

ZATWIERDZAM

.....  
(data, podpis i pieczęć)



# **INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**

## **DLA OBIEKTÓW ZLOKALIZOWANYCH W PORCIE HANDLOWYM W KOŁOBRZEGU**

Opracował:

Kołobrzeg, styczeń 2012r.

## SPIS TREŚCI

<b>I. PODSTAWA OPRACOWANIA.....</b>	<b>5</b>
1.1. Podstawa formalno – prawna.....	5
1.2. Materiały źródłowe .....	7
1.3. Pojęcia i definicje stosowane w opracowaniu.....	9
<b>II. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA, SPOSOBU UŻYTKOWANIA, WARUNKÓW TECHNICZNYCH OBIEKTU.....</b>	<b>12</b>
2.1. Zagospodarowanie obiektu .....	12
2.2. Ogólna charakterystyka przebiegu procesów technologicznych .....	15
2.3. Ogólna charakterystyka zagrożenia pożarowego.....	16
2.4. Gęstość obciążenia ogniowego.....	22
2.5. Strefy pożarowe .....	24
2.6. Klasa odporności pożarowej obiektów .....	25
2.7. Charakterystyka pożarowo – techniczna obiektów .....	27
2.8. Właściwości techniczne paliwa gazowego .....	55
2.9. Właściwości pożarowo - wybuchowe gazu propan – butan .....	56
2.10. Ocena zagrożenia wybuchem .....	57
2.11. Warunki ewakuacyjne w aspekcie budowlanym.....	64
2.12. Dojazdy dla potrzeb straży pożarnej.....	73
2.13. Zaopatrzenie wodne .....	74
2.14. Potencjalne źródła powstania pożaru lub innych miejscowych zagrożeń i drogi ich rozprzestrzeniania się .....	75
2.15. Zasady bezpieczeństwa pożarowego w budynku i obiekcie budowlanym .....	80
2.16. Łączność wewnętrzna i systemy powiadamiania pracowników, użytkowników i osób przebywających w obiekcie .....	86

<b>III. WYPOSAŻENIE W WYMAGANE URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE I GAŚNICE ORAZ SPOSÓB PODDAWANIA ICH PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM KONSERWACYJNYM .....</b>	<b>86</b>
3.1. Gaśnice .....	87
3.2. Sieć hydrantów wewnętrznych .....	90
3.3. Sieć hydrantów zewnętrznych .....	93
3.4. Instalacja gazometryczna zamontowana w kotłowni gazowej..	93
<b>IV. SPOSOBY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU, KLĘSKI ŻYWIŁOWEJ LUB INNEGO MIEJSCOWEGO ZAGROŻENIA ....</b>	<b>94</b>
4.1. Alarmowanie .....	94
4.2. Postępowanie w razie pożaru .....	95
4.3. Podstawowe zasady stosowane podczas ewakuacji ludzi z obiektu.....	97
4.4. Zabezpieczenie pogorzelniska .....	98
<b>V. SPOSOBY ZABEZPIECZANIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM.....</b>	<b>99</b>
<b>VI. WARUNKI I ORGANIZACJA EWAKUACJI ORAZ PRAKTYCZNE SPOSOBY ICH SPRAWDZANIA.....</b>	<b>100</b>
6.1. Ewakuacja podczas użytkowania obiektów .....	100
6.2. Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi.....	101
<b>VII. SPOSOBY ZAPOZNANIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU, W TYM ZATRUDNIONYCH PRACOWNIKÓW, PRZEPISAMI PRZECIWPOŻAROWYMI ORAZ TREŚCIĄ PRZEDMIOTOWEJ INSTRUKCJI .....</b>	<b>102</b>
7.1. Cele i zasady szkolenia .....	102
7.2. Graficzna instrukcja obsługi sprzętu przeciwpożarowego .....	104
7.3. Dokumentacja szkoleniowa.....	110

<b>VIII. ZADANIA I OBOWIĄZKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ DLA OSÓB BĘDĄCYCH STAŁYMI UŻYTKOWNIKAMI OBIEKTU.....</b>	<b>111</b>
<b>IX. PLANY OBIEKTÓW, OBEJMUJĄCE TAKŻE ICH USYTUOWANIE, ORAZ TERENU PRZYLEGŁEGO, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH DANYCH GRAFICZNYCH .....</b>	<b>114</b>
<b>ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>115</b>

Załączniki:

- Nr 1 – Instrukcja zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym
- Nr 2 – Procedura nr .... „Prace niebezpieczne pod względem pożarowym”
- Nr 2A – Protokół oceny zagrożeń oraz zabezpieczenia miejsca prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym
- Nr 2B – Protokół oceny zagrożeń oraz zabezpieczenia miejsca prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym
- Nr 2C – Protokół oceny zagrożeń oraz zabezpieczenia miejsca prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym
- Nr 3 – Książka kontroli prac niebezpiecznych pod względem pożarowym
- Nr 4 – Instrukcja postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia na terenie PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu
- Nr 5 – Propozycje czasookresów badań urządzeń i instalacji w budynku
- Nr 6 – Tematyka szkolenia przeciwpożarowego pracowników
- Nr 7 – Oświadczenie o odbyciu szkolenia wstępnego w zakresie ochrony ppoż.
- Nr 8 – Oświadczenie o odbyciu szkolenia stanowiskowego w zakresie ochrony ppoż.
- Nr 9 – Wykaz osób przeszkolonych z zakresu ochrony przeciwpożarowej
- Nr 10 – Wykaz telefonów
- Nr 11 – Ewidencja przeprowadzanych zmian aktualizacyjnych
- Nr 12 – Lista pracowników PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu, którzy zapoznali się z treścią IBP

## I. Podstawa opracowania

### 1.1. Podstawa formalno – prawna

Obowiązek określenia wymagań przeciwpożarowych dla obiektów **PM** (produkcyjno – magazynowych) oraz obiektów użyteczności publicznej określanych jako **ZL** (zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III), w dokumencie o nazwie „**INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**” wynika z **§ 6 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719).**

Zgodnie z **§ 6 ust. 7** ww. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, instrukcja bezpieczeństwa pożarowego jest poddawana okresowej aktualizacji, **co najmniej raz na 2 lata**, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

Użyte w „*Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego*”  
określenia:

**ZARZĄDCA OBIEKTU/OBIEKTÓW** odnosi się do:

- PREZESA

Zarządu Portu Morskiego Kołobrzeg Sp. z o.o.

**UŻYTKOWNIK OBIEKTU, POMIESZCZENIA** odnosi się do

pracowników Zarządu Portu Morskiego, firm  
i przedsiębiorstw funkcjonujących na terenie Portu  
Handlowego

**Ochrona przeciwpożarowa polega na realizacji przedsięwzięć mających na celu zapewnienie ochrony życia, zdrowia i mienia przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem.**

**Realizowana jest poprzez:**

- ⇒ zapobieganie powstaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia
- ⇒ zapewnienie sił i środków do zwalczania wyżej wymienionych zdarzeń
- ⇒ podejmowanie i prowadzenie działań ratowniczych i ratowniczo-gaśniczych

**Właściciel, zarządzający lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu zapewniając jego ochronę przeciwpożarową zobowiązany jest w szczególności:**

- ⇒ wyposażyć budynek, obiekt lub teren w wymagany sprzęt pożarniczy oraz ratowniczy, a także środki gaśnicze zgodnie z obowiązującymi zasadami
- ⇒ zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub terenie bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji
- ⇒ przygotować budynek, obiekt lub teren do sprawnego prowadzenia akcji ratowniczej
- ⇒ ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia
- ⇒ przestrzegać przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych
- ⇒ zaznajomić pracowników z przepisami przeciwpożarowymi

**Powyższy obowiązek wynika z aktualnie obowiązującej „Ustawy o ochronie przeciwpożarowej” z dnia 24 sierpnia 1991 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2009r., Nr 178, poz.1380, z późniejszymi zmianami), a zatem dotyczy również obiektów i terenów, które wchodzą w skład PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu.**

**Szczegółowe zasady ochrony przeciwpożarowej i zabezpieczenia przeciwpożarowego budynków, wyposażania ich w sprzęt, urządzenia przeciwpożarowe oraz ratownicze wynikają z Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r., Nr 109, poz. 719)**

Na podstawie przytoczonych aktów prawnych, całokształt przedsięwzięć w zakresie organizacyjnym jak również technicznym spoczywa na **ZARZĄDCY OBIEKTÓW**.

Zarządca odpowiedzialny jest nie tylko za zapewnienie warunków sprawnego funkcjonowania instytucji mieszczącej się w obiektach, zabezpieczenie jej m.in. przed możliwością powstania pożaru, innego miejscowego zagrożenia ale także przed bezpośrednimi i pośrednimi jego skutkami, a przede wszystkim za zapewnienie bezpieczeństwa pracownikom, ewentualnym użytkownikom dzierżawionych (wynajmowanych) pomieszczeń, a także innym osobom mogącym znajdować się na terenie obiektu w momencie pożaru lub innego zagrożenia.

Podstawowym celem „**Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego**” jest określenie wymagań w zakresie przeciwpożarowym, organizacyjnym, technicznym i porządkowym a także innych, które muszą być spełnione w czasie eksploatacji obiektów zlokalizowanych na terenie **PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu**, tj. produkcyjno – magazynowych i użyteczności publicznej.

Do zapoznania się z instrukcją i przestrzegania jej ustaleń **ZOBOWIĄZANI** są wszyscy pracownicy zatrudnieni i przebywający na terenie **PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu**, których miejscem pracy jest obiekt będący przedmiotem niniejszego opracowania, bez względu na rodzaj wykonywanej pracy i zajmowanego stanowiska; jak również osoby będące w innym zakresie stałymi użytkownikami obiektu.

## **Podstawowe obowiązki wynikające z ustawy o ochronie przeciwpożarowej**

Zgodnie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej, każdy pracownik oraz inne osoby przebywające na terenie należącym do **PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu**, niezależnie od zajmowanego stanowiska i pełnionej funkcji, zobowiązani są do:

- zapobiegania powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, a w szczególności do niewykonywania jakichkolwiek czynności, które mogłyby w sposób bezpośredni lub pośredni spowodować powstanie pożaru lub innego miejscowego zagrożenia,
- przestrzegania przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
- uczestniczenia w szkoleniach przeciwpożarowych organizowanych przez **Zarząd Portu Morskiego Kołobrzeg Sp. z o.o.**, celem zapoznania się z przepisami przeciwpożarowymi,
- niezwłocznego zawiadamiania osób znajdujących się w strefie zagrożenia o grożącym im niebezpieczeństwie,
- brania udziału w działaniach ratowniczo – gaśniczych, podporządkowując się dowódcy przybyłej jednostki Straży Pożarnej.

Postanowienia instrukcji obowiązują również pracowników firm i przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą lub wykonujących prace zlecone na terenie i w obiektach **PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu**. Umowa o powierzenie prac (lub wynajem części obiektów) musi zobowiązywać wykonawców (najemców) do przestrzegania ustaleń wynikających z treści niniejszej instrukcji oraz do zapoznania z jej treścią swoich pracowników, którzy potwierdzają przyjęcie do wiadomości jej postanowień własnoręcznym podpisem na oświadczeniu.

Instrukcja nie zajmuje jednoznacznego stanowiska na temat prawidłowości rozwiązań technicznych z zakresu zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu, ponieważ nie wchodzi to w zakres instrukcji. Oprócz postanowień niniejszej instrukcji, użytkownicy terenów, obiektów i pomieszczeń w **PORCIE HANDLOWYM** mają obowiązek stosować się do powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz wewnętrznych dokumentów opisujących zasady stosowania przepisów ochrony przeciwpożarowej w obiektach i na terenach **PORTU HANDLOWEGO**, zarządzanych przez **Zarząd Portu Morskiego Kołobrzeg Sp. z o.o.**

Stwierdzić również należy, że instrukcja jest wewnętrznym dokumentem obiektu/obiektów, który powinien być wprowadzony do obowiązkowego stosowania zarządzeniem wewnętrznym ZARZĄDCY – PREZESA Zarządu Portu Morskiego Kołobrzegu Sp. z o.o. Jeden egzemplarz instrukcji z częścią graficzną (wyciąg z IBP) powinien być stale dostępny dla ekip ratowniczych w Portierni nr 2, przy ulicy Portowej.

## **1.2. Materiały źródłowe**

Podstawę do opracowania stanowiły:

- dokumentacja techniczna obiektów;

- wizja lokalna obiektów;
- obowiązujące przepisy z zakresu ochrony przeciwpożarowej, tj. m.in.:
  1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2009r., Nr 178, poz.1380, z późniejszymi zmianami).
  2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010r., Nr 243, poz.1623).
  3. Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 33, poz. 179).
  4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719, z 2010r.).
  5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z 15 czerwca 2002r., z późniejszymi zmianami) – **zwane dalej przepisami techniczno – budowlanymi**.
  6. Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r. nr 124 poz. 1030).
  7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003r. nr 121 poz. 1137, z późniejszymi zmianami).
  8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz. U. nr 138, poz. 931, z 2010r.).
  9. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 października 2005r. w sprawie wymagań kwalifikacyjnych oraz szkoleń dla strażaków jednostek ochrony przeciwpożarowej i osób wykonujących czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 215, poz. 1823 z 2005r.)
  10. Zarządzenie nr 1 Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku z dnia 4 marca 2011r. Przepisy Portowe.
  11. PN - 92/N - 01255 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
  12. PN - 92/N - 01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
  13. PN - 92/N - 01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
  14. PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
  15. PN-ISO 6790 Sprzęt i urządzenia do zabezpieczeń przeciwpożarowych i zwalczania pożarów. Symbole graficzne na planach ochrony przeciwpożarowej. Wyszczególnienie.
  16. PN-ISO 8421-3 Ochrona przeciwpożarowa. Wykrywanie pożaru i alarmowanie. Terminologia.
  17. PN-B-02840 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Nazwy i określenia.



18. PN-EN 671-1 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym.
19. PN-EN 671-2 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzłem płasko składanym.
20. PN-EN 671-3 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 3: Konserwacja hydrantów wewnętrznych z węzłem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z węzłem płasko składanym.
21. PN-B-02852:2001 - Ochrona przeciwpożarowa budynków; Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
22. PN-EN 1127-1:2009 – Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Część 1: Pojęcia podstawowe i metodyka.
23. Inne akty prawne, normy, plany i instrukcje obejmujące zagadnienia z zakresu ochrony ppoż.

### 1.3. Pojęcia i definicje stosowane w opracowaniu

- **Materiały niebezpieczne pożarowo** – rozumie się przez gazy palne, ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 55°C, materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne, materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu, materiały wybuchowe i wyroby pirotechniczne, materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji, materiały mające skłonności do samozapalenia, materiały inne niż wcześniej wymienione, jeśli ich sposób składowania, przetwarzania lub innego wykorzystania może spowodować powstanie pożaru.
- **Strefa pożarowa** – przestrzeń w budynku (lub na powietrzu) wydzielona w taki sposób, aby w określonym czasie pożar nie przeniósł się na zewnątrz lub do wewnątrz wydzielonej przestrzeni.
- **Strefa zagrożenia wybuchem** – przestrzeń, w której może występować mieszanina wybuchowa substancji palnych z powietrzem lub innymi gazami utleniającymi, o stężeniu zawartym między dolną i górną granicą wybuchowości.
- **Substancje niebezpieczne** - substancje, ich składniki, mieszaniny lub preparaty, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, fizyczne, biologiczne lub toksyczne mogą w przypadku nieprawidłowego obchodzenia się z nimi spowodować śmierć, rozstrój zdrowia lub uszkodzenie ciała ludzkiego albo zniszczenie lub uszkodzenie dóbr materialnych lub elementów środowiska, w tym organizmów żywych.
- **Zagrożenie wybuchem** – to możliwość tworzenia przez gazy palne, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych, w różnych warunkach, mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon (iskra, łuk elektryczny lub przekroczenie temperatury samozapalenia) wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia.

- **Teren przyległy** – pas terenu wokół obiektu, o szerokości równej minimalnej dopuszczalnej odległości od innych obiektów z uwagi na wymagania bezpieczeństwa pożarowego określone w przepisach techniczno – budowlanych.
- **Wydzielenie przeciwpożarowe** – część budynku oddzielona elementami konstrukcji (ściana, strop) posiadającymi odporność ogniową, ale nie tworząca oddzielnej strefy pożarowej.
- **Oddzielenie przeciwpożarowe** – element konstrukcji budynku (ściana, strop) posiadający odporność ogniową, lub pas wolnego terenu, wydzielający strefę pożarową.
- **Odporność ogniowa** – zdolność elementu do spełnienia określonych wymagań w warunkach pożaru. Miarą odporności ogniowej jest, wyrażony w minutach, czas do chwili osiągnięcia przez element badany kryteriów granicznych:
  - nośności ogniowej **R**, - zdolności elementu konstrukcji do wytrzymania oddziaływania ognia, bez utraty stabilności konstrukcyjnej;
  - szczelności ogniowej **E**, – zdolność elementu konstrukcji, który pełni funkcję oddzielającą, do wytrzymania oddziaływania ognia tylko z jednej strony, bez przeniesienia ognia na stronę nienagrzewaną w wyniku przeniknięcia płomieni lub gorących gazów;
  - izolacyjności ogniowej **I** – zdolność elementu konstrukcji do wytrzymania oddziaływania ognia tylko z jednej strony, bez przeniesienia ognia w wyniku znaczącego przepływu ciepła ze strony nagrzewanej na stronę nienagrzewaną. Przenoszenie powinno być ograniczone tak, żeby powierzchnia nienagrzewana ani jakikolwiek materiał będący w otoczeniu tej powierzchni nie zapalił się. Element powinien również stanowić barierę dla ciepła wystarczającą do ochrony ludzi w jego pobliżu. Kryterium skuteczności działania stosowanym do określenia izolacyjności ogniowej jest przyrost średniej temperatury na powierzchni nieogrzewanej ograniczony do 140 °C powyżej początkowej temperatury średniej.
- **Klasa odporności ogniowej** – właściwe kombinacje liter uzupełnione o czas, wyrażony w minutach, w którym są spełnione wymagania.

*Przykład: oznaczenie REI 30 oznacza, że dany element w ciągu 30 minut spełnia kryterium nośności ogniowej oraz kryterium szczelności ogniowej oraz kryterium izolacyjności ogniowej.*

*Jeżeli dany element posiada zróżnicowane czasy spełnienia poszczególnych kryteriów, np. nośność ogniową 120 minut, szczelność ogniową 60 minut oraz izolacyjność ogniową 30 minut, wówczas element oznaczany jest **R 120/ RE 60/ REI 30**.*
- **Długość przejścia ewakuacyjnego** – odległość od najdalszego miejsca w pomieszczeniu, w którym może przebywać człowiek do osi wyjścia na drogę ewakuacyjną, mierzona wzdłuż osi przejścia.
- **Długość dojścia ewakuacyjnego** – jest to odległość od drzwi wyjściowych z pomieszczenia na drogę ewakuacyjną do wyjścia na zewnątrz budynku albo do drzwi przeciwpożarowych klatki schodowej lub drzwi przeciwpożarowych przedsionka klatki schodowej, mierzona wzdłuż osi dojścia.

- **Odpowiednie warunki ewakuacji** – rozumie się przez to zespół przedsięwzięć oraz środków techniczno-organizacyjnych zapewniający szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem.
- **Urządzenia do usuwania dymów i gazów pożarowych** – rozumie się przez to urządzenia 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, uruchamianych za pomocą systemu wykrywania dymu.
- **Oświetlenie awaryjne** – (zapasowe lub ewakuacyjne) oświetlenie przeznaczone do stosowania podczas awarii zasilania urządzeń do oświetlenia podstawowego.
- **Przeciwpożarowy wyłącznik prądu** – rozumie się przez to wyłącznik odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

## II. Warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia, sposobu użytkowania, warunków technicznych obiektu.

### 2.1. Zagospodarowanie obiektu

**PORT HANDLOWY w Kołobrzegu**, od strony zachodniej i południowej graniczy z nabrzeżem Kanału Portowego, od strony wschodniej z ul. Szkolną, od strony północnej z ul. Portowej. Szczegółowe granice lokalizacyjne zawarte są w planie stanowiącym załącznik do "Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego".

