a w szczególności znane mi są zasady i sposoby związane z:

1. zagrożeniem pożarowym występującym na terenie obiektu,
2. eliminacją zagrożenia pożarowego,
3. przepisami dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej i odpowiedzialności z tytułu ich nie przestrzegania,
4. zasadami postępowania w przypadku pożaru,
5. zasadami obsługi sprzętu i urządzeń gaśniczych,
6. warunkami prowadzenia ewakuacji osób i mienia.

Ponadto ustalenia Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego dla budynku..... przyjmuję do wiadomości i przestrzegania.

.....
(data i podpis prowadzącego szkolenie)

.....
(data i podpis składającego oświadczenie)

T: +48 22 698 47 00 | F: +48 22 694 15 01 | E: imgw@imgw.pl | www.imgw.pl
01-673 Warszawa, ul. Piłsudskiego 57

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy
Institute of Meteorology and Water Management – National Research Institute
Regon: 000000027 | NIP: 000-000-00-00

Dokument nadzorowany elektronicznie. Aktualna wersja dokumentu wyłącznie w elektronicznym systemie
DEDAL

17. Dokumenty związane

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 8 grudnia 2017r., poz. 2285),
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010, nr 109, poz. 719),
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz. U. 2009, nr 124, poz. 1030),
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06. 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121 z dnia 11.07.2003 r., poz. 1137) z późniejszymi zmianami.
5. PN-EN ISO 7010 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
6. PN-02852 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
7. PN-EN 1838:2002. Oświetlenie awaryjne.
8. PN - IEC 61024-1. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.

18. Rozdzielnik

Instrukcję, w celu zapoznania się z zawartymi w niej postanowieniami, otrzymuje Zarządca obiektu.

19. Podmiot opracowujący instrukcję

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego została opracowana przez:

BHP CONSULTING Grzegorz Brykała
UL. Kazimierza Wielkiego 10A lok. 6
09-400 PŁOCK,

Grzegorz Brykała, Nr uprawnień: SIOPA/53/2017/1/03

20. Wykaz załączników

Załącznik nr 1. Wykaz osób zapoznanych z instrukcją

Załącznik nr 2. Arkusz wprowadzanych w instrukcji zmian

Załącznik nr 3. Arkusz przeglądów aktualności treści instrukcji

Załącznik nr 4. Wzór polecenia pisemnego

Załącznik nr 5. Przykłady zabezpieczenia prac pożarowo niebezpiecznych.

Załącznik nr 6. Schemat rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego i dróg ewakuacyjnych.

Załącznik nr 7. Wykaz telefonów alarmowych

Załącznik nr 8. Instrukcja postępowania w przypadku powstania pożaru.

Załącznik nr 9. Instrukcja udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej.

WYKAZ OSÓB ZAPOZNANYCH Z INSTRUKCJĄ

[illegible]

ARKUSZ ZMIAN WPROWADZONYCH W INSTRUKCJI

[illegible]

ARKUSZ PRZEGLĄDÓW AKTUALNOŚCI TREŚCI INSTRUKCJI

[illegible]

Załącznik nr 4**POLECENIE PISEMNE Nr ... /****ZABEZPIECZENIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM**

1. Wykonawca prac pożarowo niebezpiecznych /nr uprawnień.....
.....
2. Strefa zagrożenia wybuchem oraz właściwości pożarowe materiałów palnych występujących w budynku lub pomieszczeniu
.....
3. Rodzaj elementów budowlanych występujących w danym budynku, pomieszczeniu lub rejonie przewidywanych prac niebezpiecznych pod względem pożarowym
.....
4. Czynności przygotowawcze które należy wykonać przed rozpoczęciem prac (likwidacja strefy zagrożenia wybuchem / inertyzacja instalacji wodoru / usunięcie butli z gazem).....
.....
5. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, pomieszczenia, stanowiska, strefy, urządzenia itp. w czasie wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych
.....
6. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego pomieszczeń sąsiednich.....
.....
7. Ilość i rodzaj sprzętu pożarniczego do zabezpieczenia prac
.....
8. Środki alarmowania straży pożarnej oraz osób przebywających w budynku
.....
9. Osoby odpowiedzialne za realizację przedsięwzięć określonych w pkt 4.5. i 6.:
..... tel podpis
..... tel podpis
..... tel podpis
10. Osoba odpowiedzialna za nadzór nad stanem bezpieczeństwa pożarowego w toku wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo
..... tel podpis
11. Osoby odpowiedzialne za zabezpieczenie pomieszczeń sąsiednich:
..... tel podpis
..... tel podpis
12. Osoby odpowiedzialne za wyłączenie instalacji spod napięcia, odcięcie gazu, dokonanie analizy stężeń par cieczy, gazów i pyłów:
..... tel podpis

..... tel podpis

..... tel podpis

13. Osoba odpowiedzialna za udzielenie instruktażu w zakresie środków bezpieczeństwa:

..... tel podpis

14. Osoby odpowiedzialne za przeprowadzenie kontroli rejonu prac:

- po ich kończeniu

..... tel podpis

- po 2 godz.

..... tel podpis

- po 4 godz.

..... tel podpis

- po 8 godz.

..... tel podpis

15. Prace pożarowo niebezpieczne przeprowadzane będą w dniach.....

od godz.....do godz.

Podpis członków komisji

.....

.....

.....

Załącznik nr 5.

Przez prace pożarowo niebezpieczne rozumie się:

- wszelkie prace związane z użyciem otwartego ognia, cięciem z wytwarzaniem iskier mechanicznych i spawaniem;
- wszelkie prace konserwacyjno-remontowe w strefach zagrożenia wybuchem;
- rozszczelnienie urządzeń zawierających substancje palne, w szczególności gaz - wodór.

Przy wszelkich pracach konserwacyjno-remontowych w strefach zagrożonych wybuchem należy przestrzegać poniższych zasad:

- Zespół pracowników musi dysponować osobistym detektorem substancji palnych, niezależnie od stałej instalacji detekcji.
- Wszelkie elektronarzędzia oraz źródła światła i inne przyrządy elektryczne w strefie zagrożenia wybuchem muszą być wykonane w standardzie Ex.
- Można stosować wyłącznie narzędzia ręczne wykonane z metali nieiskrzących.
- Należy stosować wyłącznie odzież antystatyczną.

Sposób realizacji prac w strefach zagrożonych wybuchem oraz klasyfikację stref określa Dokument Zabezpieczenia przed Wybuchem.

Zabrania się wykonywania jakichkolwiek prac, jeżeli stężenie substancji palnej w otaczającym powietrzu przekracza 10% Dolnej Granicy Wybuchowości

Jakiegokolwiek prace naprawcze w obrębie strefy zagrożenia wybuchem i pożarem może się odbywać tylko na podstawie pisemnego polecenia.

Roboty spawalnicze przy instalacjach gazowych wymagają uprzedniego przygotowania instrukcji tych prac.

Zabrania się wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych w strefach zagrożenia wybuchem z użyciem otwartego ognia, cięciem z wytwarzaniem iskier mechanicznych i spawaniem bez likwidacji strefy.

Czasowa likwidacja strefy polega na inertyzacji wnętrza urządzeń w strefie zawierających gaz palny oraz / lub usunięcie substancji / gazu tworzących mieszaniny wybuchowe z miejsca prowadzenia prac.

Procedurę inertyzacji określa Poleceniodawca w pisemnym poleceniu prac podając:

- punkty odcięcia urządzenia, które ma zostać poddane inertyzacji;
- punkt wprowadzenia gazu obojętnego;
- punkt upustu gazu;
- punkt pomiaru stężenia gazu - wodoru.

powyższe ze wskazaniem oznaczeń zaworów

- rodzaj gazu inertnego
- rodzaj przyrządu pomiarowego
- wymagane stężenie docelowe uznane za bezpieczne do rozszczelnienia urządzenia lub rozpoczęcia prac pożarowo niebezpiecznych

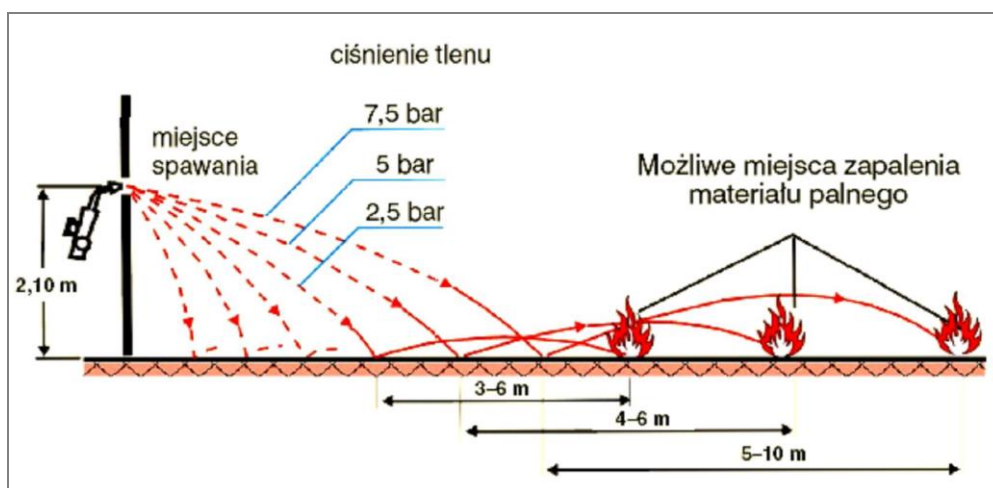
Inertyzacji jako element przygotowania strefy pracy dokonywana jest w zespole co najmniej dwuosobowym.