Na terenie PORTU HANDLOWEGO znajdują się obiekty o przeznaczeniu magazynowym, warsztatowo – magazynowym, warsztatowym i administracyjno – biurowym oraz place składowe. Wjazd na teren PORTU HANDLOWEGO umożliwiony jest poprzez 4 bramy wjazdowe, 2 bramy od strony ul. Portowej, bramę od strony ul. Towarowej oraz bramę od strony ul. Morskiej. **Na dzień dzisiejszy wjazd na teren PORTU HANDLOWEGO odbywa się poprzez główną bramę wjazdową od ulicy Portowej.** Na terenie PORTU HANDLOWEGO istnieją drogi pożarowe i place manewrowe o utwardzonej i odpowiednio wytrzymałej nawierzchni umożliwiające dojazd o każdej porze roku.

Praca prowadzona jest na jedną zmianę, a łączna liczba pracowników firm funkcjonujących na terenie Portu Handlowego wynosi ok. 200 osób.

**PORT HANDLOWY w Kołobrzegu** specjalizuje się głównie w przeładunku, składowaniu i spedycji towarów masowych, drobnicy, drewna i zboża.

Odległości pomiędzy poszczególnymi budynkami i obiektami spełniają wymogi ochrony przeciwpożarowej dotyczące zachowania minimalnych odległości pomiędzy obiektami budowlanymi. Nie występuje również sytuacja lokalizacji któregokolwiek obiektu blisko granicy działki.

Najbliższą jednostką ochrony przeciwpożarowej jest **Jednostka Ratowniczo – Gaśnicza Państwowej Straży Pożarnej w Kołobrzegu**, znajdująca się **w odległości ok. 2 km**, co zapewnia w miarę szybki dojazd i możliwość włączenia się służb ratowniczych straży pożarnej do działań w pierwszych minutach po zauważeniu pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.





### **Przeznaczenie obiektów:**

Na terenie PORTU HANDLOWEGO znajduje się kilkanaście obiektów i budynków głównie o przeznaczeniu magazynowym, warsztatowo – magazynowym, warsztatowym i administracyjno – biurowym, które zostały szczegółowo opisane i scharakteryzowane w dalszej części opracowania.

**Elewatory zostały opisane i scharakteryzowane w oddzielnym opracowaniu, „Instrukcji Technologiczno – Ruchowej”.**

Obiekty są użytkowane w porze dziennej w godz. 7<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup>. Port Handlowy jest dozorowany przez 24 godziny na dobę, przez zewnętrzną firmę ochroniarską.

**Budynek Centrali PŻB (dzierżawiony dla PŻB)** – budynek wolnostojący, cztery kondygnacje nadziemne, podpiwniczony, średniowysoki (SW), o pow. użytkowej 2200 m<sup>2</sup>, o funkcji administracyjno – biurowej

**Budynek magazynowo/biurowy B – 34** – budynek wolnostojący, trzy kondygnacje nadziemne, podpiwniczony, niski (N), o pow. użytkowej 2725 m<sup>2</sup>, o funkcji administracyjno – magazynowej

**Biurowiec portowy ZUP** – budynek bezpośrednio przyległy do **Magazynu drobnicy**, trzy kondygnacje nadziemne, bez podpiwniczenia, niski (N), o pow. użytkowej 813 m<sup>2</sup>, o funkcji administracyjno – biurowej

**Budynek warsztatów AOR i pom. socjalno – biurowych (nieużytkowany)** – budynek usytuowany pomiędzy **elewatorami zbożowymi**, cztery kondygnacje nadziemne, podpiwniczony, niski (N), o pow. użytkowej 1981 m<sup>2</sup>, o funkcji socjalno – biurowej

**Budynek Portierni nr 1** – budynek wolnostojący, dwie kondygnacje nadziemne, bez podpiwniczenia, niski (N), o pow. użytkowej ok. 300 m<sup>2</sup>, o funkcji administracyjno – biurowej

**Budynek Portierni nr 2** – budynek wolnostojący, jedna kondygnacja nadziemna, bez podpiwniczenia, niski (N), o pow. użytkowej 48,5 m<sup>2</sup>, o funkcji administracyjno – biurowej

**Budynek magazynowy/warsztat naprawczy PUS** – zespół budynków warsztatowych w zabudowie szeregowej, jedna kondygnacja nadziemna, bez podpiwniczenia, niski (N), o pow. zabudowy ok. 475 m<sup>2</sup>, o funkcji warsztatowo – magazynowej

**Budynek gospodarczo – warsztatowy** – zespół budynków warsztatowych w zabudowie szeregowej, jedna kondygnacja nadziemna, bez podpiwniczenia, niski (N), o pow. zabudowy 369,90 m<sup>2</sup>, o funkcji warsztatowo – magazynowej

**Budynek po byłej stacji paliw** – skrajny budynek w zabudowie szeregowej, jedna kondygnacja nadziemna, bez podpiwniczenia, niski (N), o pow. zabudowy 78,90 m<sup>2</sup>, o funkcji magazynowo – warsztatowej

**Magazyn RYBNIK II** – budynek wolnostojący, jedna kondygnacja nadziemna, bez podpiwniczenia, niski (N), o pow. użytkowej 1066,80 m<sup>2</sup>, o funkcji magazynowo – warsztatowej

**Magazyn Drobnicy** – budynek przyległy do **biurowca portowego ZUP**, jedna kondygnacja nadziemna, bez podpiwniczenia, niski (N), o pow. użytkowej 3122,66 m<sup>2</sup>, o funkcji magazynowej

**Namiotowa Hala Magazynowa** – obiekt wolnostojący, niski (N), o pow. zabudowy 1013,2 m<sup>2</sup>, o funkcji magazynowej

**Wiata Magazynowa (Chłodnia)** – obiekt wolnostojący, jedna kondygnacja nadziemna, bez podpiwniczenia, niski (N), o pow. użytkowej 769,8 m<sup>2</sup>, o funkcji magazynowej

**Wiata na sprzęt** – obiekt w zabudowie szeregowej, jedna kondygnacja nadziemna, bez podpiwniczenia, niski (N), o pow. zabudowy ok. 594m<sup>2</sup> (wraz z garażem), o funkcji garażowo – magazynowej

**Hala ASTRA** – obiekt wolnostojący, jedna kondygnacja nadziemna, bez podpiwniczenia, niski (N), o pow. użytkowej 1280,80 m<sup>2</sup>, o funkcji magazynowej

**Budynek wagi samochodowej** – budynek przy elewatorze 6/2, jedna kondygnacja nadziemna, bez podpiwniczenia, niski (N), o pow. zabudowy 13,7 m<sup>2</sup>, o funkcji ważenia transportu samochodowego – obsługa elewatora

**Łącznik elewatora – biurowiec** – budynek usytuowany pomiędzy elewatorami, jedna kondygnacja nadziemna, podpiwniczony, niski (N), o pow. zabudowy 81,00 m<sup>2</sup>, o funkcji biurowo – socjalnej

**Elewator 6/1** – budynek w zabudowie szeregowej, siedem kondygnacji nadziemnych, podpiwniczony, średniowysoki (SW), o pow. użytkowej 2160 m<sup>2</sup>, o funkcji przyjmowania, magazynowania i wydawania zbóż

**Elewator 6/2** – budynek w zabudowie szeregowej, dziewięć kondygnacji nadziemnych, podpiwniczony, średniowysoki (SW), o pow. użytkowej 3568 m<sup>2</sup>, o funkcji przyjmowania, magazynowania i wydawania zbóż

**Budynek agregatu prądowórczego** – budynek wolnostojący, bez podpiwniczenia, niski (N), o pow. użytkowej 43,75 m<sup>2</sup>, o funkcji awaryjnego zasilania portu

**Stacja transformatorowa SO-1** – budynek wolnostojący, bez podpiwniczenia, niski (N), o pow. zabudowy 42,81 m<sup>2</sup>, o funkcji zasilania energetycznego portu

**Trafostacja GSZ – Port** – budynek wolnostojący, bez podpiwniczenia, niski (N), o pow. zabudowy 223 m<sup>2</sup>, o funkcji zasilania energetycznego portu

Oddzielną grupę stanowią place składowe, drogi dojazdowe i parkingi znajdujące się na terenie PORTU HANDLOWEGO. W skład tych obiektów wchodzi:

- plac manewrowy przed elewatozem – 2371 m<sup>2</sup>
- plac składowy – 1525 m<sup>2</sup>
- plac składowy – 3100 m<sup>2</sup>
- plac wokół magazynu „Rybnik II” – 2684 m<sup>2</sup>
- plac składowy – 1926 m<sup>2</sup>
- plac składowy – 5180 m<sup>2</sup>
- tereny przy nabrzeżu pilotowym – 8635 m<sup>2</sup>
- plac i droga pożarowa przy placu złomu – 1497 m<sup>2</sup>
- plac przy biurowcu portowym – 1087 m<sup>2</sup>
- plac przy magazynie drobnicy – 2527 m<sup>2</sup>
- plac przy nabrzeżu słupskim i koszalińskim – 13550 m<sup>2</sup>
- plac przy rampie kolejowej – 4950 m<sup>2</sup>

## 2.2. Ogólna charakterystyka przebiegu procesów technologicznych

**PORT HANDLOWY w Kołobrzegu** specjalizuje się głównie w przeładunku, składowaniu i spedycji towarów masowych, drobnicy, drewna i zboża.

Magazyny przeznaczone są na magazynowanie towaru typu drobnica: dodatki do produkcji farb i szpachlówek, fosforan paszowy, pellet drzewny (brykiet – granulat).

Na placach składowych składowane jest przede wszystkim drewno okrągłe w postaci kłód.

W **obiekach magazynowych** prowadzone są prace typowo załadunkowo – rozładunkowe z przemieszczeniem towarów przy pomocy wózków widłowych. Magazynowane materiały składowane są zwykle na paletach drewnianych. Pellet drzewny magazynowany jest w przyzmacach, w Magazynie Drobnicy.

W procesie technologicznym nie użytkuje się materiałów niebezpiecznych pożarowo w ilościach stanowiących zagrożenie pożarowe lub wybuchowe. Odpady produkcyjne w postaci zużytych materiałów i czysciwa winny być zbierane i przechowywane do czasu utylizacji tylko w ilościach wynikających z bieżącego obrotu technologicznego.

Procesy technologiczne przewidziane w **budynkach warsztatowo – magazynowych** ukierunkowane są na prowadzenie prac remontowo – naprawczych sprzętu, wyposażenia i urządzeń technologicznych stosowanych w procesach technologicznych specjalistycznych baz przeładunkowo – składowych PORTU HANDLOWEGO i innych podmiotów gospodarczych, na zasadzie odrębnych zleceń handlowych. Procesy remontowo naprawcze obejmują:

- mechaniczne prace demontażowe i montażowe
- mycie i czyszczenie elementów konstrukcyjnych z odpadów i resztek produkcyjnych
- cięcie, spawanie i grzanie elementów konstrukcyjnych
- obróbkę mechaniczną metali: toczenie, szlifowanie, frezowanie, wiercenie itp.
- transport elementów konstrukcyjnych: wewnętrzny i zewnętrzny.

### 2.3. Ogólna charakterystyka zagrożenia pożarowego

Właściwości fizykochemiczne oraz pożarowe istniejących materiałów, nie determinują zagrożenia pożarowego i wybuchowego w zwiększonym stopniu. Klasyfikację niebezpieczeństwa stosowanych w obrocie materiałów, określają wytyczne i normatywy techniczne przyjęte i stosowane zgodnie z przepisami krajowymi oraz międzynarodowymi, obowiązującymi w transporcie, pakowaniu i magazynowaniu.

Pellet drzewny (granulat), magazynowany/składowany w Magazynie Drobnicy i elewatorze 6/1 jest przyjaznym dla środowiska materiałem opałowym. Jako surowiec do produkcji pelletu służą trociny lub wióry.

#### **Jak prawidłowo składować i transportować biomasę**

Biomasę w postaci kłód, papierówki, bądź luźnych trocin i zrębków składowuje się na wydzielonych dla celów rozliczeniowych fragmentach istniejących placów składowych. **Z kolei biomasę w postaci brykietów czy pelletów, z uwagi na konieczność zabezpieczenia przed wilgocią, w zamkniętych silosach, magazynach lub przynajmniej zadaszonych wiatkach.**

Składowanie materiału czynnego biologicznie w hałdach o dużej objętości i dużej wysokości wprowadza ryzyko samozapłonu i dlatego najlepiej składować taką biomasę w hałdach o wysokości nie przekraczającej 4 m, a w przypadku konieczności przekroczenia tej wysokości składowania prowadzić okresową kontrolę temperatury biomasy wewnątrz hałdy (składowiska) przy pomocy specjalnych urządzeń. Generalnie, należy unikać długotrwałego składowania biomasy na otwartym terenie, w razie takiej konieczności dobrze jest co jakiś czas okresowo „przekładać” pryzmę zwałowarko - ładowarką bądź spychaczem. Wzdłuż granicy terenu stanowiącego składowiska biomasy należy przewidzieć zakończenia (np. ścianami żelbetowymi bądź lekką konstrukcją). Wysokość i parametry wytrzymałościowe ścian należy ustalać przy uwzględnieniu warunków składowania biomasy, ochrony przed hałasem oraz ochrony przeciwpożarowej. Ściany te powinny spełniać odpowiednie wymagania odnoszące się do oddzielenia ppoż.



Niebezpieczeństwo wybuchu może wystąpić, gdy pary cieczy palnych lub gazów oraz pyłów, zostaną uwolnione z pojemników, opakowań czy innych zabezpieczeń podczas awarii pojazdu oraz wystąpią źródła zapłonu w postaci punktowego bodźca energetycznego inicjującego zapłon, to jest otwartego ognia, uderzenia pioruna, iskry lub łuku elektrycznego o odpowiednim potencjale energetycznym oraz ciągłego bodźca energetycznego inicjującego zapłon w wyniku stałego oddziaływania temperatury, w zakresie przewyższającym wartość przynależnej, temperaturowej grupy zapłonowej dla danej cieczy palnej.

### 2.3.1 Charakterystyka zagrożenia pożarowego i przyczyny powstawania pożaru

Oprócz wyżej opisanych zagrożeń, wynikających z rodzaju składowanych materiałów oraz materiałów stosowanych w procesie technologicznym, w **PORCIE HANDLOWYM w Kołobrzegu**, mogą występować następujące zagrożenia pożarowe:

#### **BUDYNKI ADMINISTRACYJNO – BIUROWE**

Zagrożenie pożarem w budynkach użyteczności publicznej powodowane jest przez wiele czynników. Część z nich należy w pewnym stopniu do czynników obiektywnych, bo wynika z przechowywania, składowania, użytkowania, stosowania i przerabiania materiałów lub wyrobów z materiałów łatwopalnych i palnych a także występowania i korzystania z wbudowanych instalacji i urządzeń.

W omawianych obiektach zagrożenie powodowane będzie, oprócz omówionych wcześniej wbudowanych palnych elementów konstrukcyjnych budynków, także występowaniem następujących materiałów, urządzeń i instalacji:

- wyposażenie pomieszczeń w palne elementy wystroju wnętrz jak np. wertykale itp.
- łatwo zapalna tapicerka meblowa z zawartością pianki poliuretanowej oraz palne umeblowanie
- stosowanie instalacji i urządzeń elektrycznych montowanych na palnych elementach konstrukcyjnych i okładzinach ścian
- okazjonalne stosowanie palnej dekoracji podwieszanej na oprawach oświetleniowych

#### **Przyczyny oraz źródła powstawania pożarów**

Jak przedstawiono wyżej zagrożenie pożarem wynika z występowania materiałów palnych i instalacji użytkowych.

Pożary w przeważającej większości przypadków wynikają z braku lub nienależytej ostrożności i są następstwem niewłaściwego działania lub zaniechania wymaganego działania człowieka i wynikają najczęściej z nieprzestrzegania obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pożarowego.

#### **Do przyczyn tych należą:**

- brak lub niedostateczna znajomość przepisów bezpieczeństwa pożarowego, nieostrożność lub lekkomyślność, a także niedbalstwo i niefrasobliwość osób korzystających i użytkowników obiektu

- brak nadzoru i wymagalności oraz pobłażliwość w stosunku do podległych pracowników a także najemców, w przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa pożarowego i respektowania obowiązujących zakazów
- brak znajomości występujących w budynku zagrożeń oraz przyczyn powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów
- niewłaściwe posługiwanie się cieczami i materiałami łatwopalnymi, a zwłaszcza czyszczenie odzieży, wykładzin podłogowych i parkietów, rozgrzewanie past podłogowych na kuchenkach elektrycznych lub gazowych oraz pranie (czyszczenie) odzieży w płynach łatwopalnych
- użytkowanie zabronionych lub uszkodzonych urządzeń i instalacji elektroenergetycznych i grzewczych, w tym termowentylatorów oraz kuchenek i grzałek do gotowania wody
- przeciążanie instalacji i urządzeń zasilanych energią elektryczną, pozostawianie bez nadzoru lub niewyłączonych urządzeń i odbiorników energii elektrycznej
- ustawianie (mimo zakazu) elektrycznych urządzeń grzejnych na palnych wykładzinach i blisko materiałów palnych a także mocowanie ich na palnych elementach konstrukcji budynku
- stosowanie materiałów łatwo zapalnych i palnych do osłony lub w pobliżu punktów świetlnych
- brak, niewłaściwa lub nieterminowa konserwacja urządzeń i instalacji elektrycznych, gazowych i odgromowych
- używanie otwartego ognia w miejscach występowania materiałów łatwo zapalnych i palnych, porzucanie niedopałków papierosów i zapalek
- niewłaściwe zabezpieczenie prac spawalniczych, acetylenowego cięcia metali oraz innych prac pożarowo niebezpiecznych, a także brak lub powierzchownie prowadzona kontrola miejsca ich wykonywania w określonych okresach czasu po ich zakończeniu
- podpalenia umyślne

## **BUDYNKI MAGAZYNOWE**

**Na zagrożenie pożarowe budynków i obiektów magazynowych mają wpływ następujące czynniki:**

- właściwości fizyko-chemiczne i pożarowe składowanych materiałów, właściwości reagowania chemicznego z innymi substancjami, z których wynika możliwość samonagrzewania i samozapalenia (szczególnie wilgotnych), możliwość wejścia w reakcje egzotermiczne z innymi substancjami chemicznymi
- składowanie cieczy łatwo zapalnych stwarza możliwość, w przypadku uszkodzenia opakowania, powstania lokalnego stężenia par cieczy wyższego od dolnej granicy wybuchowości, szczególnie jeżeli temperatura otoczenia jest wyższa od temperatury zapłonu.
- rodzaj opakowania – opakowania szczelnie zamknięte, wykonane z materiałów nietłukących i niepalnych oraz worki i pojemniki polietylenowe ograniczają zagrożenie pożarowe, natomiast opakowania szklane, drewniane, worki papierowe powodują niebezpieczeństwo stworzenia środowiska palnego, a w przypadku pożaru jego szybkie rozprzestrzenianie.
- sposób i ilość magazynowanych materiałów palnych – magazynowanie w sposób niezgodny z określonymi dalej warunkami może doprowadzić

do powstania źródła zapalenia, nadmierne przeładowanie magazynu w przypadku pożaru ułatwia jego szybkie rozprzestrzenianie się i spowodowanie większych strat popożarowych.

- możliwości powstania źródeł zapalenia w postaci:
  - ognia otwartego,
  - iskier elektrycznych powstałych w wyniku awarii lub uszkodzenia instalacji i urządzeń elektrycznych,
  - nadmiernego ciepła wynikającego z niewłaściwej eksploatacji urządzeń elektrycznych,
  - stosowania niedopuszczalnego sposobu ogrzewania: kuchenek, piecyków, grzejników różnego typu.

## **MAGAZYNOWANIE PRODUKTÓW – TRANSPORT MECHANICZNY**

Zagrożenie pożarowe operacji transportu mechanicznego, taśmowego i pionowego zależy w dużej mierze od środków transportowych, ich stanu technologicznego a także właściwości materiału. Wymienione pojazdy i urządzenia stosowane w procesie technologicznym wprowadzają do układu technologicznego elementy zagrożenia charakterystyczne dla urządzeń mechanicznych, elektrycznych oraz silników elektrycznych lub spalinowych. Zależnie od niebezpieczeństwa pożarowego środki transportu powinny spełniać ogólne wymagania stawiane przed urządzeniami elektroenergetycznymi, mechanicznymi i powinny posiadać konstrukcję uniemożliwiającą zatarcie się lub jakąkolwiek awarię mechaniczną.

## **BUDYNKI WARSZTATOWE**

Zagrożenie pożarowe warsztatu uzależnione jest od rodzaju wykonywanych prac. Najczęściej w warsztatach naprawia się maszyny i urządzenia, zmechanizowany sprzęt transportowy. Przy pracach tych używa się cieczy łatwo zapalnych oraz szmat i czyściwa. Materiały te przy nieumiejętnym czy niedbałym postępowaniu pracowników stanowią poważne zagrożenie pożarowe.