W stosunku do wszystkich prac pożarowo niebezpiecznych należy pamiętać o:

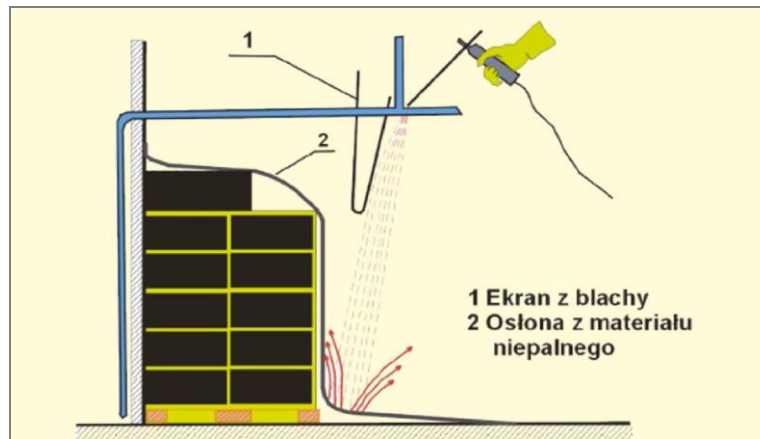
- oczyszczeniu pomieszczeń lub miejsc, gdzie będą wykonywane prace, z wszelkich palnych materiałów lub zanieczyszczeń;

- odsunięciu na bezpieczną odległość od miejsca prowadzenia prac wszelkich przedmiotów palnych lub niepalnych w opakowaniach palnych;
- zabezpieczeniu przed działaniem rozprysków spawalniczych wszelkich materiałów i urządzeń palnych, których usunięcie na bezpieczną odległość nie jest możliwe, przez osłonięcie ich arkuszami blachy, płytami gipsowymi, lub kocem gaśniczym itp.;
- sprawdzeniu, czy znajdujące się w sąsiednich pomieszczeniach materiały lub przedmioty podatne na zapalenie na skutek przewodnictwa ciepłego bądź rozprysków spawalniczych nie wymagają zastosowania lokalnych zabezpieczeń;
- uszczelnieniu materiałami niepalnymi wszelkich przelotowych otworów instalacyjnych, kablowych, wentylacyjnych itp., znajdujących się w pobliżu miejsca prowadzenia prac;
- zabezpieczeniu przed rozpryskami spawalniczymi lub uszkodzeniami mechanicznymi kabli, przewodów elektrycznych, gazowych oraz instalacyjnych z palną izolacją, o ile znajdują się w zasięgu zagrożenia spowodowanego pracami niebezpiecznymi pożarowo;
- sprawdzeniu, czy w miejscu planowych prac nie prowadzono tego dnia prac malarskich lub innych przy użyciu substancji łatwo zapalnych;
- przygotowaniu w miejscu dokonywania prac niebezpiecznych pożarowo, m.in.:
napełnionych wodą metalowych pojemników na rozgrzane odpadki drutu spawalniczego, elektrod itp.;
- podręcznego sprzętu gaśniczego;
- zapewnieniu stałej drożności przejść i wyjść ewakuacyjnych z miejsca prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo.

PRZYKŁADY ZABEZPIECZENIA PRAC POŻAROWO NIEBEZPIECZNYCH

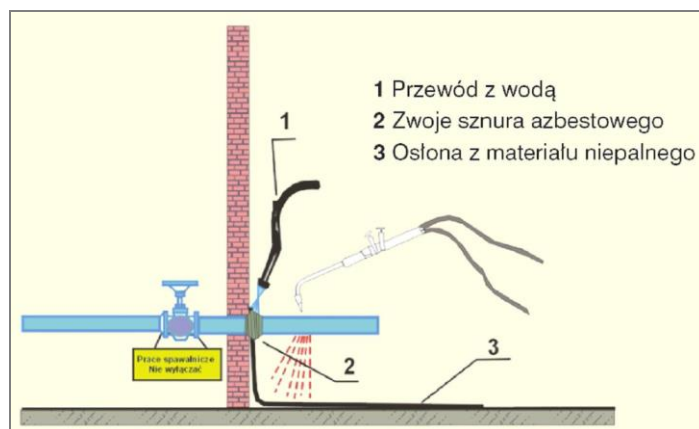


Możliwy zasięg odprysków spawalniczych

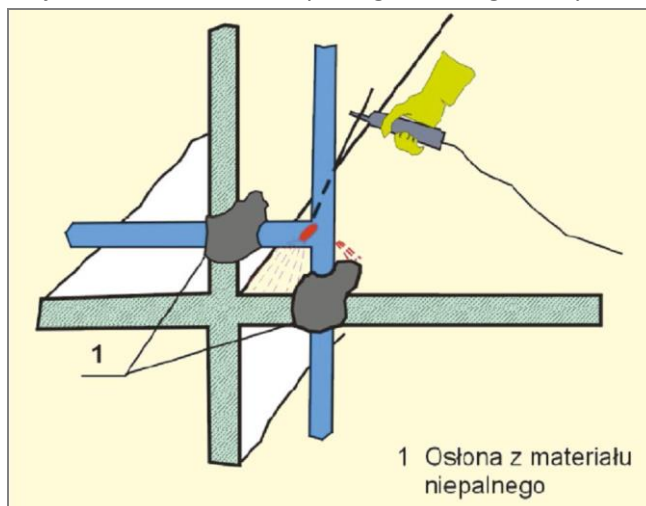


Zabezpieczenie elementów palnych:

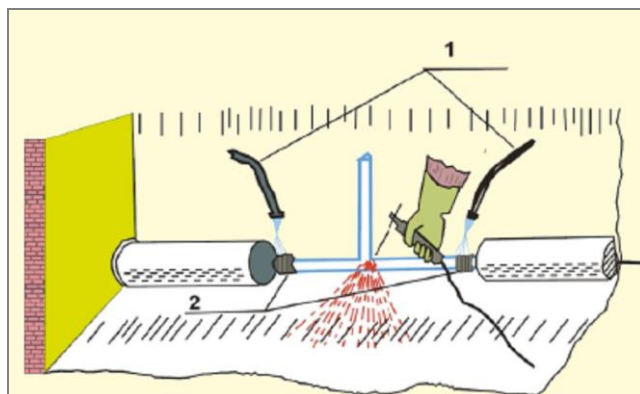
1-ekran z blachy, 2-koc gaśniczy



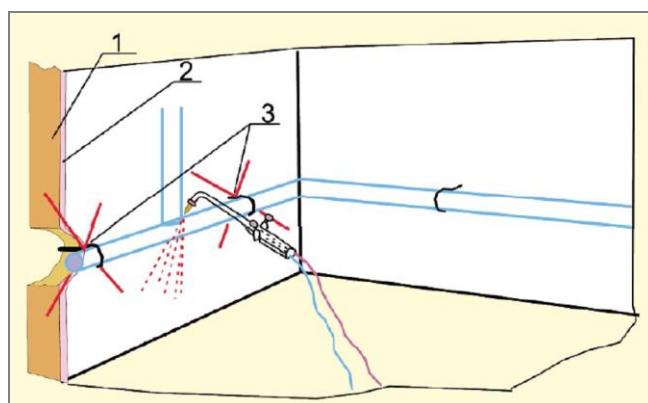
Spawane przewody, części maszyn i urządzeń oraz elementy konstrukcji budowlanych stykające się z materiałami palnymi lub przebiegające w pobliżu nich należy skutecznie chłodzić: 1- przewód doprowadzający wodę, 2-zwoje sznura z włókna niepalnego, 3-koc gaśniczy



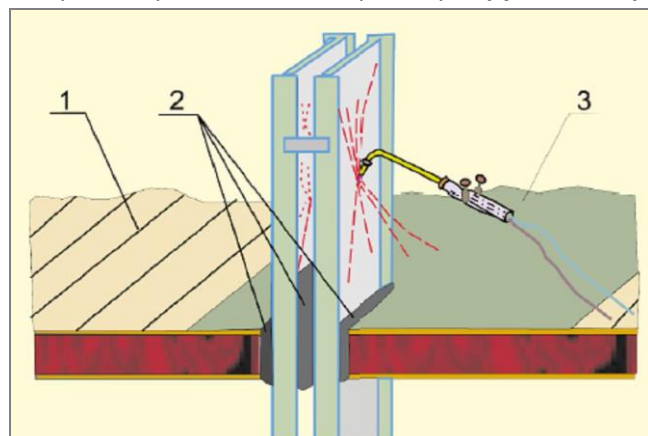
Wszystkie otwory i szczeliny prowadzące do sąsiednich pomieszczeń i pozostające w zasięgu rozprysków spawalniczych powinny być uszczelnione za pomocą niepalnego materiału – 1



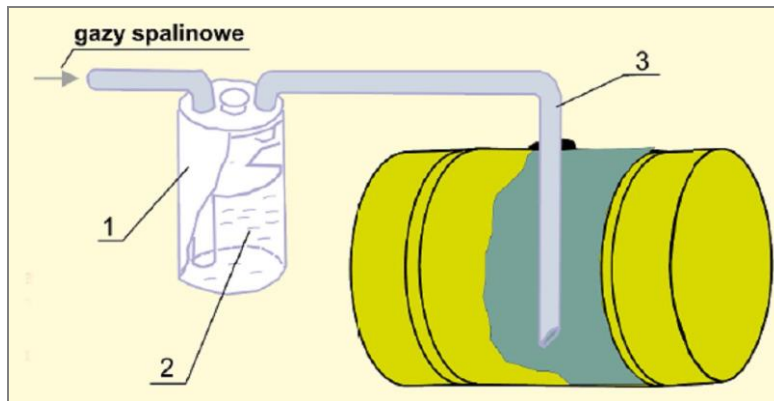
Z izolowanych rurociągów, na których prowadzi się prace spawalnicze, należy usunąć izolację cieplną na odcinku gwarantującym bezpieczeństwo, a w razie potrzeby (izolacja łatwopalna) chłodzić skutecznie: 1- przewody doprowadzające wodę, 2-zwoje sznura z włókna niepalnego