Aby nie dopuścić do powstania i rozszerzenia się pożaru w pomieszczeniach warsztatowych należy następujących zasad:

- w pomieszczeniach, w których stosuje się ciecze łatwo zapalne powinien obowiązywać zakaz palenia tytoniu,
- należy ściśle przestrzegać wymagań dla instalacji elektroenergetycznych w pomieszczeniach zagrożonych pożarem, zabronione jest prowizoryczne podłączania pod napięcie maszyn i urządzeń, naprawienie drutem bezpieczników,
- zanieczyszczone szmaty i czyściwo należy przechowywać w szczelnych pojemnikach wykonanych z materiałów niepalnych,
- wszystkie wycieki cieczy łatwopalnych powinny być natychmiast usuwane przez posypywanie trocinami i piaskiem, nasiąknięte trociny lub piasek należy niezwłocznie usunąć w miejsce do tego celu przeznaczone,
- wszystkie ściany działowe i osłony powinny być wykonane z elementów nie rozprzestrzeniających ognia,

- w przypadku konieczności przeprowadzenia prac spawalniczych pomieszczenia należy zabezpieczyć zgodnie z zaleceniami opisanymi w zasadach zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo,
- wszelkie pojazdy, przeznaczone do remontu, powinny być garażowane przodem do wyjazdu,
- lampy przenośne i oświetlenie kanału dla pojazdów silnikowych powinny być o napięciu 24V,
- niedopuszczalne jest gromadzenia w warsztatach materiałów i cieczy palnych ponad ilości niezbędnych do wykonywania pracy w danym dniu,
- codziennie po zakończeniu pracy, należy usunąć odpady produkcyjne zgromadzone na terenie warsztatu.

## **POMIESZCZENIE SPAWALNI**

Zagrożenie pożarowe spawalni sprowadza się do możliwości zapalenia się gazów palnych używanych przy spawaniu gazowym oraz możliwości wybuchu. Spawalnia stanowi jedno z najbardziej niebezpiecznych pomieszczeń zagrażających życiu ludzi.

Dlatego też należy przestrzegać następujących zasad:

- warunki budowlane spawalni, pomieszczenie przechowywania butli z gazami powinny odpowiadać wymogom określonym przepisami z tego zakresu. W magazynach butli acetylenowych, tlenowych należy stosować lekkie dachy, wykonane z materiałów niepalnych lub trudno zapalnych o ciężarze nie przekraczającym 75 kg/m<sup>2</sup> rzutu, licząc bez ciężaru konstrukcji nośnej dachu.
- nie wolno smarować ani oliwić żadnych urządzeń spawalniczych jak np. zaworów butli, reduktorów, węży gumowych, palników itp.,
- w spawalni nie wolno używać tlenu do innych celów jak tylko do palników do spawania cięcia lub nagrzewania,
- nie wolno używać tlenu do przedmuchiwania cylindrów, przewodów i jakichkolwiek innych części maszyn,
- w miejscu pracy, jak i w magazynie butla powinna być zabezpieczona przed upadkiem,
- nie należy pobierać tlenu z butli znajdującej się w pozycji leżącej, jeżeli butli nie można postawić w pozycji pionowej, to należy ją oprzeć o podporę pod kątem co najmniej 45° oraz zabezpieczyć ją przed upadkiem,
- butle należy chronić przed nagraniem od promieni słonecznych, szczególnie w czasie transportu pełnych butli, należy je ustawiać z dala od otwartych źródeł ciepła, grzejników itp.,
- z butlami tlenowymi i acetylenowymi należy obchodzić się ostrożnie, nie toczyć po ziemi, nie uderzać, nie rzucać nimi itp.,
- butle acetylenowe należy chronić przed nagraniem od jakichkolwiek źródeł ciepła,
- butle acetylenowa należy na stanowisku pracy i w magazynie ustawiać pionowo, w szczególnych przypadkach butla może być umocowana lub oparta w pozycji nachylonej pod kątem 49, w żadnym przypadku nie wolno pracować z butli leżącej,
- butle acetylenowe pełne i puste należy przechowywać w oddzielnych magazynach,

- nie należy oliwić ani smarować reduktorów acetylenowych,
- należy sprawdzać stan techniczny spawarek elektrycznych,
- należy sprawdzać stan techniczny przewodów elektrycznych.

## POMIESZCZENIA GARAŻOWE

Przy odpowiednim spełnieniu przeciwpożarowych wymagań budowlanych, przy właściwych, dobrze konserwowanych i zgodnie z zasadami bezpieczeństwa eksploatowanych, urządzeniach i instalacjach technicznych, garaże należy traktować jako obiekty o niewielkim zagrożeniu pożarowym. Nie oznacza to jednak, że można lekceważyć niebezpieczeństwo powstania pożaru. Stąd też niezbędne jest przestrzeganie podstawowych zasad użytkowania garaży i korzystania z jego urządzeń technicznych.

Dla ograniczenia zagrożenia pożarowego przestrzegać należy następujących zasad:

- zabrania się palenia tytoniu i używania ognia otwartego
- instalacja elektryczna w pojazdach garażowanych powinna być sprawna technicznie
- zabrania się gromadzenia w garażach jakichkolwiek materiałów palnych,
- nie wolno w pomieszczeniach garażowych uzupełniać czy opróżniać zbiornika paliwa
- na wypadek rozlania benzyny lub oleju napędowego w garażu należy szybko usunąć rozlewiska zasypując trocinami
- **zabronione jest dokonywania prac pożarowo niebezpiecznych (spawanie)**

## PLACE SKŁADOWE – SKŁAD DREWNA OKRĄGŁEGO

Zapalenie drewna jest możliwe przy długim ogrzewaniu płomieniem. Natomiast bardzo niebezpieczne jest zapalenie się kory powstającej przy manipulacji drewna. Odpady kory nie zawsze są uprzątane, wysychające leżące na terenie składu, stają się bardzo podatnym materiałem palnym. Wysuszona kora drewna jest bardziej wrażliwa na zapalenie niż wysuszone trociny. Poza korą na terenie składu zalegają często odpady drewna oraz trociny. Niebezpieczne pożarowo są także, zwłaszcza w okresie wiosennym i jesiennym rosnące na terenie zakładu trawy i chwasty. Dlatego też głównymi przyczynami pożarów mogą być:

- iskry z układu wydechowego ciągników rolniczych,
- iskry z układu wydechowego wózków widłowych,
- wypalanie traw,
- nieostrożność osób w obchodzeniu się z ogniem (np. palenie tytoniu),
- podpalenie,

**Na składach surowca znajduje się średnio około 2000 m<sup>3</sup> drewna iglastego w kłodach.**

### 2.3.2 Zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego podczas pożaru wynika z następujących zjawisk i warunków:

- a) zatrucia wydzielającymi się gazami toksycznymi podczas tlenia i palenia się materiałów palnych, a szczególnie tworzyw sztucznych,
- b) oparzeń ciała przez płomień oraz rozgrzane przedmioty,
- c) silnego zadymienia dróg ewakuacyjnych,
- d) nie przestrzegania obowiązujących zasad przygotowania wewnętrznych dróg ewakuacyjnych (zastawienia przedmiotami lub przekroczenie długości dojścia do wyjść),
- e) używania płynów łatwo palnych do celów gospodarczych w warunkach niedozwolonych, a w szczególności przy używaniu ognia otwartego, iskrzących urządzeń elektrycznych i braku wentylacji,
- f) nie zachowania spokoju i poddanie się psychozie strachu, co może doprowadzić do nieodpowiedzialnych zachowań.

### 2.4. Gęstość obciążenia ogniowego

Przez gęstość obciążenia ogniowego (**Q<sub>d</sub>**) rozumiemy energię cieplną wyrażoną w MJ, która może powstać przy spaleniu się materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu, strefie pożarowej lub składowisku materiałów stałych, przypadająca na jednostkę powierzchni tego obiektu wyrażoną w m<sup>2</sup>. Wielkość tą wyznacza się zgodnie z Polską Normą PN-B-02852:2001 - Ochrona przeciwpożarowa budynków; Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru. Wielkość obciążenia ogniowego oblicza się dla obiektów PM (produkcyjno – magazynowych) oraz placów składowych.

Do obliczeń przyjmuje się średnie wartości zgromadzonych w danej strefie pożarowej materiałów palnych. Podstawowe surowce palne znajdujące się na terenie PORTU HANDLOWEGO to wszelkiego rodzaju wyposażenie biurowe, magazynowane materiały (materiały masowe, drobnica, drewno itp.).

**Postanowienia powyższej normy nie dotyczą obliczania gęstości obciążenia ogniowego** wynikłego na skutek spalania się cieczy i gazów palnych znajdujących się w zbiornikach i urządzeniach technologicznych wolno stojących zlokalizowanych na zewnątrz budynków.

Gęstość obciążenie ogniowe oblicza się zgodnie z PN-B-02852.

„Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczenie względnego czasu trwania pożaru”.  
Obowiązuje wzór:

$$Q_d = \frac{\sum n(Q_c \times G)}{F}$$

gdzie:

Q<sub>d</sub> – to gęstość obciążenia ogniowego ( MJ/ m<sup>2</sup>),

- $Q_c$  – to ciepło spalania danego materiału ( MJ/ kg ),  
 $n$  – liczba rodzajów materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu, strefie pożarowej lub składowisku,  
 $G$  – masa materiału w kg,  
 $F$  – powierzchnia rzutu poziomego pomieszczenia, strefy pożarowej lub składowiska w  $m^2$ .

Gęstość obciążenia ogniowego dla obiektów przemysłowych jest istotne przy ustalaniu:

- klasyfikacji pożarowej obiektu,
- klasy odporności ogniowej budynku,
- dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej,
- odległości między budynkami,
- ilości wody do zewnętrznego gaszenia pożaru,
- wielkości powierzchni i rozmieszczenia klap dymowych,
- określenie warunków ewakuacji.

### Obliczanie obciążenia ogniowego

Obliczeń gęstości obciążenia ogniowego w obiektach dokonano przy założeniu, że wszystkie materiały palne znajdujące się w danym pomieszczeniu (strefie pożarowej) rozmieszczone są równomiernie na powierzchni rzutu poziomego pomieszczenia (strefy).

Do obliczeń przyjęto maksymalne ilości materiałów jakie mogą być przechowywane w pomieszczeniach magazynowych. W większości przypadków uwzględniono 100% ich rzeczywistej masy bez pomniejszania, z wyjątkiem drewna okrągłego na placach składowych oraz zboża i pelletu drzewnego magazynowanego w elewatorach (przechowywanego w zasiekach i komorach wykonanych z materiałów niepalnych – żelbet), gdzie do obliczeń przyjęto 10% rzeczywistej masy magazynowanych materiałów.

**Gęstość obciążenia ogniowego dla obiektów PM przedstawiono w tabelach charakteryzujących poszczególne obiekty.**

**Z przeprowadzonych wyliczeń wynika, że gęstość obciążenia ogniowego ( $Q_d$ ) na placach składowych nie przekracza 500 MJ/m<sup>2</sup>.**

Znając klasę odporności pożarowej poszczególnych budynków a tym samym maksymalną dozwoloną gęstość obciążenia ogniowego można obliczyć maksymalną ilość materiału palnego dla danego budynku, której to wartości nie należy przekraczać ze względu na wynikającą z tego przekroczenia konieczność wyposażania obiektów w hydranty wewnętrzne <sup>1</sup>.

$$G = \frac{Q_d \times F}{Q_c} = \quad ? \text{ kg}$$

---

<sup>1</sup> § 19 pkt.3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ( Dz. U. Nr 109, poz. 719, z 2010r.).

## 2.5. Strefy pożarowe

Strefę pożarową stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego, bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków.

**Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych PM, z wyjątkiem garaży, określa poniższa tabela:**

Rodzaj stref pożarowych	Gęstość obciążenia ogniowego Q [MJ/m <sup>2</sup> ]	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m <sup>2</sup>		
		w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	w budynku wielokondygnacyjnym	
			niskim i średniowysokim (N) i (SW)	wysokim i wysokościowym (W) i (WW)
Strefy pożarowe z pomieszczeniem zagrożonym wybuchem	Q > 4000	1000	*	*
	2000 < Q ≤ 4000	2000	*	*
	1000 < Q ≤ 2000	4000	1000	*
	500 < Q ≤ 1000	6000	2000	500
	Q ≤ 500	8000	3000	1000
Strefy pożarowe pozostałe	Q > 4000	2000	1000	*
	2000 < Q ≤ 4000	4000	2000	*
	1000 < Q ≤ 2000	8000	4000	1000
	500 < Q ≤ 1000	15000	8000	2500
	Q ≤ 500	20000	10000	5000

**Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL określa poniższa tabela:**

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m <sup>2</sup>			
	w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	w budynku wielokondygnacyjnym		
		niskim (N)	średniowysokim (SW)	wysokim i wysokościowym (W) i (WW)
ZL I, ZL III, ZL IV, ZL V	10 000	8 000	5 000	2 500
ZL II	8 000	5 000	3 500	2 000

**Opisywane budynki stanowią w każdym przypadku jedną strefę pożarową. Biorąc pod uwagę powierzchnię użytkową obiektów, przyjętą gęstość obciążenia ogniowego (w budynkach i na placach składowych) oraz dopuszczalną powierzchnię strefy pożarowej – na terenie PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu nie zostały przekroczone dopuszczalne wielkości stref pożarowych.**



### **Występowanie materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożenie wybuchem**

Budynki nie posiadają pomieszczeń, w których przechowywane byłyby materiały niebezpieczne pożarowo.

W budynkach nie występują pomieszczenia oraz strefy zagrożone wybuchem.

#### **Materiałami niebezpiecznymi pożarowo są:**

- *gazy palne*
- *cieczki palne o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55°C)*
- *materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne*
- *materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu*
- *materiały wybuchowe i pirotechniczne*
- *materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji*
- *materiały mające skłonności do samozapalenia*
- *inne materiały niż wymienione wyżej, jeśli sposób ich składowania, przetwarzania lub innego wykorzystania może spowodować powstanie pożaru.*

### **2.6. Klasa odporności pożarowej obiektów**

Miarą bezpieczeństwa pożarowego budynku jest jego odporność pożarowa. W rozporządzeniu Ministra Infrastruktury<sup>2</sup> ustanowiono pięć klas odporności pożarowej budynków, podanych w kolejności od najwyższej do najniższej i oznaczonych literami **A, B, C, D, E**. Zaliczenie budynku do odpowiedniej klasy odporności pożarowej, powoduje konieczność określenia wymaganych warunków pożarowych poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku.

**Wymaganą klasę odporności pożarowej dla budynku, zaliczonego do jednej kategorii ZL, określa poniższa tabela:**

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
niski (N)	„B”	„B”	„C”	„D”	„C”
średniowysoki (SW)	„B”	„B”	„B”	„C”	„B”
wysoki (W)	„B”	„B”	„B”	„B”	„B”
wysokościowy (WW)	„A”	„A”	„A”	„B”	„A”

**Dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej w budynkach wymienionych w poniższej tabeli do poziomu w niej określonego.**

Liczba kondygnacji nadziemnych	ZL I	ZL II	ZL III
1	„D”	D”	„D”
2*)	„C”	„C”	„D”

\*) Gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu.

<sup>2</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z 15 czerwca 2002r., z późn. zm.)

**Wymaganą klasę odporności pożarowej dla budynku PM określa poniższa tabela:**

Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej w budynku <b>Q [MJ/m<sup>2</sup>]</b>	Budynek o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	Budynek wielokondygnacyjny			
		Niski (N)	średnio-wysoki (SW)	wysoki (W)	wysokościowy (WW)
Q ≤ 500	E	D	C	B	B
500 < Q ≤ 1000	D	D	C	B	B
1000 < Q ≤ 2000	C	C	C	B	B
2000 < Q ≤ 4000	B	B	B	-	-
Q > 4000	A	A	A	-	-

**Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny spełniać co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:**

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
A	R 240	R30	REI120	EI 120	EI 60	E 30
B	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	E 30
C	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15	E 15
D	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)
E	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

**Biorąc pod uwagę przedstawioną wcześniej wartość gęstości obciążenia ogniowego oraz wysokości budynków, określono klasy odporności pożarowej, które zawarto w tabelach charakteryzujących poszczególne obiekty.**

## 2.7. Charakterystyka pożarowo – techniczna obiektów

### 1. Budynek Centrali PŻB (dzierzawiony dla PŻB)

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>Budynek użyteczności publicznej ZL III Zagrożenia ludzi</b>
Zakres użytkowania	Pomieszczenia przeznaczone na obsługę administracyjno – biurową, socjalne Parter II części budynku, poniżej kondygnacji technologicznej (całkowicie zamkniętej/zamurowanej, nie spełniającej żadnej funkcji użytkowej) jest wykorzystywany jako warsztat ślusarski i narzędziownia
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty</b> – konstrukcja budynku posadowiona na fundamentach elewatora zbożowego <b>Konstrukcja nośna parteru</b> – wykonana jako konstrukcja szkieletowo – żelbetowa <b>Ściany nośne powyżej parteru</b> – murowane z cegły <b>Ściany działowe</b> – murowane z cegły <b>Klatka schodowa</b> – łącząca dwie części budynku, schody żelbetowe, obudowę zewnętrzną klatki schodowej stanowią nieotwieralne okna aluminiowe szklone pojedynczo <b>Stropy</b> – żelbetowe <b>Stropodach</b> – płaski żelbetowy <b>Pokrycie dachu</b> – papa asfaltowa
Rok zakończenia budowy	1977r.
Ilość kondygnacji	4 kondygnacje nadziemne – podpiwniczony
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	13,2 m Budynek średniowysoki – <b>(SW)</b>
Powierzchnia zabudowy	916 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	2200 m <sup>2</sup>
Kubatura	11110 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	6 (w tym 2 bramy)
Instalacje użytkowe	elektryczna, odgromowa, centralnego ogrzewania, wodno – kanalizacyjna, <b>wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 52 z węzłem płasko składanym</b> , telefoniczna, teleinformatyczna, alarmowa, wentylacyjna <b>Kotłownia gazowa</b> – wydzielona pożarowo, posiadająca 3 kotły ciepłe o mocy do 200 kW, zasilane gazem GZ 35
Klasa odporności pożarowej	<b>B</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	dziesięć gaśnic proszkowych <b>ABC</b> 4 kg (po 2 na każdej kondygnacji), jedna gaśnica proszkowa <b>ABC</b> 4 kg archiwum oraz po jednej gaśnicy proszkowej

	<b>ABC 4 kg w kotłowni, ślusarni i narzędziowni</b>
Liczba stałych użytkowników	<b>77 osób</b>



## 2. Budynek magazynowo/biurowy B – 34

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>Budynek użyteczności publicznej ZL III Zagrożenia ludzi Część pomieszczeń PM – magazynowych</b>
Zakres użytkowania	<b>ZL III – pomieszczenia przeznaczone na obsługę administracyjno – biurową, socjalne PM – pomieszczenia magazynowe</b>
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty – żwirowo – betonowe Konstrukcja nośna parteru – żelbetowa Ściany zewnętrzne – murowane z elementów drobnowymiarowych, ocieplone płytami wiórowo – cementowymi „suprema” Ściany działowe – murowane z cegły Klatka schodowa – żelbetowa Stropy – żelbetowe nad piwnicą, nad pozostałymi kondygnacjami ceramiczne Ackermana Stropodach – płaski żelbetowy Pokrycie dachu – papa asfaltowa</b>
Rok zakończenia budowy	2000r. (po remoncie)

**INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**  
dla obiektów zlokalizowanych w PORCIE HANDLOWYM w KOŁOBRZEGU

Ilość kondygnacji	3 kondygnacje nadziemne – podpiwniczony
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	Poniżej 12 m Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	1021 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	2725 m <sup>2</sup>
Kubatura	12270 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	4
Instalacje użytkowe	elektryczna, odgromowa, centralnego ogrzewania, wodno – kanalizacyjna, <b>wodociągowa</b> <b>przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 52</b> <b>z węzłem płasko składanym</b> , telefoniczna, teleinformatyczna, alarmowa, wentylacyjna <b>Kotłownia gazowa</b> – wydzielona pożarowo, posiadająca 3 kotły ciepłe o mocy do 200 kW, zasilane gazem GZ 35
Gęstość obciążenia ogniowego	<b>Poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup></b>
Klasa odporności pożarowej	<b>C</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	piętnaście gaśnic proszkowych <b>ABC</b> 4 kg + jedna gaśnica proszkowa <b>ABC</b> 4 kg w kotłowni
Liczba stałych użytkowników	<b>40 – 55 osób</b>



### 3. Biurowiec portowy ZUP

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>Budynek użyteczności publicznej ZL III Zagrożenia ludzi</b>
Zakres użytkowania	<b>ZL III</b> – pomieszczenia przeznaczone na obsługę administracyjno – biurową, socjalne
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty</b> – żwirowo – betonowe <b>Konstrukcja nośna</b> – szkieletowa żelbetowa i murowana <b>Ściany zewnętrzne</b> – murowane z cegły <b>Ściany działowe</b> – murowane z elementów ceramicznych <b>Schody</b> – żelbetowe <b>Stropy</b> – kanałowe typu „żerańskiego” <b>Stropodach</b> – płaski żelbetowy <b>Pokrycie dachu</b> – papa asfaltowa
Rok zakończenia budowy	1978r.
Ilość kondygnacji	3 kondygnacje nadziemne – bez podpiwniczenia
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	Poniżej 12 m Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	
Powierzchnia użytkowa	813 m <sup>2</sup>
Kubatura	3612 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	5
Instalacje użytkowe	elektryczna, odgromowa, centralnego ogrzewania, wodno – kanalizacyjna, <b>wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 52 z wężem płasko składanym</b> , telefoniczna, teleinformatyczna, alarmowa, wentylacyjna
	<b>Kotłownia gazowa</b> – wydzielona pożarowo, posiadająca 1 kocioł ciepły o mocy do 200 kW, zasilane gazem GZ 35
Klasa odporności pożarowej	<b>C</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	sześć gaśnic proszkowych <b>ABC</b> 4 kg (po 2 na każdej kondygnacji) + jedna gaśnica proszkowa <b>ABC</b> 4 kg w kotłowni
Liczba stałych użytkowników	<b>20 – 25</b>





#### 4. Budynek warsztatów AOR i pom. socjalno – biurowych (nieużytkowany)

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>Budynek użyteczności publicznej ZL III Zagrożenia ludzi Część pomieszczeń PM – magazynowych i warsztatowych</b>
Zakres użytkowania	<b>ZL III</b> – pomieszczenia przeznaczone na obsługę administracyjno – biurową, socjalne <b>PM</b> – pomieszczenia magazynowe i warsztatowe
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty</b> – żwirowo – betonowe na palach <b>Konstrukcja nośna</b> – stalowa szkieletowa <b>Ściany zewnętrzne</b> – murowane z elementów drobnowymiarowych <b>Ściany działowe</b> – murowane z cegły <b>Klatka schodowa</b> – żelbetowa <b>Stropy</b> – żelbetowe <b>Stropodach</b> – płaski żelbetowy <b>Pokrycie dachu</b> – papa asfaltowa
Rok zakończenia budowy	1982r.
Ilość kondygnacji	4 kondygnacje nadziemne – bez podpiwniczenia
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	Poniżej 12 m Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	536 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	1981 m <sup>2</sup>
Kubatura	9040 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	3 (w tym 1 brama)
Instalacje użytkowe	elektryczna, odgromowa, centralnego ogrzewania, wodno – kanalizacyjna, <b>wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 52 z węzłem płasko składanym</b> , telefoniczna, teleinformatyczna, alarmowa, wentylacyjna
	<b>Kotłownia gazowa</b> – w oddzielnym budynku, usytuowanym przy elewatorze 6/1 <b>(nieużytkowana)</b>

Gęstość obciążenia ogniowego	<b>Poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup></b>
Klasa odporności pożarowej	<b>C</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	Naliczenie 10 szt. gaśnic proszkowych <b>ABC 4 kg</b> + jedna gaśnica proszkowa <b>ABC 4 kg</b> w kotłowni – <b>w przypadku ponownego użytkowania obiektu</b>
Liczba stałych użytkowników	



### 5. Budynek Portiarni nr 1

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>Budynek użyteczności publicznej ZL III Zagrożenia ludzi</b>
Zakres użytkowania	<b>ZL III</b> – pomieszczenia przeznaczone na obsługę administracyjno – biurową + wartownia <b>Pomieszczenia na piętrze użytkowane przez Placówkę Straży Granicznej z Kołobrzegu</b>
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty</b> – żelbetowe <b>Konstrukcja nośna</b> – żelbetowa szkieletowa <b>Ściany zewnętrzne</b> – murowane z cegły <b>Ściany działowe</b> – murowane z cegły <b>Schody</b> – żelbetowe <b>Stropy</b> – płyty prefabrykowane typu „żerańskiego”, żelbetowe wylewane <b>Stropodach</b> – płaski z płyt „żerańskich” <b>Pokrycie dachu</b> – papa
Rok zakończenia budowy	1977r.
Ilość kondygnacji	2 kondygnacje nadziemne – bez podpiwniczenia
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	Poniżej 12 m Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	166,6 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	ok. 300 m <sup>2</sup>
Kubatura	1058 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	3



Instalacje użytkowe	elektryczna, odgromowa, centralnego ogrzewania, wodno – kanalizacyjna, telefoniczna, teleinformatyczna, alarmowa, wentylacyjna
Klasa odporności pożarowej	<b>C</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	dwie gaśnice proszkowe <b>ABC</b> 4 kg (po jednej na każdej kondygnacji)
Liczba stałych użytkowników	<b>3 – 10 osób</b>



## 6. Budynek Portierni nr 2

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>Budynek użyteczności publicznej ZL III Zagrożenia ludzi</b>
Zakres użytkowania	<b>ZL III</b> – pomieszczenia przeznaczone na wartownię, biuro przepustek, pomieszczenia socjalne i sanitarne
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty</b> – żelbetowe wylewane <b>Konstrukcja nośna</b> – żelbetowa szkieletowa <b>Ściany zewnętrzne</b> – murowane z bloczków gazobetonowych <b>Ściany działowe</b> – murowane z cegły dziurawki <b>Stropy</b> – płyty prefabrykowane typu „żerańskiego”, żelbetowe wylewane <b>Dach</b> – konstrukcja stalowa <b>Pokrycie dachu</b> – blacha
Rok zakończenia budowy	1982r.
Ilość kondygnacji	1 kondygnacja nadziemna – bez podpiwniczenia
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	Poniżej 12 m Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	67 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	48,5 m <sup>2</sup>
Kubatura	189 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	2

Instalacje użytkowe	elektryczna, odgromowa, centralnego ogrzewania, wodno – kanalizacyjna, telefoniczna, teleinformatyczna, wentylacyjna
Klasa odporności pożarowej	<b>D</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	jedna gaśnica proszkowa <b>ABC</b> 4 kg
Liczba stałych użytkowników	<b>2 – 3 osoby</b>

### 7. Budynek magazynowy/warsztat naprawczy PUS

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>PM</b> – Produkcyjno magazynowy
Zakres użytkowania	<b>PM</b> – pomieszczenia warsztatowe i magazynowe
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<p style="text-align: center;"><b>Fundamenty</b> – żwirowo – betonowe</p> <p><b>Konstrukcja nośna</b> – mieszana, stalowa, żelbetowa i murowana</p> <p><b>Ściany osłonowe</b> – murowane z cegły ceramicznej</p> <p><b>Stropodach</b> – płaski betonowy i częściowo na ruszcie z blachy</p> <p><b>Pokrycie dachu</b> – papa z obróbkami blacharskimi (warsztat naprawczy i wulkanizacyjny) , blacha (warsztat spawalniczy)</p>
Rok zakończenia budowy	1975r.
Ilość kondygnacji	1 kondygnacja nadziemna – bez podpiwniczenia
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	ok. 4,5 m (wysokość zmienna od 3,30 do 4,50 m) Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	ok. 475 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	ok. 460 m <sup>2</sup>
Kubatura	ok. 1900 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	9 (w tym 5 bram)
Instalacje użytkowe	Elektryczna 230 oraz 400 V, odgromowa, centralnego ogrzewania, wodno – kanalizacyjna, wentylacyjna grawitacyjna i mechaniczna nawiewno – wyciągowa w pom. spawalni i warsztatu
Gęstość obciążenia ogniowego	<b>Poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup></b>
Klasa odporności pożarowej	<b>E</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	pięć gaśnic proszkowych <b>ABC</b> 4 kg (po jednej na każdy warsztat , magazynek)
Liczba stałych użytkowników	<b>5 – 10 osób</b>



### 8. Budynek gospodarczo – warsztatowy

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>PM</b> – Produkcyjno magazynowy
Zakres użytkowania	<b>PM</b> – pomieszczenia warsztatowe i magazynowe
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty</b> – żwirowo – betonowe <b>Konstrukcja nośna</b> – mieszana, stalowa, żelbetowa i murowana <b>Ściany osłonowe</b> – murowane z cegły ceramicznej <b>Stropodach</b> – betonowy i stalowy nad warsztatem elektrycznym <b>Pokrycie dachu</b> – papa z obróbkami blacharskimi
Rok zakończenia budowy	1973r.
Ilość kondygnacji	1 kondygnacja nadziemna – bez podpiwniczenia
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	ok. 4,15 m (wysokość zmienna od 3,30 do 4,15 m) Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	369,90 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	ok. 360 m <sup>2</sup>
Kubatura	ok. 1400 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	7 (w tym 4 bramy)
Instalacje użytkowe	Elektryczna 230 oraz 400 V, odgromowa, centralnego ogrzewania, wodno – kanalizacyjna, wentylacyjna grawitacyjna i mechaniczna nawiewno – wyciągowa w pom. spawalni i warsztatu
Gęstość obciążenia ogniowego	<b>Poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup></b>
Klasa odporności pożarowej	<b>E</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	trzy gaśnice proszkowe <b>ABC</b> 4 kg (po jednej na każdy warsztat)
Liczba stałych użytkowników	<b>5 – 10 osób</b>



### 9. Budynek po byłej stacji paliw

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>PM</b> – Produkcyjno magazynowy
Zakres użytkowania	<b>PM</b> – pomieszczenia warsztatowe i magazynowe
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty</b> – ławy betonowe <b>Ściany konstrukcyjne i osłonowe</b> – murowane z cegły i pustaków ceramicznych <b>Stropodach</b> – ruszt z kształtowników stalowych i belek drewnianych <b>Pokrycie dachu</b> – blacha trapezowa
Rok zakończenia budowy	1973r.
Ilość kondygnacji	1 kondygnacja nadziemna – bez podpiwniczenia
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	ok. 4,15 m (wysokość zmienna od 3,30 do 4,15 m) Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	78,90 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	ok. 75 m <sup>2</sup>
Kubatura	ok. 240 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	1
Instalacje użytkowe	Elektryczna 230 oraz 400 V, odgromowa, wodno – kanalizacyjna

Gęstość obciążenia ogniowego	<b>Poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup></b>
Klasa odporności pożarowej	<b>E</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	jedna gaśnica proszkowa <b>ABC</b> 4 kg
Liczba stałych użytkowników	<b>do 5 osób</b>



### 10. Magazyn RYBNIK II

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>PM</b> – Produkcyjno magazynowy
Zakres użytkowania	<b>PM</b> – pomieszczenia magazynowe i warsztatowe
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty</b> – ławy betonowe <b>Konstrukcja nośna</b> – szkieletowa żelbetowa: słupy, dźwigary <b>Ściany zewnętrzne</b> – z płyt żelbetowych prefabrykowanych <b>Stropodach</b> – żelbetowy <b>Pokrycie dachu</b> – papa
Rok zakończenia budowy	1975r.
Ilość kondygnacji	1 kondygnacja nadziemna – bez podpiwniczenia
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	ok. 4, 5 m Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	1091 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	1066,80 m <sup>2</sup>
Kubatura	4802 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	8 (w tym 8 bram)
Instalacje użytkowe	Elektryczna 230 oraz 400 V, odgromowa, wodno – kanalizacyjna
Gęstość obciążenia ogniowego	<b>Poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup></b>

Klasa odporności pożarowej	<b>E</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	osiem gaśnic proszkowych <b>ABC</b> 4 kg (po 1 szt. na warsztat, magazyn)
Liczba stałych użytkowników	<b>1 – 3 osoby</b>



### 11. Magazyn Drobnicy

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>PM</b> – Produkcyjno magazynowy
Zakres użytkowania	<b>PM</b> – magazyn wysokiego składowania
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty</b> – żelbetowe <b>Konstrukcja nośna</b> – szkieletowa stalowa – ramowa, szkielet stalowy posiada obudowę (dach i ściany) z blachy ocynkowanej <b>Dach</b> – konstrukcja stalowa <b>Pokrycie dachu</b> – blacha trapezowa
Rok zakończenia budowy	1978r.
Ilość kondygnacji	1 kondygnacja nadziemna – bez podpiwniczenia
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	Poniżej 12 m Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	3447 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	1066,80 m <sup>2</sup>
Kubatura	ok. 30200 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz	4 (w tym 4 bramy)

obektu	
Instalacje użytkowe	Elektryczna 230 V, odgromowa
Gęstość obciążenia ogniowego	<b>Ok. 7000 MJ/m<sup>2</sup></b>
Maksymalna ilość składowanego materiału	Ok. 1000 ton pelletu (brykietu) drzewnego Ok. 1000 ton fosforanu paszowego (fosfatu)
Klasa odporności pożarowej	<b>E</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	sześć gaśnic proszkowych <b>ABC 4 kg</b> (po 3 szt. na magazyn)
Liczba stałych użytkowników	<b>2 – 5 osób</b>



## 12. Namiotowa Hala Magazynowa

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>PM</b> – Produkcyjno magazynowy
Zakres użytkowania	<b>PM</b> – magazyn
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Obiekt</b> – zakotwiony do płyt żelbetowych <b>Konstrukcja</b> – szkielet z lekkich profili aluminiowych <b>Ściany zewnętrzne i dach</b> – obłożone tkaniną powłokową/plandekową
Rok zakończenia budowy	2005r.
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	ok. 5 m Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	1013 m <sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa	1013 m <sup>2</sup>
Kubatura	5680 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	2 (w tym 2 bramy)
Instalacje użytkowe	Elektryczna 230 V, odgromowa
Gęstość obciążenia ogniowego	<b>Poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup></b>
Maksymalna ilość składowanego materiału	Ok. 1000 ton dodatku do szpachlówek (FINNTALC M50)
Klasa odporności pożarowej	<b>E</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	dwie gaśnice proszkowe <b>ABC 4 kg</b>
Liczba stałych użytkowników	<b>2 – 5 osób</b>



### 13. Wiata Magazynowa (Chłodnia)

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>PM</b> – Produkcyjno magazynowy
Zakres użytkowania	<b>PM</b> – magazyn wysokiego składowania
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty</b> – żelbetowe stopy fundamentowe <b>Konstrukcja nośna</b> – szkieletowa stalowa – ramowa, szkielet stalowy posiada obudowę (dach i ściany) z blachy stalowej



	<b>Dach</b> – dwuspadowy, konstrukcja stalowa <b>Pokrycie dachu</b> – blacha trapezowa
Rok zakończenia budowy	1990r.
Ilość kondygnacji	1 kondygnacja nadziemna – bez podpiwniczenia
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	6,8 m Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	769,80 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	769,80 m <sup>2</sup>
Kubatura	5240 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obektu	5 (w tym 5 bram)
Instalacje użytkowe	Elektryczna 230 V, wodno – kanalizacyjna
Gęstość obciążenia ogniowego	<b>Poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup></b>
Maksymalna ilość składowanego materiału	Ok. 500 ton fosforanu paszowego (fosfatu)
Klasa odporności pożarowej	<b>E</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	dwie gaśnice proszkowe <b>ABC 4 kg</b>
Liczba stałych użytkowników	<b>2 – 5 osób</b>



#### 14. Wiata na sprzęt

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>PM</b> – Produkcyjno magazynowy
Zakres użytkowania	<b>PM</b> – wiata na sprzęt mechaniczny, garaż
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty</b> – betonowe <b>Konstrukcja nośna</b> – szkieletowa stalowa <b>Ściany osłonowe wiaty</b> – tylnie z cegły wapienno – piaskowej <b>Ściany części garażowej</b> – z cegły wapienno – piaskowej, bramy stalowe

	<b>Stropodach</b> – jednospadowy, konstrukcja stalowa <b>Pokrycie dachu</b> – blacha trapezowa
Rok zakończenia budowy	1983r.
Ilość kondygnacji	1 kondygnacja nadziemna – bez podpiwniczenia
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	ok. 4 m Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	Wiata – 499,20 m <sup>2</sup> + garaż – 94,70 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	ok. 590 m <sup>2</sup>
Kubatura	Wiata – 1947 m <sup>3</sup> + garaż – 369 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obektu	3 (w tym 3 bramy)
Instalacje użytkowe	Elektryczna 230 V, wodno – kanalizacyjna
Gęstość obciążenia ogniowego	<b>Poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup></b>
Klasa odporności pożarowej	<b>E</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	trzy gaśnice proszkowe <b>ABC 4 kg</b>
Liczba stałych użytkowników	<b>2 – 5 osób</b>



### 15. Hala ASTRA

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względem na sposób użytkowania	<b>PM</b> – Produkcyjno magazynowy
Zakres użytkowania	<b>PM</b> – magazyn wysokiego składowania

Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty</b> – prefabrykowane stopy żelbetowe <b>Konstrukcja nośna</b> – stalowe ramy – słupy i dźwigary kratowe <b>Pokrycie ścian i dachu</b> – blacha trapezowa
Rok zakończenia budowy	1983r.
Ilość kondygnacji	1 kondygnacja nadziemna – bez podpiwniczenia
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	ok. 4 m Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	1348,06 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	1348,06 m <sup>2</sup>
Kubatura	7078,20 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	2 (w tym 2 bramy)
Instalacje użytkowe	Elektryczna 230 V, odgromowa
Gęstość obciążenia ogniowego	<b>Poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup></b>
Maksymalna ilość składowanego materiału	Ok. 1000 ton wypełniacza do żywic/żelkotów poliestrowych (MICRODOL 1)
Klasa odporności pożarowej	<b>E</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	trzy gaśnice proszkowe <b>ABC 4 kg</b>
Liczba stałych użytkowników	<b>2 – 5 osób</b>



### 16. Budynek wagi samochodowej

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>Budynek użyteczności publicznej ZL III Zagrożenia ludzi</b>
Zakres użytkowania	<b>ZL III</b> – ważenie transportu samochodowego – obsługa elewatora
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty</b> – żelbetowe <b>Konstrukcja</b> – murowana z cegły cementowo – wapiennej <b>Stropodach</b> – płyta żelbetowa, dach jednospadowy <b>Pokrycie dachu</b> – papa

Rok zakończenia budowy	1977r.
Ilość kondygnacji	1 kondygnacja nadziemna – bez podpiwniczenia
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	ok. 3 m Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	13,7 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	ok. 13 m <sup>2</sup>
Kubatura	46 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	1
Instalacje użytkowe	elektryczna
Klasa odporności pożarowej	<b>D</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	jedna gaśnica proszkowa <b>ABC</b> 4 kg
Liczba stałych użytkowników	<b>1 osoba</b>



### 17. Łącznik elewatora – biurowiec

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względem na sposób użytkowania	<b>Budynek użyteczności publicznej ZL III Zagrożenia ludzi</b>
Zakres użytkowania	<b>ZL III</b> – pomieszczenia administracyjno – biurowe i socjalne – obsługa elewatora
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty</b> – blok betonowy stanowiący oczep nad wiązką pali drewnianych <b>Ściany fundamentowe</b> – ceglane <b>Ściany</b> – murowane z cegły pełnej <b>Schody</b> – betonowe <b>Strop</b> – wylewany gęstożebrowy typu „Ackerman” <b>Dach</b> – o konstrukcji drewnianej <b>Pokrycie dachu</b> – papa
Rok zakończenia budowy	1977r.
Ilość kondygnacji	1 kondygnacja nadziemna – podpiwniczony
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	Poniżej 12 m Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	81 m <sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa	
Kubatura	
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	1
Instalacje użytkowe	Elektryczna, wodno – kanalizacyjna i centralnego ogrzewania
Klasa odporności pożarowej	<b>C</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	dwie gaśnice proszkowe <b>ABC</b> 4 kg (po 1 szt. na kondygnacji)
Liczba stałych użytkowników	<b>2 – 5 osób</b>