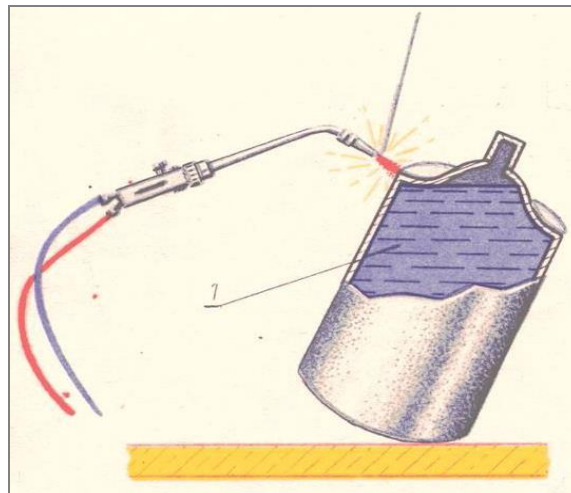
Elementy instalacji rozgrzewające się przy spawaniu bezpośrednio od płomienia lub na drodze przewodnictwa cieplnego, stykające się z materiałami palnymi, należy zdemontować lub skutecznie chłodzić: 1-palna ścianka, 2-niepalna wykładzina, 3-haki podtrzymujące instalację



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



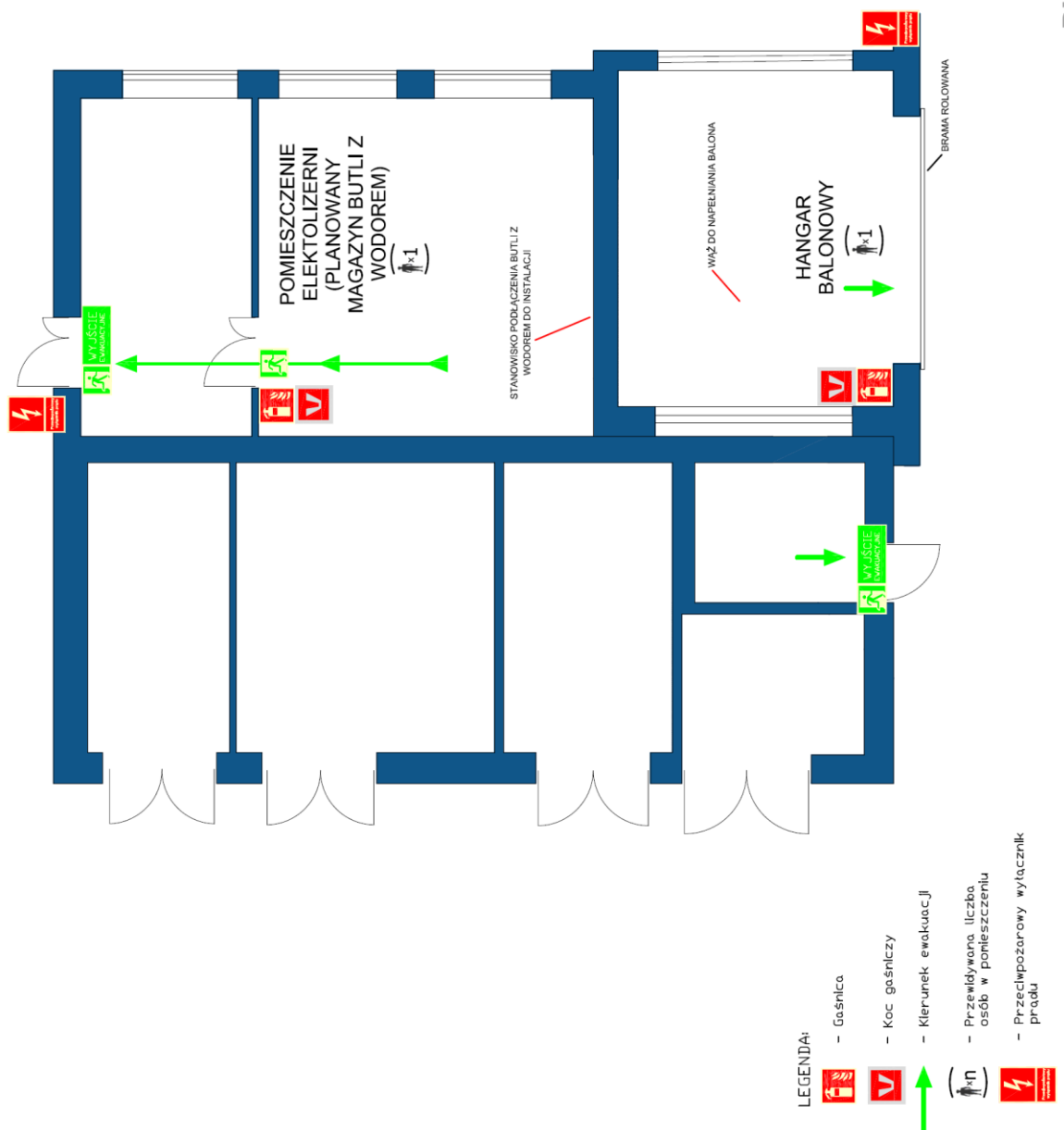
Cięte lub spawane pojemniki, mogące zawierać gazy lub pary cieczy palnych, należy przed przystąpieniem do prac wypełnić gazem obojętnym, np. gazami spalinowymi z silnika samochodowego podawanymi przez łapaczkę iskier: 1-łapaczka iskier, 2-woda, 3-przewód doprowadzający gazy do wnętrza pojemnika