### 18. Elewator 6/1

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>PM</b> Produkcyjno magazynowy
Zakres użytkowania	Przyjmowanie, magazynowanie i wydawanie zbóż <b>11 otwartych komór żelbetowych, pomiędzy I a VI piętrem, o pojemności łącznej 1380 ton</b>
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty</b> – betonowe <b>Konstrukcja budynku</b> – szkieletowa, żelbetowa, monolityczna <b>Ściany zewnętrzne</b> –wypełniające cegły pełnej <b>Klatka schodowa</b> – 5 – kondygnacyjna, żelbetowa <b>Stropy</b> – żelbetowe <b>Dach</b> – konstrukcja żelbetowa <b>Pokrycie dachu</b> – blacha
Rok zakończenia budowy	1929r.
Ilość kondygnacji	9 kondygnacji nadziemnych – podpiwniczony
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	36 m Budynek wysoki – <b>(W)</b>
Powierzchnia zabudowy	240 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	2160 m <sup>2</sup>
Kubatura	7600 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	2 (w tym 2 bramy)

Instalacje użytkowe	elektryczna, odgromowa, technologiczna, <b>wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 52 z węzłem płasko składanym</b>
Gęstość obciążenia ogniowego	<b>Ok. 1000 MJ/m<sup>2</sup></b>
Maksymalna ilość składowanego materiału	Ok. 900 ton pelletu (brykietu) drzewnego
Klasa odporności pożarowej	<b>B</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	dziesięć gaśnic proszkowych <b>ABC</b> 4 kg (po 1 szt. na kondygnacji)
Liczba stałych użytkowników	<b>2 – 5 osób</b>



### 19. Elewator 6/2

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>PM</b> Produkcyjno magazynowy
Zakres użytkowania	Przyjmowanie, magazynowanie i wydawanie zbóż <b>Komory żelbetowe o pojemności łącznej 2000 ton</b>
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty</b> – betonowe <b>Konstrukcja budynku</b> – szkieletowa, żelbetowa, monolityczna <b>Ściany zewnętrzne</b> –wypełniające cegły pełnej <b>Klatka schodowa</b> – betonowa <b>Stropy</b> – żelbetowe <b>Dach</b> – konstrukcja żelbetowa

**INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**  
dla obiektów zlokalizowanych w PORCIE HANDLOWYM w KOŁOBRZEGU

	<b>Pokrycie dachu – blacha</b>
Rok zakończenia budowy	1929r.
Ilość kondygnacji	9 kondygnacji nadziemnych – podpiwniczony
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	34 m Budynek wysoki – <b>(W)</b>
Powierzchnia zabudowy	446 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	3568 m <sup>2</sup>
Kubatura	17870 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	4 (w tym 2 bramy)
Instalacje użytkowe	elektryczna, odgromowa, technologiczna, stalowy szyp dźwigu osobowego – dźwig osobowy, <b>wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 52 z węzłem płasko składanym</b>
Gęstość obciążenia ogniowego	<b>Ok. 1000 MJ/m<sup>2</sup></b>
Maksymalna ilość składowanego materiału	Ok. 2000 ton zboża (ziarna)
Klasa odporności pożarowej	<b>B</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	dziesięć gaśnic proszkowych <b>ABC</b> 4 kg (po 1 szt. na kondygnacji)
Liczba stałych użytkowników	<b>2 – 5 osób</b>





## 20. Budynek agregatu prądotwórczego

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>PM</b> – Produkcyjno magazynowy
Zakres użytkowania	<b>PM</b> – budynek agregatu prądotwórczego do awaryjnego zasilania PORTU
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty i ściany podziemia budynku jak i agregatu</b> – betonowe zbrojone <b>Ściany zewnętrzne nadziemia</b> – murowane z pustaków gazobetonowych <b>Ściany wewnętrzne izolacyjne</b> – murowane z cegły ceramicznej pełnej <b>Stropodach</b> – prefabrykowany typu WPS na belkach stalowych <b>Pokrycie dachu</b> – papa
Rok zakończenia budowy	1988r.
Ilość kondygnacji	1 kondygnacja nadziemna – bez podpiwniczenia
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	ok. 4 m Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	57,50 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	43,75 m <sup>2</sup>
Kubatura	280 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	2
Instalacje użytkowe	Elektryczna, wodno – kanalizacyjna
Gęstość obciążenia ogniowego	<b>Poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup></b>
Klasa odporności pożarowej	<b>D</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	jedna gaśnica proszkowa <b>ABC</b> 2 kg
Uwagi	Awaryjne zasilanie PORTU





### 21. Stacja transformatorowa SO – 1

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>PM</b> – Produkcyjno magazynowy
Zakres użytkowania	<b>PM</b> – rozdzielnia niskiego napięcia
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty i ściany fundamentowe</b> – żelbetowe <b>Ściany</b> – murowane z cegły pełnej <b>Stropodach</b> – płyty korytkowe zamknięte <b>Pokrycie dachu</b> – papa
Rok zakończenia budowy	
Ilość kondygnacji	1 kondygnacja nadziemna – bez podpiwniczenia
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	ok. 4 m Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	42,81 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	ok. 40 m <sup>2</sup>
Kubatura	171,67 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	1
Instalacje użytkowe	Elektryczna
Gęstość obciążenia ogniowego	<b>Poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup></b>
Klasa odporności pożarowej	<b>D</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	jedna gaśnica proszkowa <b>ABC 2 kg</b>
Uwagi	Zasilanie energetyczne PORTU



## 22. Trafostacja GSZ – PORT

Parametry Charakterystyka	Dane opisowe
Klasyfikacja obiektu ze względu na sposób użytkowania	<b>PM</b> – Produkcyjno magazynowy
Zakres użytkowania	<b>PM</b> – rozdzielnia wysokiego i niskiego napięcia
Konstrukcja (ściany, stropy, dach)	<b>Fundamenty</b> – ławy żelbetowe <b>Ściany</b> – murowane z cegły pełnej <b>Strop</b> – płyty korytkowe zamknięte <b>Pokrycie dachu</b> – papa
Rok zakończenia budowy	1980r.
Ilość kondygnacji	1 kondygnacja nadziemna – bez podpiwniczenia
Wysokość obiektu (grupa wysokości)	5,80 m Budynek niski – <b>(N)</b>
Powierzchnia zabudowy	223 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	ok. 210 m <sup>2</sup>
Kubatura	1092 m <sup>3</sup>
Ilość wyjść na zewnątrz obiektu	6
Instalacje użytkowe	Elektryczna
Gęstość obciążenia ogniowego	<b>Poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup></b>
Klasa odporności pożarowej	<b>C</b>
Normatyw wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy	jedna gaśnica proszkowa <b>ABC 4 kg</b>
Uwagi	Zasilanie energetyczne PORTU HANDLOWEGO



### Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Budynek Centrali PŻB (dzierżawiony dla PŻB), budynek magazynowo/biurowy B – 34, biurowiec portowy ZUP, budynek warsztatów AOR i pom. socjalno – biurowych **(nieużytkowany)** oraz elewatory 6/1 i 6/2 wyposażone są w instalację wodociągową przeciwpożarową:

- **Budynek Centrali PŻB** – hydrant wewnętrzny 52 z wężem płasko składanym – lokalizacja – 1 szt. na parterze budynku

- **Budynek magazynowo/biurowy B – 34** – hydrant wewnętrzny 52 z węžem płasko składanym – lokalizacja – po 2 szt. na każdej kondygnacji nadziemnej – razem 6 szt.
- **Biurowiec portowy ZUP** – hydrant wewnętrzny 52 z węžem płasko składanym – lokalizacja – po 2 szt. na każdej kondygnacji – razem 6 szt.
- **Budynek warsztatów AOR** – hydrant wewnętrzny 52 z węžem płasko składanym – lokalizacja – po 1 szt. na każdej kondygnacji (z wyjątkiem parteru) – razem 3 szt. **(obiekt nieużytkowany)**
- **Elewator 6/1** – hydrant wewnętrzny 52 z węžem płasko składanym – lokalizacja – po 1 szt. na piętrze I, II, III, IV, V i VI – razem 6 szt.
- **Elewator 6/2** – hydrant wewnętrzny 52 z węžem płasko składanym – lokalizacja – po 1 szt. na piętrze I, II, III, IV, V i VI – razem 6 szt.

**Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, budynki zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, o strefie pożarowej przekraczającej 1000 m<sup>2</sup>, powinny być wyposażone w instalację wodociagową wewnętrzną przeciwpożarową z hydrantami 25, z węžem półsztywnym, na każdej kondygnacji budynku.**

**Podstawa prawna: § 18 ust. 1 oraz § 19 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz 719, z 2010r.)**

### **Instalacja elektryczna**

Obiekty zlokalizowane na terenie PORTU HANDLOWEGO zasilane są w energię elektryczną z 2 trafostacji zlokalizowanych na jego terenie. Budynki wyposażone są w instalację elektryczną 230 V (w przypadku budynków administracyjno – biurowych) oraz 230 i 400 V (w przypadku budynków produkcyjno – magazynowych) do oświetlenia podstawowego pomieszczeń, zasilania gniazd wtykowych w pomieszczeniach i węzłach sanitarnych oraz zasilania maszyn i urządzeń.

Budynki wyposażone są w główne wyłączniki prądu, usytuowane w miejscach łatwo dostępnych oznakowane zgodnie z PN. Tablice rozdzielcze posiadają obudowy wykonane z materiałów niepalnych, oznakowane są zgodnie z PN, w schematy i znaki bezpieczeństwa, zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.





Kotłownie gazowe oraz Namiotowa Hala Magazynowa wyposażone są w przeciwpożarowe wyłączniki prądu.



### **UWAGA:**

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, **należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m<sup>3</sup>** (dotyczy to większości opisywanych budynków zlokalizowanych na terenie PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu) lub zawierających strefy zagrożone wybuchem. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany<sup>3</sup>.

### **Instalacja wodociągowa**

Na potrzeby gospodarcze budynki zasilane są w wodę z miejskiej sieci wodociągowej rozprowadzonej na terenie całego PORTU.

Źródłem zaopatrzenia wodnego do zewnętrznego gaszenia pożaru obiektów są hydranty zewnętrzne miejskiej sieci wodociągowej, rozprowadzone po terenie PORTU HANDLOWEGO.

Do celów przeciwpożarowych można również pozyskać wodę z kanału portowego.

<sup>3</sup> § 183 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z 15 czerwca 2002r., z późniejszymi zmianami)



### Instalacja odgromowa

Ochronę odgromową budynków stanowi instalacja odgromowa wykonana według wymagań ochrony odgromowej podstawowej.

Dla zapewnienia bezawaryjnego oraz skutecznego jej działania koniecznym jest coroczne dokonywanie przeglądów instalacji przez osobę do tego uprawnioną (w okresie wiosennym). Ponadto nie rzadziej jak raz na 5 lat konieczne jest zapewnienie wykonania badania i pomiaru jej rezystancji.

### Instalacja centralnego ogrzewania

Obiekty: biurowiec portowy ZUP, budynek centrali PŻB, budynek B – 34, budynek AOR (budynek i kotłownia – nieużytkowane) posiadają wodną instalację centralnego ogrzewania z cyklem wymuszonym, zasilaną z wydzielonych pożarowo kotłowni gazowych, o mocy kotłów ciepłych od **100** do **200** kW, zlokalizowanych w tych obiektach.



### **Instalacja gazowa**

Doprowadzona do kotłowni olejowych. Główne zawory gazu zlokalizowany na zewnątrz kotłowni, w oznakowanych szafkach.

Główny zawór gazu, odcinający dopływ gazu na teren PORTU HANDLOWEGO, zlokalizowany jest w rozdzielni gazu, usytuowanej pomiędzy trafostacją GSZ – Port a Nabrzeżem Słupskim.



### **Wentylacja**

Obiekty posiadają sprawną instalację wentylacyjną, zarówno grawitacyjną, jak i w części mechaniczną.

## 2.8. Właściwości techniczne paliwa gazowego

Najważniejszym parametrem gazu płynnego, jest ciśnienie par gazu, które w zamkniętym zbiorniku jest zależne tylko od temperatury. Ciśnienie to jest stałe dla czystego składnika gazu dla danej temperatury aż do całkowitego odparowania fazy. Praktycznie w mieszaninie propan – butan z uwagi na to, że temperatura wrzenia propanu jest dużo niższa niż butanu, w początkowym okresie propan w większym stopniu odparowuje, a więc w miarę zużycia gazu skład procentowy mieszaniny zmienia się.

<b>Własności fizyko-chemiczne gazu płynnego</b>		
<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Propan</b>	<b>Butan</b>
Masa cząsteczkowa	44,09	58,12
Stan skupienia w temperaturze 20°C	gaz	gaz
Barwa	bezbarwny	bezbarwny
Zapach	bez zapachu	bez zapachu
Gęstość względem powietrza	1,55	2,09
Gęstość w stanie gazowym (temp. 20°C ciśn. 0,1 MPa)	1,97kg/m <sup>3</sup>	2,59 kg/m <sup>3</sup>
Gęstość vv stanie skroplonym (temp. 20°C)	0,51 kg/dm <sup>3</sup>	0,60 kg/dm <sup>3</sup>
Rozszerzalność w wodzie w 100cm w temperaturze 15.6°C	6.4cm	15cm
Liczba atomowa (RM)	112.0	95.0
Ciśnienie pary przy:		
-20°C	1.94	-0.05
-10°C	3.14	0,40
0°C	4.73	0.93
10°C	6.55	1.61
25°C	11.64	3.07
50°C	19.38	6.74
Ciśnienie krytyczne	42,6 bar	38,1 bar

Gaz płynny ma wysoką wartość opałową ponad trzy razy wyższą niż gaz ziemny. Magazynowany w stanie skroplonym pod ciśnieniem par własnych.

Gaz płynny jest cięższy od powietrza; uwolniony do atmosfery, ściele się nad ziemią, wpływa do kanałów, piwnic, pozostaje we wszelkich zagłębieniach. Ścieląc się nad ziemią może zapalić się w znacznej odległości od miejsca wycieku.

Gaz płynny ma niski współczynnik lepkości, co oznacza, że łatwo przenika przez nieszczelności w instalacji. Wchodzi też w reakcję ze związkami ropopochodnymi (np. smary stosowane do uszczelnień), stwarza to warunki do wycieku gazu. Dlatego należy zwracać szczególną uwagę na szczelność instalacji gazu płynnego, szczególnie przesyłających gaz w stanie skroplonym.

Szczelność instalacji gazu płynnego można sprawdzić na wiele sposobów. Najlepszym jest sprawdzenie stężenia gazu w powietrzu za pomocą odpowiednio kalibrowanych eksplozometrów. Wyciek gazu w instalacji przesyłających fazę gazową gazu płynnego można sprawdzić za pomocą roztworu wodnego mydła.

**Ze względu na właściwości palne i wybuchowe niedopuszczalne jest sprawdzanie nieszczelności Instalacji przy pomocy otwartego ognia.**

Gaz płynny jest gazem bezwonny, jednak dla celów bezpieczeństwa jest nawaniany poprzez dodanie nawaniaczy.

W fazie ciekłej gaz w kontakcie ze skórą może spowodować odmrożenia. Wszędzie tam gdzie istnieje możliwość kontaktu obsługującego z gazem płynnym w postaci cieczy, powinno stosować się sprzęt zabezpieczający (np. rękawice, okulary).

Gaz płynny w stanie skroplonym posiada duży współczynnik rozszerzalności. Wzrost temperatury o 6°C powoduje zwiększenie objętości o 1%. Ta właściwość gazu płynnego jest szczególnie niebezpieczna, jeżeli naczynie (butla, zbiornik) na gaz zostanie przepełnione i wystawione na działanie temperatury np. działanie promieni słonecznych.

Naczynie na gaz płynny, w którym nie ma już cieczy, które w potocznym pojęciu określane jest jako „puste”, ciągle zawiera pary gazu. Ten fakt stwarza potencjalne niebezpieczeństwo. W takim naczyniu ciśnienie wewnętrzne jest bliskie ciśnieniu atmosferycznemu i jeżeli zawór naczynia jest niedomknięty, a temperatura i ciśnienie ulegną zmianie, powietrze może dostać się do naczynia tworząc mieszaninę wybuchową.

## 2.9. Właściwości pożarowo - wybuchowe gazu propan – butan

Propan i butan są gazami palnymi, tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Ze względu na niską dolną granicę wybuchowości oraz szybkie odparowywanie gazu płynnego, bardzo łatwo osiąga on stężenie warunkujące powstanie mieszaniny wybuchowej.

<b>Parametry pożarowo - wybuchowe</b>		
<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Propan</b>	<b>Butan</b>
Temperatura zapłonu	-95°C	-60°C
Temperatura samozapalenia	470°C	365°C
Granice wybuchowości: Dolna (DGW)	2.1% obj. 9.5%	1,5% obj. 8.5%
Maksymalna prędkość spalania: z powietrzem z tlenem	32 cm/s 450 cm/s	32 cm/s 370 cm/s
Temperatura płomienia	1980 °C	1 995 °C
Grupa samozapalenia	T 1	T 2
Klasa wybuchowości	IIA	IIA

Charakterystyczną i przy tym bardzo niebezpieczną cechą propanu-butanu jest stosunkowo mała prędkość jego spalania się w strumieniu gazu. Oznacza to, że przy zbyt dużej prędkości wypływu może nastąpić oderwanie się płomienia i wyciek gazu do atmosfery co spowoduje utworzenie strefy zagrożonej wybuchem. Ta cecha z punktu widzenia działań gaśniczych ułatwia z kolei ugaszenie płomienia gazu wypływającego ze zbiornika czy też przewodu ciśnieniowego.

Do zainicjowania wybuchu mieszaniny propanu-butanu z powietrzem potrzebna jest stosunkowo nieduża energia. Wystarczająca jest w tym przypadku np. energia powstała w czasie zaiskrzenia instalacji elektrycznej w samochodzie (a nawet latarki bateryjnej). Przy niskiej temperaturze zapłonu i niskich stężeniach wybuchowych



daje to obraz wysokiego zagrożenia jakie niesie ze sobą niekontrolowana emisja tego gazu.

## 2.10. Ocena zagrożenia wybuchem

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719) nakłada na użytkowników obiektów oraz terenów przyległych gdzie prowadzone są procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe lub w których materiały takie są magazynowane, **dokonanie oceny zagrożenia wybuchem**.

Pod pojęciem zagrożenia wybuchem rozumie się możliwość tworzenia między innymi przez palne gazy, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych w różnych warunkach, mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon (iskra, luk elektryczny, otwarty płomień lub przekroczenie temperatury samozapalenia) wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonego ze wzrostem ciśnienia.

Ocena obejmuje wskazanie pomieszczeń zagrożonych wybuchem. Wyznaczenie w pomieszczeniach i przestrzeniach zewnętrznych odpowiednich stref zagrożenia wybuchem oraz wskazanie czynników mogących w nich wywołać zapłon.

Pomieszczenie, w którym może wytworzyć się mieszanina wybuchowa. powstała z wydzielające się takiej ilości palnych gazów, par, mgieł lub pyłów, której wybuch mógłby spowodować przyrost ciśnienia w tym pomieszczeniu przekraczający 5 kPa, określa się jako **pomieszczenie zagrożone wybuchem**.

W pomieszczeniu należy wyznaczyć **strefę zagrożenia wybuchem**, jeżeli może w nim występować mieszanina wybuchowa o objętości co najmniej 0,01 m<sup>3</sup> w zwartej przestrzeni.

Przez strefę zagrożenia wybuchem rozumie się przestrzeń, w której może występować mieszanina substancji palnych z powietrzem lub innymi gazami utleniającymi, o stężeniu zawartym między dolną a górną granicą wybuchowości.

### 2.10.1. Gazy palne

Klasyfikację stref zagrożenia wybuchem określa Polska Norma PN-EN 1127-1:2009 Atmosfery wybuchowe. „Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Część 1: Pojęcia podstawowe i metodologia”. Stanowi ona ogólne wytyczne zapobiegania wybuchowi. Według powyższej normy klasyfikacja stref dla palnych gazów i par cieczy obejmuje:

**Strefa 0** - przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa zawierająca mieszaninę substancji palnych w postaci gazu, pary lub mgły z powietrzem występuje stale lub przez długie okresy lub często (wewnątrz rurociągów, aparatów, zbiorników).



**Strefa 1** - przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa zawierająca mieszaninę substancji palnych w postaci gazu, pary lub mgły z powietrzem może wystąpić w normalnych warunkach pracy (w trakcie normalnego działania),



**Strefa 2** - przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa zawierająca mieszaninę substancji palnych w postaci gazu, pary lub mgły z powietrzem nie występuje w trakcie normalnego działania, a w przypadku wystąpienia trwa przez krótki okres czasu.



Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z 21 listopada 2005 r. (Dz. U. Nr 2005. nr 243. poz. 2063 z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie” **ustala się następujące strefy zagrożenia wybuchem mieszaniny gazowej:**



- pompownie i sprężarkownie gazu płynnego – **Strefa 2** – wewnątrz pompowni i sprężarkowni oraz 2 m w poziomie na zewnątrz
- ażurowy kontener na butle propan – butan o ogólnej masie gazu do 440 kg – **Strefa 2** (1 m od obrysu kontenera)

## 2.10.2. Pyły palne

Dla przestrzeni, w których mogą wystąpić pyły palne powyższa norma PN-EN 1127-1:2009 rozróżnia następujące strefy zagrożenia wybuchem:

**Strefa 20** - obszar, w którym atmosfera wybuchowa w postaci obłoku palnego pyłu w powietrzu występuje stale, w długim czasie lub często (wnętrza zbiorników pyłu, silosów zboża, cyklonów, filtrów, transportu pneumatycznego oraz młynów, suszarek, pakowaczek itp.)



**Strefa 21** - obszar, w którym atmosfera wybuchowa w postaci obłoku palnego pyłu w powietrzu może czasami wystąpić w trakcie normalnego działania (otoczenie otworów w urządzeniach w/w, taśmociągi z pyłem i przesypy, silnie zapyłone powierzchnie w otoczeniu zbiorników pyłu)



**Strefa 22** - przestrzeń lub pomieszczenie, w którym atmosfera wybuchowa w postaci chmury palnego pyłu w powietrzu nie występuje w trakcie normalnego działania, a w przypadku wystąpienia trwa przez krótki czas (przestrzenie wymienione jako strefy 21, jeżeli stosowane jest skuteczne odpylanie, obszary gromadzenia się warstw pyłu, wyloty otworów odciążających).



Dla pyłów przyjmuje się następująca klasyfikację w związku z ich właściwościami wybuchowymi:

Klasa wybuchowości	Charakterystyka pyłu	Współczynnik K MPa m/s	Przykłady
0	niewybuchowy	0	
1	słabo wybuchowy	0÷20	pyły węgla, tworzyw sztucznych, art. spożywczych
2	silnie wybuchowy	20÷30	pyły pigmentów organicznych
3	bardzo silnie wybuchowy	powyżej 30	pyły aluminium

Zgodnie z powyższą klasyfikacją pyły zbożowe zalicza się do pierwszej klasy wybuchowości, czyli do pyłów słabo wybuchowych.

Przy procedurze klasyfikacyjnej pyłów palnych należy również określić:

- właściwości pyłu,
- miejsca występowania pyłu wewnątrz instalacji i urządzeń technologicznych oraz potencjalnych źródeł emisji,
- oszacowanie prawdopodobieństwa wystąpienia emisji z tych źródeł,
- możliwości tworzenia się warstwy pyłu osiadłego.

Dla pyłów palnych wyróżnia się trzy stopnie emisji:

- ciągły - emisja pyłów występuje stale lub można jej oczekiwać przez długi okres lub krótkie okresy występujące często,
- pierwotny (podstawowy) - emisja pyłu może być oczekiwana okresowo lub okazjonalnie w normalnych warunkach pracy,
- wtórny (drugorzędny) - emisja nie jest oczekiwana podczas normalnych warunków pracy, a jeżeli wystąpi to jedynie rzadko i przez krótki czas.

Relacje pomiędzy stopniem emisji a prawdopodobieństwem utworzenia się atmosfery wybuchowej przedstawia poniższa tabela:

Obecność pyłu palnego	Prawdopodobna strefa zagrożenia wybuchem
Ciągła obecność obłoku pyłu	20
Źródło emisji pierwotne	21
Źródło emisji wtórne	22

Przy ocenie zagrożenia wybuchem należy oprzeć się na założeniu, że zapłon mieszaniny wybuchowej jest zawsze możliwy.

Zaznaczyć należy, że jako podstawę kwalifikowania do poszczególnych stref zagrożenia wybuchem przyjmuje się najmniej korzystną sytuację jaka może zaistnieć w trakcie całego procesu technologicznego.

Miejsca niebezpieczne, w których grozi bezpośrednio wybuch pyłów można zasadniczo podzielić na dwie grupy:

- do pierwszej zaliczamy wszystkie wewnętrzne przestrzenie urządzeń produkcyjnych, magazynowych i ruchowych (transportowych), w których występuje niebezpieczny pył, w przypadku wybuchu we wnętrzu urządzeń następuje zwykle mniejsze lub większe rozerwanie obudowy (w zależności od ciśnienia) z wyrzuceniem pyłu do bezpośredniego sąsiedztwa miejsca awarii,
- do drugiej grupy należą praktycznie wszystkie przestrzenie i powierzchnie na zewnątrz w/w urządzeń, na których może osadzać się pył np. podłogi, ramy okienne, belki nośne, dźwigary, urządzenia transportowe, korpusy urządzeń oświetleniowych i grzewczych itp.

Wybuch lub zapalenie pyłu zbożowego w urządzeniach oraz w transporcie mechanicznym może zaistnieć w przypadku dostania się do nich przedmiotu metalowego oraz awarii w samym urządzeniu i powstania iskry udarowej. Natomiast w urządzeniach aspiracyjnych oraz w transporcie pneumatycznym istnieje niebezpieczeństwo wybuchu lub zapalenia pyłu zbożowego w przypadku powstania źródła pożaru w jednym z urządzeń produkcyjnych, wyładowania łuku elektryczności statycznej, iskrzenia spowodowanego tarciem.

Z możliwością występowania atmosfer wybuchowych należy się także liczyć w silosach i zbiornikach, i to nie tylko wtedy, kiedy gromadzi się w nich materiał w postaci pyłu. Transport i zasypywanie materiałów o mniejszym rozdrobieniu jak np., zboże zawsze wiąże się z produkcją pewnych ilości pyłu, który gromadząc się na ścianach zbiorników, w niekorzystnych warunkach może utworzyć niebezpieczne obłoki pyłu. Szczególnie groźne są momenty całkowitego opróżniania zbiorników i rozpoczęcia ponownego napełniania bez wcześniejszego usunięcia pozostałego w zbiorniku materiału.

W przypadku rozpylenia osadzonego pyłu i zapalenia się tak powstałej chmury dochodzi do eksplozji. Osadzony pył może być rozpylony w wyniku:

- wybuchu wewnątrz urządzenia transportowego,
- upadku przedmiotów na zapyloną podłogę,
- nagłego, silnego przeciągu,
- nieoczekiwanego obluzowania się i osunięcia z większej powierzchni osadzonego pyłu,
- przypadkowego wysypania worka z pyłem z dużej wysokości.

Jedną z najbardziej niebezpiecznych właściwości łatwo zapalnych pyłów jest skłonność do samozapłonu w stanie osadzonym powodowana zdolnością do wchłaniania tlenu z powietrza i reagowania z nim.

W wyniku wchłaniania tlenu następuje w sprzyjających okolicznościach wzrost temperatury osadzonych pyłów, która może przy słabym odprowadzaniu ciepła osiągnąć taką wartość, że powstanie samozapłon pyłu. W tym przypadku proces

ciepły przebiega wewnątrz nagromadzonego pyłu bez zewnętrznego doprowadzania ciepła.

Oprócz wielu zewnętrznych przyczyn jak wysokości wysypów pyłów, ruch i wilgotność powietrza, wielką rolę odgrywają wielkości drobin i skład rozpatrywanych pyłów. Niebezpieczeństwo samozapłonu jest tym większe im wyższa jest początkowa temperatura zmagazynowanego pyłu. Z tłącymi się gniazdami osadzonego pyłu należy obchodzić się nadzwyczaj ostrożnie ponieważ mogą one zapalić się w wyniku nawet bardzo małego wstrząsu i w ten sposób spowodować wybuch. Wybuch w takim przypadku może zostać wywołany upadkiem różnych przedmiotów z wysokości (drewna, śruby, zmiotki) na tłące się gniazda pyłu.

Innym zjawiskiem przy samozapaleniu jakie może zajść w przypadku pyłów nieruchomych jest wzrost temperatury wewnętrznej warstwy pyłów od powierzchni na której pył osiada, to znaczy nawet wtedy gdy nagrzewanie jest jednostronnie.

Szczególnie jednak niebezpieczne są pyły ruchome, unoszące się w postaci zawiesiny w powietrzu (aerozole). Ich pojawienie się może być wynikiem samozapalenia się pyłu nieruchomego połączonego z tzw. „wyfuknięciem” tzn. z rodzajem wybuchu, który podnosi częściowo i nieznacznie ciśnienie stwarzając podmuch w otoczeniu aparatury pyłacej.

Podmuch podrywający pyły może być wywołany nieprawidłowo rozwiązana wentylacją lub aspiracją, przeciągiem w wyniku otwarcia okien lub drzwi, albo naruszeniem konstrukcji maszyn, urządzeń technicznych lub obiektu wywołanym np. wstrząsem mechanicznym.

Wymiary oraz klasyfikację stref zagrożenia wybuchem dla **elevatora zbożowego** określa rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 132 poz. 877 z póź. zm.).

L.p.	Nazwa przestrzeni lub urządzeń zagrożonych wybuchem	Strefa zagrożenia wybuchem i jej wielkość
1	silosy i urządzenia technologiczne, w tym obudowane urządzenia transportowe	<b>Strefa 20</b> - wewnątrz urządzeń i zbiorników zamkniętych
2	urządzenia rozładownicze i pakujące	<b>Strefa 21</b> - w promieniu 3 m od miejsca pakowania worków lub zasypu zbiorników, przyczep ciągnikowych i samochodów ciężarowych
3	kosze zasypowe sypkich palnych produktów rolnych	<b>Strefa 21</b> - w objętości kosza i dodatkowo 3 m w każdym nieograniczonym przegrodami kierunku

Ze względu na fakt, że zagrożenie wybuchowe mogą powodować głównie pyły osiadłe (pył zawieszony w żadnym przypadku nie daje przyrostu ciśnienia

ewentualnego wybuchu przekraczającego **5 kPa**), a przy wilgotności powyżej 16 % pył zbożowy nie wybuchy, pomieszczeń w budynkach elewatora nie uznaje się jako zagrożone wybuchem. Warunkiem tego jest nieprzekraczanie dopuszczalnych ilości pyłu osiadłego. Stan taki można osiągnąć poprzez systematyczne (codzienne) usuwanie pyłów osiadłych, a w szczególności w dniach pracy poszczególnych urządzeń technologicznych (transport zbóż wewnątrz elewatorów i działanie aspiracji).

Zgodnie z **rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz. U. nr 138, poz. 931, z 2010r.)** przy wejściach do pomieszczeń, gdzie znajdują się miejsca, w których występują atmosfery wybuchowe, powinno być umieszczane oznakowanie w kształcie trójkąta z czarnym obramowaniem. Wewnątrz obramowania powinny być umieszczone czarne litery "Ex" na żółtym tle.



Urządzenia i systemy ochronne dla wszystkich przestrzeni, w których istnieje możliwość wystąpienia atmosfery wybuchowej, są wybierane przez pracodawcę spośród kategorii oznaczonych jako "kategoria 1", "kategoria 2" lub "kategoria 3", określonych w przepisach dotyczących zasadniczych wymagań dla systemów i urządzeń przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

W zależności od rodzajów palnych gazów, par, mgieł lub pyłów, występujących w strefach, stosuje się następujące kategorie urządzeń:

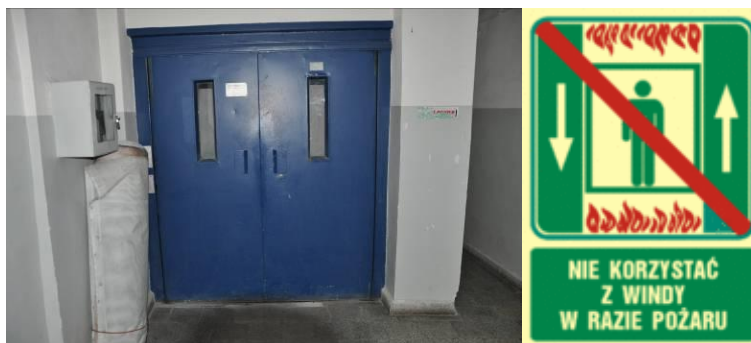
- 1) w strefie 0 lub 20 - urządzenia kategorii 1;
- 2) w strefie 1 lub 21 - urządzenia kategorii 1 lub 2;
- 3) w strefie 2 lub 22 - urządzenia kategorii 1, 2 lub 3.

## 2.11. Warunki ewakuacyjne w aspekcie budowlanym

Ewakuacja ludzi z obiektów realizowana jest za pomocą poziomych i pionowych dróg komunikacji ogólnej służących do ewakuacji.

Pomimo istnienia w **budynku B – 34 (magazynowo – biurowym)** oraz **elewatorze 6/2** windy osobowej wykorzystywanie jej do celów związanych z ewakuacją, w przypadku pożaru, **jest zabronione**. Osoby ewakuowane powinny być kierowane bezpośrednio na klatkę schodową.

**Powinien o tym informować odpowiedni znak bezpieczeństwa:**



Ilość i szerokość wyjść ewakuacyjnych spełnia wymagania obowiązujących przepisów;

- drogi ewakuacyjne oznakowane są znakami zgodnymi z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji.

### **Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych w strefach pożarowych:**

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m przy:	
	Jednym dojściu	Co najmniej 2 dojściach <sup>1)</sup>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Z pomieszczeniem zagrożonym wybuchem</b>	<b>10</b>	<b>40</b>
<b>PM o gęstości obciążenia ogniowego powyżej 500MJ/m<sup>2</sup> bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem</b>	<b>30<sup>2)</sup></b>	<b>60</b>
<b>PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup> bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem</b>	<b>60<sup>2)</sup></b>	<b>100</b>
<b>Kategoria ZL I, II i V</b>	<b>10</b>	<b>40</b>
<b>Kategoria ZL III</b>	<b>30<sup>2)</sup></b>	<b>60</b>
<b>Kategoria ZL IV</b>	<b>60<sup>2)</sup></b>	<b>100</b>

- 1) Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.
- 2) W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.



## Znaki ewakuacyjne oraz oznakowanie urządzeń ppoż.

Zapewnienie możliwości ewakuacji oznacza nie tylko istnienie w obiekcie dróg ewakuacyjnych o parametrach pozwalających na bezpieczne opuszczenie przez ludzi stref objętych lub zagrożonych pożarem, lecz również takie oznakowanie tych dróg, które umożliwi ich bezbłędną identyfikację w czasie ewakuacji.

Drogi i wyjścia ewakuacyjne w budynkach powinny być oznakowane zgodnie z **PN-92/N-1256/02**.

Znaki ewakuacyjne mają za zadanie ukierunkować w każdym obiekcie ruch strumieni ludzkich zgodnie z przyjętą koncepcją ewakuacji. Szczególnie ważne jest zwrócenie uwagi w tych miejscach, z których prowadzi więcej niż jedna droga ewakuacyjna.

Podstawowa zasada określająca rozmieszczenie znaków ewakuacyjnych wynika bezpośrednio ze sformułowania zawartego w polskich przepisach, mówiącego o konieczności dostarczenia informacji niezbędnych do ewakuacji: **z każdego miejsca na drodze ewakuacyjnej, w którym może pojawić się wątpliwość, co do kierunku ewakuacji, powinien być widoczny znak ewakuacyjny.**

Przy rozmieszczeniu znaków ewakuacyjnych należy zwrócić uwagę na ich usytuowanie w stosunku do źródeł światła. Należy dążyć do umieszczania znaków ewakuacyjnych możliwie blisko źródła światła w celu zapewnienia ich dostatecznej luminacji. Wymiary znaków ewakuacyjnych są uzależnione od odległości z jakiej znak ten powinien być dostrzegany przez ewakuujących się ludzi.

Poszczególne rodzaje znaków ewakuacyjnych, zaleca się stosować zgodnie z niżej przedstawioną metodyką:

1. Znak „**WYJŚCIE EWAKUACYJNE**” - do oznakowania drzwi wyjściowych prowadzących z budynku na zewnątrz;



2. Znak „**DRZWI EWAKUACYJNE**” i „**KIERUNEK DROGI EWAKUACYJNEJ**” - do oznakowania drzwi skrzydłowych przegradzających ustaloną drogę ewakuacji, w tym także drzwi wyjściowych do przedsionka;



Znakowi „**DRZWI EWAKUACYJNE**” powinien towarzyszyć znak „**KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ**” umieszczony na drodze ewakuacyjnej, chyba że drzwi są bezpośrednio widoczne. W przypadku zmiany kierunku drogi ewakuacyjnej za drzwiami skrzydłowymi przegradzającymi ustaloną drogę ewakuacyjną należy znak „**DRZWI EWAKUACYJNE**” i znak „**KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ**” umieścić razem nad drzwiami skrzydłowymi zgodnie z wariantami zmiany kierunku drogi ewakuacyjnej według tabeli:

Nr	Zestaw znaków	Znaczenie znaków	Zastosowanie
1		Kierunek do wyjścia w lewo i prosto	Do oznakowania drzwi ewakuacyjnych, za którymi droga ewakuacyjna skręca w lewo i biegnie prosto
2		Kierunek do wyjścia w prawo i prosto	Do oznakowania drzwi ewakuacyjnych, za którymi droga ewakuacyjna skręca w prawo i biegnie prosto
3		Kierunek do wyjścia w lewo i w dół	Do oznakowania drzwi ewakuacyjnych, za którymi droga ewakuacyjna skręca w lewo i biegnie w dół
4		Kierunek do wyjścia w prawo i w dół	Do oznakowania drzwi ewakuacyjnych, za którymi droga ewakuacyjna skręca w prawo i biegnie w dół
5		Kierunek do wyjścia w prawo i w górę	Do oznakowania drzwi ewakuacyjnych, za którymi droga ewakuacyjna skręca w prawo i biegnie w górę
6		Kierunek do wyjścia w lewo i w górę	Do oznakowania drzwi ewakuacyjnych, za którymi droga ewakuacyjna skręca w lewo i biegnie w górę
7		Kierunek do wyjścia w dół	Do oznakowania drzwi ewakuacyjnych, za którymi droga ewakuacyjna biegnie w dół

3. Znak „**KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ**” należy stosować do oznakowania miejsc, w których kierunek ewakuacji może budzić wątpliwości, a mianowicie:
- gdy nie jest widoczny znak „**WYJŚCIE EWAKUACYJNE**” lub znak „**DRZWI EWAKUACYJNE**”;
  - gdy widoczny jest więcej niż jeden znak „**WYJŚCIE EWAKUACYJNE**”, a ludzie zgodnie z planem ewakuacji powinni przemieszczać się tylko w kierunku jednego z tych znaków.



4. Znaki: „**KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ SCHODAMI W DÓŁ**” i „**KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ SCHODAMI W GÓRĘ**” należy stosować wówczas, gdy droga ewakuacyjna przebiega schodami;





5. Znak „**PRZESUNĄĆ W CELU OTWARCIA**” powinien być umieszczony na drzwiach przesuwnych wyjścia ewakuacyjnego, jeżeli stosowanie tych drzwi jest dozwolone. Strzałka powinna wskazywać kierunek otwierania drzwi przesuwnych. Znak ten powinien być stosowany ze znakiem „**DRZWI EWAKUACYJNE**”;
6. Znak „**PCHAĆ ABY OTWORZYĆ**” powinien być umieszczany na drzwiach wyjścia ewakuacyjnego, które otwierają się pod wpływem pchnięcia;
7. Znak „**CIĄGNAĆ ABY OTWORZYĆ**” powinien być umieszczany na drzwiach wyjścia ewakuacyjnego, które otwierają się poprzez pociągnięcie;




Norma **PN-92/N-1256/01** określa sposób oznakowania:

- urządzeń sygnalizacji pożarowej i sterowania ręcznego;
- sprzętu pożarniczego;
- środków ograniczających rozwój pożaru;
- obszarów i materiałów o szczególnym zagrożeniu pożarowym.

### Urządzenia sygnalizacji pożarowej i sterowania ręcznego


Nr	Znak bezpieczeństwa	Znaczenie (nazwa) znaku bezpieczeństwa	Zastosowanie
1		Uruchamianie ręczne	Stosowany do wskazania przycisku pożarowego lub ręcznego sterowania urządzeń gaśniczych (np. stałego urządzenia gaśniczego).
2		Alarmowy sygnalizator akustyczny	Może być stosowany samodzielnie lub łącznie ze znakiem nr 1, jeśli przycisk pożarowy uruchamia alarm dźwiękowy odbierany bezpośrednio przez osoby znajdujące się w obszarze zagrożenia.