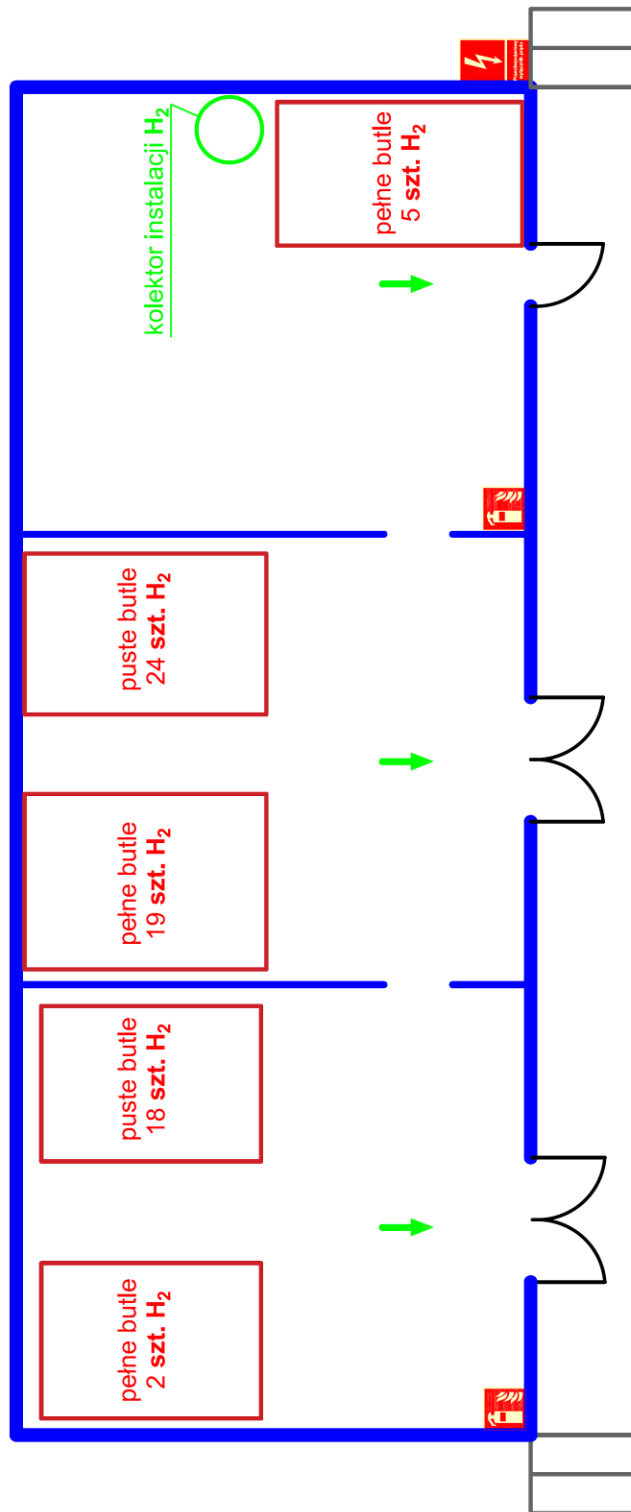
Niewielkie pojemniki, mogące zawierać palne gazy lub pary cieczy palnych, zabezpieczamy skutecznie przed zapaleniem lub wybuchem napełniając je wodą – 1

Załącznik nr 6. Schemat rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego i dróg ewakuacyjnych

Organizacja ewakuacji ludzi i mienia na wypadek pożaru lub innego miejscowego zagrożenia