3		Telefon do użycia w stanie zagrożenia	Znak wskazujący usytuowanie dostępnego telefonu przeznaczonego dla ostrzeżenia w przypadku zagrożenia pożarowego.
---	---	---------------------------------------	---

### Sprzęt pożarniczy

Nr	Znak bezpieczeństwa	Znaczenie (nazwa) znaku bezpieczeństwa	Zastosowanie
4		Zestaw sprzętu pożarniczego	Znak ten jest stosowany dla uniknięcia podawania zestawu indywidualnych znaków określających sprzęt pożarniczy.
5		Gaśnica	
6		Hydrant wewnętrzny	Znak ten jest stosowany na drzwiach szafki hydrantowej.
7		Drabina pożarowa	Znak ten jest stosowany do oznaczenia drabiny trwale związanej z obiektem i przeznaczonej do działań ratowniczo-gaśniczych straży pożarnej.


### Obszary i materiały szczególnego zagrożenia pożarowego

Nr	Znak bezpieczeństwa	Znaczenie (nazwa) znaku bezpieczeństwa	Zastosowanie
8		Niebezpieczeństwo pożaru – Materiały łatwo zapalne	Do wskazania obecności materiałów łatwo zapalnych.

9		Niebezpieczeństwo pożaru – Materiały utleniające	
10		Niebezpieczeństwo wybuchu – Materiały wybuchowe	Stosowany do wskazania możliwości występowania atmosfery wybuchowej, gazów palnych lub materiałów wybuchowych.
11		Zakaz gaszenia wodą	Do stosowania we wszystkich przypadkach, kiedy użycie wody do gaszenia pożaru jest zabronione.
12		Palenie tytoniu zabronione	Do stosowania w miejscach, gdzie palenie tytoniu może być przyczyną zagrożenia pożarowego.
13		Zakaz używania otwartego ognia – Palenie tytoniu zabronione	Do stosowania w miejscach, gdzie palenie tytoniu lub otwarty ogień mogą być przyczyną zagrożenia pożarem lub wybuchem.

### Znaki uzupełniające

Nr	Znak bezpieczeństwa	Znaczenie (nazwa) znaku bezpieczeństwa	Zastosowanie
14		Kierunek do miejsca rozmieszczenia sprzętu pożarniczego lub urządzenia ostrzegającego	Do stosowania tylko łącznie ze znakami nr 1 do 7, dla wskazania kierunku do miejsca rozmieszczenia sprzętu pożarniczego lub urządzenia ostrzegającego.

15		Nie zastawiać	Znak do stosowania w przypadkach, gdy ewentualna przeszkoda stanowiłaby szczególne niebezpieczeństwo (na drodze ewakuacyjnej, wyjściu ewakuacyjnym, przy dostępie do sprzętu pożarniczego itp.).
----	---	---------------	--

### Techniczne środki przeciwpożarowe



Nr	Znak bezpieczeństwa	Znaczenie (nazwa) znaku bezpieczeństwa	Zastosowanie
16		Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	W obiektach do oznaczenia wyłącznika odcinającego dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.
17		Kurek główny instalacji gazowej	W obiektach do oznaczenia miejsca zainstalowania kurka głównego instalacji gazowej.
18		Suchy pion	W obiektach do oznaczenia umiejscowienia i podłączenia suchego pionu.
19		Przeciwpożarowy zbiornik wody	Do oznaczenia przeciwpożarowego zbiornika wodnego; na znaku dodatkowym możliwość umieszczenia cech charakterystycznych takich, jak: pojemność zbiornika, jego głębokość itp.
20		Hydrant zewnętrzny	Do oznaczenia miejsca hydrantu zewnętrznego, wodnego, pianowego, podziemnego lub nadziemnego; wielkości charakterystyczne hydrantu należy umieszczać na znaku dodatkowym.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO  
dla obiektów zlokalizowanych w PORCIE HANDLOWYM w KOŁOBRZEGU

21		<p><b>Przeciwożarowe stanowisko czerpania wody</b></p>	<p>Do oznaczenia stanowiska wodnego dla pomp pożarniczych.</p>
22		<p><b>Drabina ewakuacyjna</b></p>	<p>Do oznaczenia miejsc umieszczenia drabin ewakuacyjnych.</p>
23		<p><b>Dźwig przeciwożarowy</b></p>	<p>W obiektach do oznaczenia dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratunkowych.</p>
24		<p><b>Pojemnik z maskami ucieczkowymi</b></p>	<p>Do oznaczenia pojemników z maskami ucieczkowymi chroniącymi drogi oddechowe od dymu lub substancji toksycznych.</p>
25		<p><b>Droga pożarowa</b></p>	<p>Do oznaczenia zewnętrznych dróg dojazdowych dla prowadzących akcję pożarniczą.</p>
26		<p><b>Drzwi przeciwożarowe</b></p>	<p>Do oznaczenia drzwi znajdujących się w ścianach oddzielenia przeciwożarowego.</p>

27		<p><b>Miejsce otwierania klap przeciwpożarowych</b></p>	<p>Oznaczenie miejsca urządzenia do otwierania klap przeciwpożarowych w celu przywrócenia drożności przewodu wentylacyjnego.</p>
28		<p><b>Urządzenie do uruchamiania klap dymowych</b></p>	<p>Do oznaczenia urządzeń uruchamiających klapy dymowe.</p>
29		<p><b>Miejsce uruchamiania urządzenia gaśniczego</b></p>	<p>Do oznaczenia miejsc uruchamiania urządzenia gaśniczego w obiektach o dużym zagrożeniu pożarowym.</p>
30		<p><b>Przyłącze półstałego urządzenia gaśniczego</b></p>	<p>Do oznaczenia miejsc przyłącza półstałego urządzenia gaśniczego.</p>
31		<p><b>Miejsce zbiórki do ewakuacji</b></p>	<p>Do oznaczenia miejsca zgrupowania ludzi podczas ewakuacji.</p>
32		<p><b>Rękaw ratowniczy</b></p>	<p>Do oznaczenia lokalizacji wejścia do rękawa ratowniczego.</p>



33		Klucz do wyjścia ewakuacyjnego	Do oznaczania lokalizacji klucza przy drzwiach ewakuacyjnych zamykanych na klucz; znak dodatkowo należy uzupełnić konkretną lokalizacją klucza.
34		Nie korzystać z windy w razie pożaru	Znak do stosowania w obiektach wielokondygnacyjnych wyposażonych w windę celem informowania o zakazie korzystania z urządzenia podczas ewakuacji.

## 2.12. Dojazdy dla potrzeb straży pożarnej

Wjazd na teren PORTU HANDLOWEGO umożliwiony jest poprzez 4 bramy wjazdowe, 2 bramy od strony ul. Portowej, bramę od strony ul. Towarowej oraz bramę od strony ul. Morskiej. **Na dzień dzisiejszy wjazd na teren PORTU HANDLOWEGO odbywa się poprzez główną bramę wjazdową od ulicy Portowej.** Na terenie PORTU HANDLOWEGO istnieją drogi pożarowe o utwardzonej i odpowiednio wytrzymałej nawierzchni umożliwiające dojazd o każdej porze roku. Drogi przebiegają wzdłuż dłuższych boków budynków. Przy obiektach magazynowych istnieją place manewrowe umożliwiające przejazd pojazdom. Odległość krawędzi drogi pożarowej od ścian budynków, placów składowych, wiat przeznaczonych do składowania materiałów mieści się w granicach 5 – 25 m. Drogi pożarowe doprowadzone do budynków i urządzeń powinny odpowiadać wymaganiom:

- 1) najmniejsza szerokość jezdni – 3,5 m,
- 2) nośność utwardzonej jezdni oraz nacisk na oś samochodu - 100 kN.





### 2.13. Zaopatrzenie wodne

Wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych dla obiektów budowlanych produkcyjnych i magazynowych, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru określa Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. nr 124 poz. 1030):

Lp.	Gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m <sup>2</sup> ]		Powierzchnia strefy pożarowej [m <sup>2</sup> ]							
			powyżej		500	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000
			do	500	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000	
powyżej	do	wydajność wodociągu [dm <sup>3</sup> /s]*								
1		200	10	10	10	10	15	15	20	
2	200	500	10	10	10	20	20	30	30	
3	500	1 000	10	10	20	20	30	30	40	
4	1 000	2 000	10	20	20	30	30	40	40	
5	2 000	4 000	20	20	30	30	40	40	50	
6	4 000		20	30	30	40	40	50	60	

Biorąc pod uwagę maksymalne powierzchnie stref pożarowych i gęstość obciążenia ogniowego w nich występującą określa się minimalną wydajność wodociągu dla obiektów zlokalizowanych na terenie **PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu** na poziomie 20 dm<sup>3</sup>/s.

Na potrzeby gospodarcze PORT HANDLOWY zasilany jest w wodę z miejskiej sieci wodociągowej rozprowadzonej na całym terenie.

Źródłem zaopatrzenia wodnego do zewnętrznego gaszenia pożaru obiektów są hydranty zewnętrzne miejskiej sieci wodociągowej, rozprowadzone po terenie PORTU HANDLOWEGO.

Do celów przeciwpożarowych można również pozyskać wodę z kanału portowego.



### Umieszczenie hydrantów przedstawiono na planie sytuacyjnym

#### 2.14. Potencjalne źródła powstania pożaru lub innych miejscowych zagrożeń i drogi ich rozprzestrzeniania się

Zagrożenie pożarem w obiektach i na terenie **PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu** powodowane jest przez wiele czynników. Część z nich zależy w pewnym stopniu do czynników obiektywnych bo wynika z przechowywania, składowania, użytkowania, stosowania i przerabiania materiałów lub wyrobów z materiałów łatwopalnych i palnych, a także występowania i korzystania z wbudowanych instalacji i urządzeń.

Analiza pożarowa materiałów palnych wykorzystywanych w prowadzonej działalności lub stanowiących wystrój i aranżację wewnątrz obejmuje, w pierwszej kolejności, substancje kwalifikowane jako pożarowo niebezpieczne.

#### **Zaliczają się do nich:**

- ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55°C);
- gazy palne;
- palne pyły i włókna;
- materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne;
- materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu;
- materiały wybuchowe i pirotechniczne;
- materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji;
- materiały mające skłonności do samozapalenia.

### **Przyczyny oraz źródła powstawania pożarów**

#### **1. Nieostrożność w obchodzeniu się z otwartym ogniem a w szczególności:**

- a) zaproszenie ognia przez pozostawienie żarzących się papierosów, zapalek w bezpośrednim sąsiedztwie materiałów palnych;
- b) opróżnianie popielniczek do koszy na odpadki z tłącymi się papierosami;
- c) podgrzewanie na otwartym ogniu lakierów, past, klejów, w trakcie prowadzenia prac konserwatorskich lub porządkowych;
- d) pozostawianie bez dozoru włączonych urządzeń elektrycznych oraz grzewczych (piecyki, grzejniki, grzałki );
- e) prowadzenie prac remontowo – budowlanych polegających na cięciu, spawaniu metali, zgrzewaniu, lutowaniu bez właściwego zabezpieczenia stanowiska pracy;
- f) rozgrzewanie smoły, lepiku oraz spalanie śmieci, liści i odpadków w bezpośrednim sąsiedztwie budynków, hal produkcyjnych, kontenera z butlami na propan butan;

#### **2. Wadliwe wykonanie oraz awaryjny stan pracy instalacji i urządzeń elektrycznych:**

- a) przeciążanie instalacji poprzez włączenie dużej liczby odbiorników energii do jednego obwodu elektrycznego;
- b) stosowanie prowizorycznych instalacji i urządzeń, brak bieżącej i okresowej konserwacji;
- c) stosowanie niewłaściwych urządzeń zabezpieczających;
- d) niewłaściwy stan izolacji przewodów, brak bieżącej kontroli i pomiarów oporności (rezystancji) izolacji;
- e) niezachowanie wymaganych odległości urządzeń grzewczych i żarowych punktów świetlnych od materiałów palnych;
- f) użytkowanie elektrycznych urządzeń grzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;
- g) instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych takich jak: wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem.

#### **3. Zły stan techniczny pojazdów samochodowych.**

4. **Wadliwe działanie, brak przeglądów i konserwacji urządzeń mechanicznych np.: urządzeń wentylacyjnych, klimatyzacyjnych.**
5. **Niesprawność, zanieczyszczenie, brak okresowych przeglądów przewodów kominowych, spalinowych.**
6. **Wyładowanie elektryczności statycznej.**
7. **Podpalenia.**

Zgodnie z ogólnymi wymogami bezpieczeństwa pożarowego ustalonymi dla budynków należy przestrzegać zakazów :

- a) palenia tytoniu i używania ognia otwartego na terenie PORTU HANDLOWEGO (z wyjątkiem wyznaczonych, oznakowanych i specjalnie wyposażonych miejsc);
- b) składowania materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzeń i instalacji grzewczych których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temp. powyżej 100 °C, linii kablowych oraz przewodów uziemiających;
- c) magazynowania materiałów palnych w bezpośrednim sąsiedztwie nieosłoniętych, żarowych punktów świetlnych;
- d) stosowania grzałek turystycznych, piecyków z otwartą spiralą, kuchenek elektrycznych itp. prowizorycznych elektrycznych urządzeń grzewczych;
- e) niewłaściwej eksploatacji instalacji elektroenergetycznej, w szczególności zaś jej przeciążanie i brak odpowiednich zabezpieczeń;
- f) pozostawiania bez dozoru włączonych elektrycznych urządzeń grzewczych, w szczególności gdy nie są one wyposażone w wyłączniki termiczne (termostaty);
- g) instalowania opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeśli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;
- h) przechowywania szmat, tamponów, czyściwa, zabrudzonych łatwo palnymi substancjami, w drewnianych pojemnikach.

**W omawianych obiektach zagrożenie powodowane będzie, oprócz omówionych wcześniej wbudowanych palnych elementów konstrukcyjnych budynków, także występowaniem następujących materiałów, urządzeń i instalacji:**

- wyposażenie pomieszczeń w palne elementy wystroju wnętrz jak np. wertykale itp.
- łatwo zapalna tapicerka meblowa z zawartością pianki poliuretanowej oraz palne umeblowanie

- stosowanie instalacji i urządzeń elektrycznych montowanych na palnych elementach konstrukcyjnych i okładzinach ścian,
- okazjonalne stosowanie palnej dekoracji podwieszanej na oprawach oświetleniowych

### **Przyczyny oraz źródła powstawania pożarów w budynkach i obiektach budowlanych**

Jak przedstawiono wyżej zagrożenie pożarem wynika z występowania materiałów palnych i instalacji użytkowych.

Pożary w przeważającej większości przypadków wynikają z braku lub nienależytej ostrożności i są następstwem niewłaściwego działania lub zaniechania wymaganego działania człowieka i wynikają najczęściej z nieprzestrzegania obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pożarowego.

#### **Do przyczyn tych należą:**

- brak lub niedostateczna znajomość przepisów bezpieczeństwa pożarowego, nieostrożność lub lekkomyślność, a także niedbalstwo i niefrasobliwość osób korzystających i użytkowników obiektu
- brak nadzoru i wymagalności oraz pobłażliwość w stosunku do podległych pracowników a także najemców, w przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa pożarowego i respektowania obowiązujących zakazów
- brak znajomości występujących w budynku zagrożeń oraz przyczyn powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów
- niewłaściwe posługiwanie się cieczami i materiałami łatwopalnymi, a zwłaszcza czyszczenie odzieży, wykładzin podłogowych i parkietów, rozgrzewanie past podłogowych na kuchenkach elektrycznych lub gazowych oraz pranie (czyszczenie) odzieży w płynach łatwopalnych
- użytkowanie zabronionych lub uszkodzonych urządzeń i instalacji elektroenergetycznych i grzewczych, w tym termowentylatorów oraz kuchenek i grzałek do gotowania wody
- przeciążanie instalacji i urządzeń zasilanych energią elektryczną, pozostawianie bez nadzoru lub niewyłączonych urządzeń i odbiorników energii elektrycznej
- ustawianie (mimo zakazu) elektrycznych urządzeń grzejnych na palnych wykładzinach i blisko materiałów palnych a także mocowanie ich na palnych elementach konstrukcji budynku
- stosowanie materiałów łatwo zapalnych i palnych do osłony lub w pobliżu punktów świetlnych
- brak, niewłaściwa lub nieterminowa konserwacja urządzeń i instalacji elektrycznych, gazowych i odgromowych
- używanie otwartego ognia w miejscach występowania materiałów łatwo zapalnych i palnych, porzucanie niedopałków papierosów i zapalek
- niewłaściwe zabezpieczenie prac spawalniczych, acetylenowego cięcia metali oraz innych prac pożarowo niebezpiecznych, a także brak lub powierzchownie prowadzona kontrola miejsca ich wykonywania w określonych okresach czasu po ich zakończeniu
- podpalenia umyślne

### **Najczęstsze przyczyny rozprzestrzeniania się powstałych pożarów w budynkach i obiektach budowlanych**

Każdy pożar, który nie zostanie ugaszony w zarodku przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego i hydrantów wewnętrznych, po napotkaniu sprzyjających warunków i okoliczności ulega szybkiemu rozprzestrzenieniu się, zwiększając swoją powierzchnię i intensywność palenia.

**Na szybkie rozprzestrzenianie się powstałego pożaru i wynikające stąd niebezpieczeństwo dla przebywających w pomieszczeniach ludzi, mają wpływ w szczególności następujące czynniki:**

- późne wykrycie pożaru spowodowane brakiem reakcji pracowników i osób przebywających w obiekcie na pojawiające się oznaki jego zaistnienia jak; charakterystyczny swąd i dym itp. oznaki charakterystyczne dla palenia się materiałów
- niedostateczne przeszkolenie praktyczne pracowników z zakresu umiejętności postępowania w przypadku powstania pożaru a także posługiwania się podręcznym sprzętem gaśniczym
- opóźnione lub niewłaściwe alarmowanie sił ratowniczych w razie powstania pożaru
- niekorzystne warunki ewakuacji ludzi w związku z nieprzestrzeganiem wymagań budowlanych, w tym wydłużanie długości dojsć ewakuacyjnych wskutek zamykania dodatkowych wyjść ewakuacyjnych z budynków i niedostosowanie budynków do obowiązujących przepisów
- niewłaściwe prowadzenie akcji ratowniczej, szczególnie kolejność ewakuacji ze stref najbardziej zagrożonych w pierwszej fazie trwania pożaru
- brak porządku i czystości w pomieszczeniach oraz wokół budynków
- gromadzenie w obiekcie, w pomieszczeniach oraz pod zewnętrznymi ścianami budynków dużych ilości materiałów palnych
- brak sprzętu i środków gaśniczych oraz poprawności ich doboru stosowania w razie pożaru
- brak lub utrudniona dostępność do środków alarmowania i łączności, szczególnie z siłami ratowniczymi PSP
- brak wymaganych odległości lub wolnej przestrzeni od ustawionych z materiałów palnych budynków tymczasowych lub urządzonych składowisk materiałów palnych
- brak rozpoznanych i oznakowanych punktów czerpania wody do celów gaszenia pożarów (hydranty, zbiorniki wodne)
- obudowywanie wewnętrznych dróg komunikacyjnych w budynku (korytarzy) palnymi okładzinami (wykładzinami) ściennymi, sufitowymi, podłogowymi
- nieprzestrzeganie przeciwpożarowych wymagań w zakresie wystroju wnętrz materiałami palnymi, łatwo rozprzestrzeniającymi ogień
- utrudnienia w warunkach dojazdu jednostek straży pożarnej do obiektów oraz punktów przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego (zatarasowane drogi dojazdowe, place ewakuacyjne, dojazdy do punktów czerpania wody do celów gaśniczych)

Mając powyższe przyczyny na względzie, użytkownik obiektu powinien dążyć do eliminowania w/w okoliczności, powodujących lub sprzyjających

rozprzestrzenianiu się pożarów, celem stworzenia warunków, które zabezpieczyłyby obiekt przed możliwością powstania pożaru, a w przypadku powstania, w maksymalnym stopniu ograniczą możliwość jego rozprzestrzeniania się.