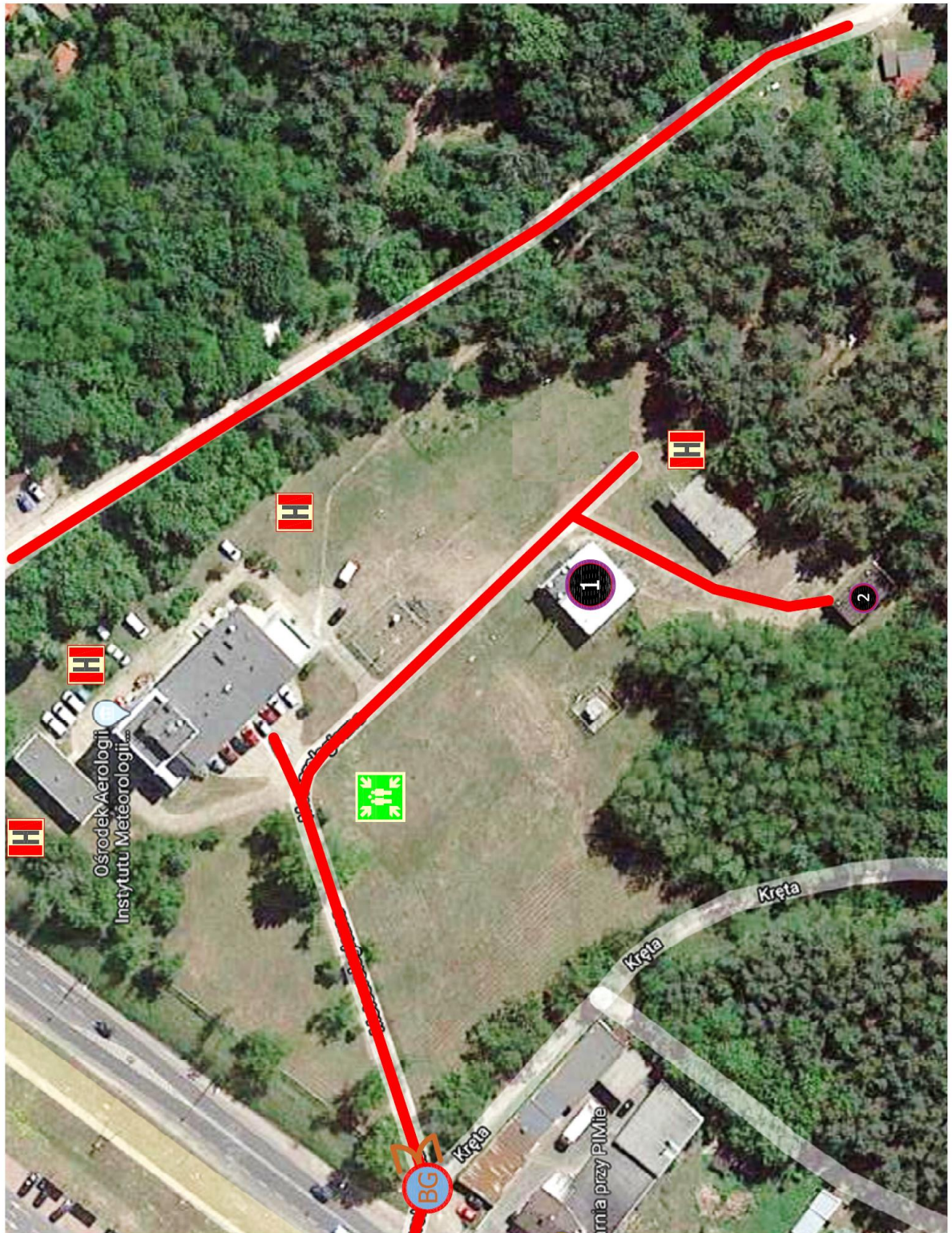


Organizacja ewakuacji ludzi i mienia na wypadek pożaru lub innego miejscowego zagrożenia BUDYNEK MAGAZYNU BUTLI Z WODOREM



- LEGENDA:
-  - Gaśnica
 -  - Kierunek ewakuacji
 -  - Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU



- | | |
|---|-------------------------------------|
|  | BRAMA GŁÓWNA
WJAZDOWA |
|  | DROGA POŻAROWA |
|  | MIEJSCE ZBIÓRKI DLA
EWAKUOWANYCH |
|  | BUDYNEK HANGARU
BALONOWEGO |
|  | BUDYNEK MAGAZYNU
BUTLI Z WODOREM |
|  | HYDRANT
ZEWNETRZNY |

Załącznik nr 7. Wykaz numerów alarmowych

Rodzaj służby	Tel. Alarmowy	Tel. Stacjonarny	Tel. Komórkowy
Państwowa Straż Pożarna	998		112
Pogotowie Ratunkowe	999		
Policja	997	-	
Ochrona		-	-
KIEROWNIK			

Załącznik nr 8. Instrukcja postępowania w przypadku powstania pożaru.



INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU LUB INNEGO MIEJSCOWEGO ZAGROŻENIA

ALARMOWANIE

- Każdy, kto zauważy pożar lub uzyska informację o pożarze lub innym miejscowym zagrożeniu obowiązany jest zachować spokój i nie dopuszczając do paniki natychmiast zaalarmować:**
 - Osoby znajdujące się w strefie zagrożenia bądź w sąsiedztwie pożaru, narażone na jego skutki,
 - Państwową Straż Pożarną tel. **998** lub **112**
 - Ochronę obiektu w Legionowie tel. **22 76 73 114**
- Po uzyskaniu połączenia ze strażą pożarną należy wyraźnie podać:**
 - gdzie się pali – dokładny adres obiektu i jego nazwę,
 - co się pali – np. magazynek gospodarczy, pokój biurowy, szatnia, sala konferencyjna, zaplecze socjalne itp.,
 - czy istnieje zagrożenie życia ludzi, czy w rejonie pożaru lub bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się materiały łatwo zapalne lub wybuchowe itp.,
 - numer telefonu, z którego realizowane jest połączenie oraz swoje imię i nazwisko.

UWAGA: po potwierdzeniu przyjęcia meldunku przez dyżurnego odłożyć słuchawkę i odczekać przy telefonie na ewentualne sprawdzenie, czy meldunek o pożarze nie jest fałszywy.

- W razie potrzeby (wypadek lub awaria) zaalarmować:**

	Telefon alarmowy	– tel. 112
	Pogotowie Ratunkowe	– tel. 999
	Policję	– tel. 997
	Pogotowie Energetyczne	– tel. 991
	Pogotowie Gazowe	– tel. 992
	Kierownika SPA Legionowo	– tel. 503-122-175



AKCJA GAŚNICZO-RATOWNICZA

- Równoległe z alarmowaniem straży pożarnej należy przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej prowadząc:**
 - ewakuację ludzi i mienia,
 - w miarę możliwości akcję gaśniczą (przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego znajdującego się w pobliżu)
- Do czasu przybycia straży pożarnej akcją kieruje: (*) Kierownik SPA lub dyżurny obserwator/sondażysta**
- Każda osoba przystępująca do akcji gaśniczo-ratowniczej powinna:**
 - w pierwszej kolejności przystąpić do ratowania ludzi przeprowadzając ewakuację z zagrożonego rejonu,
 - spowodować wyłączenie przez służby techniczne dopływu prądu elektrycznego do strefy pożaru (nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych pod napięciem),
 - usunąć z miejsca pożaru i bezpośredniego sąsiedztwa wszelkie znajdujące się tam materiały palne, wybuchowe, toksyczne, a także cenne maszyny i urządzenia oraz ważne dokumenty, nośniki informacji, itp.
 - wyłączyć wentylację ogólną oraz pozamykać drzwi oddzielające pomieszczenie objęte pożarem od pomieszczeń sąsiednich.

ZABEZPIECZENIE POGORZELISKA

- Wyznaczony przez (*) Kierownika SPA Legionowo, pracownik jest odpowiedzialny za:**
 - zabezpieczenie miejsca pożaru i wystawienie posterunku pogorzeliskowego w celu zapobieżenia powstania pożaru wtórnego,
 - przystąpienie do uporządkowania pogorzeliska po zakończeniu działalności komisji powołanej dla ustalenia okoliczności przyczyn powstania i rozprzestrzeniania pożaru.
- Działania związane z ww. poleceniami powinny być szczegółowo udokumentowane**

ZATWIERDZAM

.....
(podpis Dyrektora IMGW-PIB)

Załącznik nr 9. Instrukcja udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej.



INSTRUKCJA PIERWSZEJ POMOCY PRZEDMEDYCZNEJ



W przypadku zaistnienia zdarzenia wymagającego udzielenia pierwszej pomocy przedmedycznej należy:

Podstawowe zasady

- ☛ Zachować **SPOKÓJ**
- ☛ **ZABEZPIECZYĆ** miejsce wypadku
- ☛ Przede wszystkim zadbać o **WŁASNE BEZPIECZEŃSTWO**



WYNEŚĆ OSOBĘ POSZKODOWANĄ ZE STREFY ZAGROŻENIA

Zgłaszając wypadek podaj



- ☛ **GDZIE** wydarzył się wypadek?
- ☛ **CO** się stało?
- ☛ **ILE** osób jest rannych?
- ☛ **JAKIE** mają obrażenia?
- ☛ **CZekać** na pytania!



SPRAWDZIĆ CZY OSOBA POSZKODOWANA JEST PRZYTOMNA
potrząsając za barki, krzyknąć, dotknąć.

Jeżeli NIE



WEZWĄĆ POMOC 112 lub 999

Jeżeli dostępny jest defibrylator AED SPROWADZIĆ



SPRAWDZIĆ CZY OSOBA POSZKODOWANA ODDYCHA
- odchylił głowę do tyłu,
- unieść żuchwę,
- wyczuć prąd powietrza wydechowego na własnym policzku,
- czy klatka piersiowa się unosi?
- czy słychać prawidłowy oddech?

Jeżeli NIE

Jeżeli TAK



Wykonaj 2 WDECHY 1 ODDECH / 1 sekunda
- zatkaj nos,
- głowa odchyłona do tyłu
Świadectwem prawidłowej wentylacji jest unoszenie się klatki piersiowej.

Jeżeli TAK



ZASTOSOWAĆ SZTUCZNE ODDYCHANIE I MASAŻ SERCA
30 uciśnięć klatki piersiowej na zmianę z 2 wdechami.
Po dostarczeniu defibrylatora typu AED wykonaj polecenia lektora wbudowanego w to urządzenie.
Punkt uciśnięcia - środek mostka

Jeżeli TAK to



POMÓC W MIARĘ MOŻLIWOŚCI
np. opatrzyć powstałe obrażenia

Jeżeli TAK to



UŁOŻYĆ OSOBĘ POSZKODOWANĄ W POZYCJI BOCZNEJ USTALONEJ

KONTROLOWAĆ ODDYCHANIE I PRZYTOMNOŚĆ DO MOMENTU NADEJŚCIA POMOCY MEDYCZNEJ

(Koprowanie prawnie zabronione)
(Instrukcja nie stanowi kompleksowego rozwiązania)

ANRO®

Przedstawione standardy są zgodne z wytycznymi Amerykańskiego Towarzystwa Kardiologicznego

WAŻNE INFORMACJE



TELEFON ALARMOWY	tel. 112 ;
POGOTOWIE RATUNKOWE	tel. 999 ;
AMBULATORIUM	tel.
PIELĘGNIARKA	Nazwisko i imię
OSOBA PRZESZKOLONA W UDZIELANIU PIERWSZEJ POMOCY	Nazwisko i imię
NAJBLIŻSZA APTECZKA	Miejsce
NOSZE ZNAJDUJĄ SIĘ	Miejsce
DZIAŁ BHP	tel.
INSPEKTOR BHP	Nazwisko i imię