### **Drogi i sposoby rozprzestrzeniania się pożarów w budynku i obiekcie budowlanym.**

Powstały pożar w budynku będzie poszukiwał sprzyjających możliwości i **dróg rozprzestrzeniania się**, wykorzystując w tym celu:

- palne materiały wbudowane, a ponadto stanowiące wyposażenie pomieszczeń (jak np. wystrój oraz dekoracja)
- metalowe elementy konstrukcyjne oraz instalacje np. centralnego ogrzewania, przewody i urządzenia np. wentylacyjne, zamontowane lub stykające się bezpośrednio z palnymi elementami budynku lub palnym jego wystrojem
- wolne, wentylowane przestrzenie powietrzne pod podłogami i nad sufitem
- kanały i otwory wentylacji pomieszczeń
- otwory okienne z uszkodzonymi wskutek pożaru szybami w oknach

**Rozprzestrzenianie się pożaru, a przede wszystkim jego czynników (ciepła, dymu, światła) odbywało się będzie opisanymi drogami i sposobami. Główny jego czynnik - ciepło jako fala elektromagnetyczna rozchodziło się będzie we wszystkich kierunkach.**

Szczególnie niebezpieczne jest przenikanie dymów, gazów i toksycznych produktów spalania poprzez:

- ciągi komunikacyjne o konwekcyjno-grawitacyjnym ruchu powietrza (otwarte drogi komunikacji poziomej i pionowej)
- otwory technologiczne w konstrukcji budynku (np. kanały i otwory instalacyjne, przewody wentylacyjne i inne nieszczelności)
- nie przedzielone podpodłogowe i poddaszowe przestrzenie powietrzne

Powstanie pożaru w którejkolwiek części obiektu może spowodować przeniesienie rozgrzanych gazów pożarowych, toksycznych produktów spalania oraz zadymienia na pozostałe części budynku.

## **2.15. Zasady bezpieczeństwa pożarowego w budynku i obiekcie budowlanym**

**W obiekcie oraz na terenie przyległym do niego ZABRONIONE JEST wykonywanie następujących czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenienie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji:**

### **1) używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon materiałów występujących:**

- a) w strefie zagrożenia wybuchem, z wyjątkiem urządzeń przeznaczonych do tego celu, spełniających wymagania określone w przepisach rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem (Dz. U. Nr 263, poz. 2203),



- b) w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo;
- ✓ palenie tytoniu dozwolone jest tylko w miejscach do tego wyznaczonych, odpowiednio przygotowanych i oznakowanych, a przede wszystkim pozbawionych materiałów łatwo zapalnych;
  - ✓ prace z użyciem ognia otwartego lub wysokich temperatur mogących powodować zapalenie znajdujących się w otoczeniu materiałów należy rozpoczynać po ich zabezpieczeniu, odsunięciu na bezpieczną odległość, bądź osłonięciu kocami gaśniczymi lub ekranami z materiałów niepalnych;

## UWAGA:

Celem wyeliminowania najczęstszych przyczyn powstania pożaru w **PORCIE HANDLOWYM** wprowadza się:

***Zakaz palenia tytoniu na terenie całego PORTU HANDLOWEGO, za wyjątkiem wydzielonych, odpowiednio zabezpieczonych i oznakowanych miejsc przeznaczonych do palenia tytoniu.***

- 2) użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta bądź niepoddawanych okresowym kontrolom, o zakresie i częstotliwości wynikających z przepisów prawa budowlanego, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia ognia;
- 3) garażowanie pojazdów silnikowych w obiektach i pomieszczeniach nieprzeznaczonych do tego celu, jeżeli nie opróżniono zbiornika paliwa pojazdu i nie odłączono na stałe zasilania akumulatorowego pojazdu;
- 4) rozgrzewanie za pomocą otwartego ognia smoły i innych materiałów w odległości mniejszej niż 5 m od obiektu, przyległego do niego składowiska lub placu składowego z materiałami palnymi, przy czym jest dopuszczalne wykonywanie tych czynności na dachach o konstrukcji i pokryciu niepalnym w budowanych obiektach, a w pozostałych, jeżeli zostaną zastosowane odpowiednie, przeznaczone do tego celu podgrzewacze;
- 5) rozpalanie ognia, wysypywanie gorącego popiołu i żużla lub wypalanie wierzchniej warstwy gleby i traw, w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych albo sąsiednich obiektów;
- 6) składowanie poza budynkami w odległości mniejszej niż 4 m od granicy działki sąsiedniej materiałów palnych, w tym pozostałości roślinnych, gałęzi i chrustu;
- 7) użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;

- 8) przechowywanie materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od:**
  - a) urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 373,15 K (100 °C),
  - b) linii kablowych o napięciu powyżej 1 kV, przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej oraz czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400 V;
- 9) stosowanie na osłony punktów świetlnych materiałów palnych, z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych i niezapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05 m od żarówki;**
- 10) instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, takich jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;**
- 11) składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości określonych w przepisach techniczno-budowlanych;**
- 12) składowanie materiałów palnych w pomieszczeniach technicznych, na nieużytkowych poddaszach i strychach oraz na drogach komunikacji ogólnej w piwnicach;**
- 13) przechowywanie pełnych, niepełnych i opróżnionych butli przeznaczonych do gazów palnych na nieużytkowych poddaszach i strychach oraz w piwnicach;**
- 14) zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie w przypadku pożaru lub innego zagrożenia powodującego konieczność ewakuacji;**
- 15) blokowanie drzwi i bram przeciwpożarowych w sposób uniemożliwiający ich samoczynne zamknięcie w przypadku powstania pożaru;**
- 16) lokalizowanie elementów wystroju wewnątrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno-budowlanych;**
- 17) uniemożliwianie lub ograniczanie dostępu do:**
  - a) gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych,
  - b) przeciwwybuchowych urządzeń odciążających,
  - c) źródeł wody do celów przeciwpożarowych,
  - d) urządzeń uruchamiających instalacje gaśnicze i sterujących takimi instalacjami oraz innymi instalacjami wpływającymi na stan bezpieczeństwa pożarowego obiektu,
  - e) wyjść ewakuacyjnych albo okien dla ekip ratowniczych,

- f) wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego oraz kurków głównych instalacji gazowej,
- g) krat zewnętrznych i okiennic, które zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi powinny otwierać się od wewnątrz mieszkania lub pomieszczenia;

**Ponadto zabronione jest:**

- **pranie lub czyszczenie tkanin, ubrań, wykładzin w benzynie lub innych łatwo zapalnych cieczach i rozpuszczalnikach, a także zmywanie tymi substancjami podłóg,**
  - ✓ pranie i czyszczenie tkanin, wykładzin lub ubrań dozwolone jest tylko środkami niezapalnymi;
  - ✓ w wyniku czyszczenia lub prania ubrań, wykładzin lub tkanin w rozpuszczalnikach lub innych łatwo zapalnych cieczach występuje intensywne parowanie rozpuszczalnika (itp. cieczy), oraz zjawisko elektryzowania się powierzchni tkanin mogące spowodować przeskok iskry elektryczności statycznej i zapalenie się oparów rozpuszczalnika czyszczonej tkaniny oraz odzieży na osobie wykonującej tą czynność;
- **przechowywanie płynów łatwo zapalnych lub dokonywanie ich przelewania w miejscach na ten cel nie przeznaczonych,**
  - ✓ ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 55 °C można przechowywać wyłącznie w pojemnikach wykonanych z materiałów co najmniej trudno zapalnych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia i zabezpieczone przed stłuczeniem;
  - ✓ w jednej strefie pożarowej jest dopuszczalne przechowywanie do 10 l cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 21 °C oraz 50 l cieczy o temperaturze zapłonu 21-55 °C;
  - ✓ pomieszczenia do przechowywania cieczy łatwo zapalnych nie mogą być zlokalizowane w piwnicach budynków, na poddaszach i strychach oraz w obrębie klatek schodowych i korytarzy;
  - ✓ zabronione jest składowanie materiałów palnych na nieużytkowych poddaszach oraz na drogach komunikacji ogólnej w piwnicach;
- **wykonywanie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym związanych z użyciem otwartego ognia lub występowaniem wysokich temperatur, bez ich wcześniejszego zabezpieczenia,**
  - wykonywanie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym można rozpocząć po spełnieniu warunków określonych w rozdziale poświęconym bezpieczeństwu podczas wykonywania tych prac, a w szczególności po spełnieniu warunków określonych w protokole zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym oraz na podstawie wydanego zezwolenia na ich rozpoczęcie;
- **przechowywanie materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz z materiałów palnych w bezpośrednim sąsiedztwie:**

- tablic rozdzielczych energii elektrycznej oraz przewodów i gniazd wtykowych;
- przewodów uziemiających oraz odprowadzających instalacji odgromowych;
- urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100 °C;
- materiały palne oraz elementy wystroju i wyposażenia wewnątrz wykonane z materiałów palnych należy przechowywać w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od instalacji i urządzeń wymienionych powyżej;

• **stosowanie materiałów palnych na osłony punktów świetlnych,**

- na osłony punktów świetlnych dopuszcza się stosowanie elementów wykonanych z materiałów trudno zapalnych lub niezapalnych, w przypadku zastosowania materiałów palnych należy je umieścić w odległości co najmniej 0,05 m (tj. 5 cm) od żarówki;

• **korzystanie z termowentylatorów oraz grzałek do gotowania wody, użytkowanie elektrycznych urządzeń grzewczych ustawionych na palnym podłożu lub blisko innych materiałów palnych,**

- do gotowania wody w pomieszczeniach biurowych zezwala się używać wyłącznie bezprzewodowe czajniki lub fajansowe (porcelanowe) dzbanki ustawione na podłożu trudno zapalnym;

• **instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych tj. puszek rozgałęźne, wyłączniki, gniazda wtykowe bezpośrednio na palnym podłożu,**

- ✓ do montażu na palnym podłożach dopuszcza się oprawy oświetleniowe oraz osprzęt elektryczny (gniazda wtykowe, włączniki światła, puszek rozgałęźne), jeżeli ich konstrukcja zabezpiecza podłoże przed zapaleniem;

• **ustawianie na klatkach schodowych i korytarzach przedmiotów utrudniających ewakuację, a także przechowywanie na tych drogach materiałów palnych,**

- ✓ na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji zabronione jest składowanie materiałów palnych lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno – budowlanych;
- ✓ wykładziny podłogowe i dywanowe oraz okładziny ścian na drogach ewakuacyjnych winny być wykonane z materiałów posiadających odpowiednie atesty oraz klasę co najmniej trudno zapalności;

• **zamykanie drzwi ewakuacyjnych (wyjść i przejść) w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie,**

- ✓ drzwi ewakuacyjne mogą być zamykane pod warunkiem zapewnienia możliwości ich natychmiastowego otwarcia lub odblokowania w przypadku powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia;

**10) użytkowanie uszkodzonej instalacji odgromowej,**

- ✓ oględziny zewnętrzne instalacji odgromowej oraz konserwację połączeń (zacisków) zwodu odprowadzającego z uziomem należy przeprowadzać

w okresie wiosennym każdego roku, a także po każdym stwierdzonym wylądowaniu atmosferycznym w budynku;

- ✓ badanie oporności instalacji odgromowej poprzez pomiar rezystancji przyrządem pomiarowym, należy zlecić osobie uprawnionej nie rzadziej niż co 5 lat oraz po każdej naprawie dachu lub instalacji odgromowej;

**1. użytkowanie instalacji i urządzeń technicznych w sposób niezgodny z warunkami technicznymi i warunkami określonymi przez producenta w dokumentacji techniczno - ruchowej (DTR),**

- ✓ wszelkie urządzenia techniczne powinny być użytkowane zgodnie z warunkami i zasadami określonymi przez producenta lub dostawcę urządzenia w oparciu o instrukcję obsługi opracowaną na podstawie dokumentacji techniczno ruchowej (DTR) dostarczonej wraz z urządzeniem przez producenta;
- ✓ instrukcja obsługi, o której mowa wyżej, winna być umieszczona bezpośrednio w pobliżu urządzenia którego dotyczy, a jej treść znana osobom obsługującym;

**Użytkownikom urządzeń elektrycznych zasilanych energią elektryczną z sieci stałej zabrania się:**

- ✓ użytkowania instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta, jeżeli może to przyczynić się do powstania pożaru lub rozprzestrzeniania się ognia;
- ✓ naprawiania uszkodzonych bezpieczników oraz dokonywania przeróbek instalacji elektrycznych przez osoby nie posiadające uprawnień;
- ✓ używania przenośnych urządzeń grzejnych bez zezwolenia wydanego przez właściciela/zarządzającego obiektem lub osoby przez niego upoważnionej;
- ✓ ustawiania grzejnych urządzeń elektrycznych na przedmiotach i materiałach palnych bez należytego zabezpieczenia podłoża przed zapaleniem oraz w odległości mniejszej niż 60 cm od łatwo zapalnych części budynków;
- ✓ włączanie do sieci jednocześnie urządzeń elektrycznych w takiej ilości, że pobór energii elektrycznej może wywołać przeciążenie sieci;
- ✓ pozostawiania bez dozoru włączonych do sieci odbiorników energii elektrycznej jak np.: grzejników, termowentylatorów, dzbanków itp. urządzeń nie przystosowanych do ciągłej eksploatacji;
- ✓ opuszczenia pomieszczeń przed sprawdzeniem, czy urządzenia elektryczne zostały wyłączone spod napięcia (za wyjątkiem przystosowanych do ciągłej eksploatacji).

**Badania rezystancji izolacji instalacji elektrycznej należy dokonywać co najmniej raz na 5 lat.**

## 2.16. Łączność wewnętrzna i systemy powiadamiania pracowników, użytkowników i osób przebywających w obiekcie

W budynkach oraz na terenie PORTU HANDLOWEGO do powiadamiania o zaistniałym zagrożeniu oraz o obowiązku przeprowadzenia ewakuacji wykorzystuje się łączność bezprzewodową (radiotelefony) oraz formę głosową.

## III. Wyposażenie w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposób poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym

Pojęcie **urządzenia przeciwpożarowe** zostało zdefiniowane w § 2 ust.1 pkt 9 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

Ilekcć w przedmiotowej „Instrukcji ...” mowa jest o urządzeniach przeciwpożarowych – rozumie się przez to urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do zapobiegania powstaniu, wykrywania, zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków, .

Na terenie **PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu** (w części budynków administracyjno – biurowych, administracyjno – magazynowych oraz magazynowych) zostały zainstalowane następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- 1) hydranty wewnętrzne „52”
- 2) hydranty zewnętrzne
- 3) przeciwpożarowe wyłączniki prądu
- 4) urządzenia zabezpieczające przed powstaniem wybuchu

**Wszystkie budynki o kubaturze pow. 1000 m<sup>3</sup>, powinny być wyposażone w przeciwpożarowe wyłączniki prądu, które powinny być oznakowane znakami bezpieczeństwa zgodnymi z PN !!!**

Urządzenia przeciwpożarowe oraz gaśnice przenośne i przewoźne, zwane dalej „gaśnicami”, powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi, opracowanych przez ich producentów.

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach ustalonych przez producenta, **nie rzadziej jednak niż raz w roku.**

### 3.1. Gaśnice

Zgodnie z § 32 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719), obiekty muszą być wyposażone w gaśnice spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie:

- ❖ A - materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli
- ❖ B - cieczy i materiałów stałych topiących się
- ❖ C – gazów
- ❖ D – metali
- ❖ F - tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych. przenośne lub przewoźne

Zgodnie z § 32 ust. 3 powyższego rozporządzenia, na terenie **PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu**, w obiektach użyteczności publicznej, zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III** (pomieszczenia administracyjno – biurowe, socjalno – biurowe), **na każde 100 m<sup>2</sup>** powierzchni, niechronionej stałymi urządzeniami gaśniczymi, powinna przypadać jedna jednostka masy środka gaśniczego **2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>)** zawartego w gaśnicach. Natomiast w obiektach zakwalifikowanych jako **PM** (obiekty magazynowe, produkcyjno – magazynowe), **na każde 300 m<sup>2</sup>** powierzchni, niechronionej stałymi urządzeniami gaśniczymi, powinna przypadać jedna jednostka masy środka gaśniczego **2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>)** zawartego w gaśnicach.

**Obiekty zlokalizowane na terenie PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu powinny zostać wyposażone w gaśnice uniwersalne, z proszkiem gaśniczym ABC przeznaczone do gaszenia pożarów w obrębie grup A, B i C.**

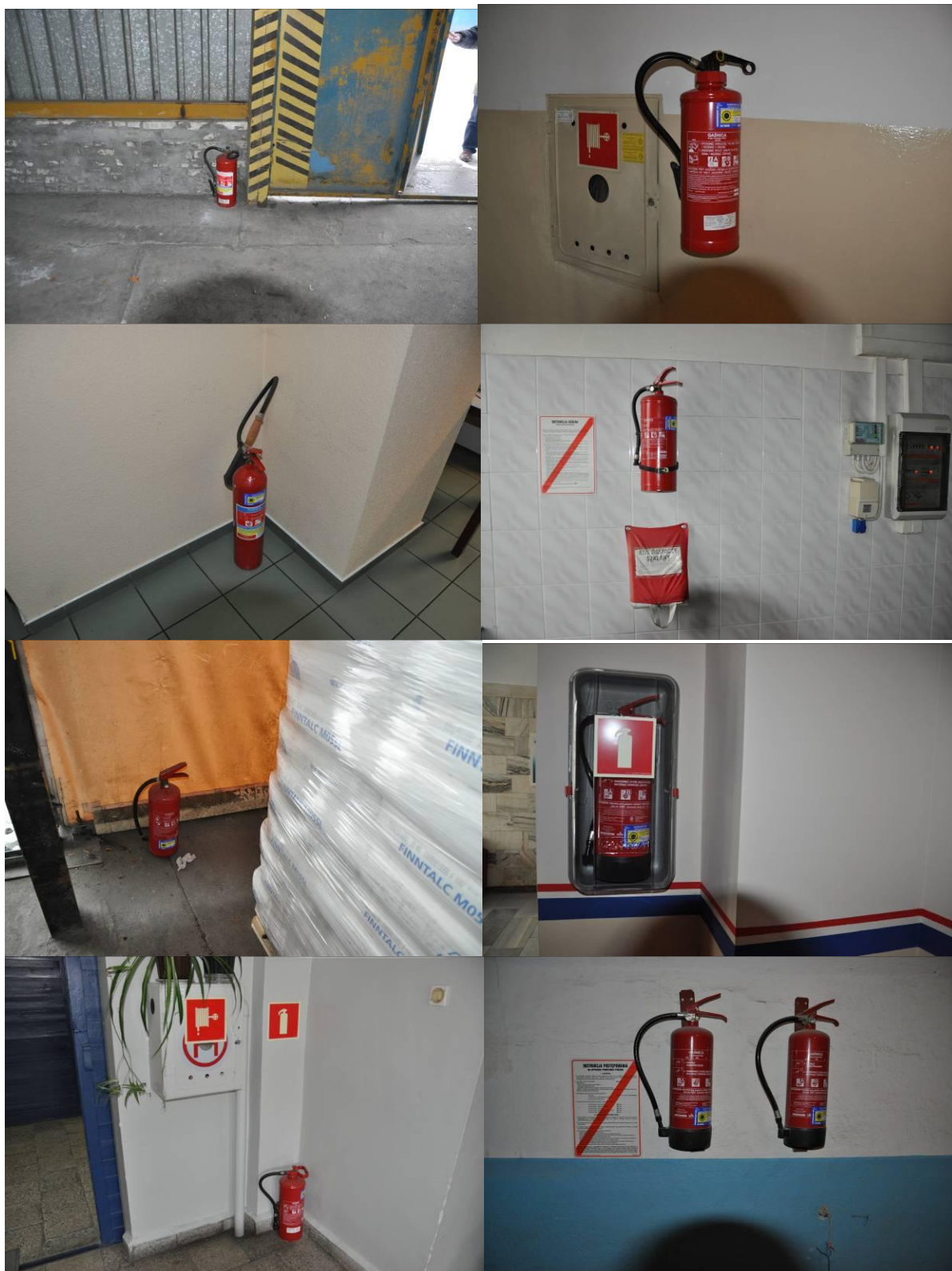
W obiektach administracyjno – biurowych i magazynowych należy liczyć się przede wszystkim z pożarami grupy **A**, tj. pożarami ciał stałych pochodzenia organicznego, w których występuje zjawisko spalania żarowego (materiałów takich jak: drewno, papier, tkaniny itp.)

W obiektach garażowych i warsztatowych należy liczyć się z pożarami grupy **B** (cieczy i materiałów stałych topiących się).

Należy także liczyć się z pożarami grupy **C**, tj. pożarów gazów palnych np.: w kotłowniach gazowych, w pom. warsztatowych i warsztatowo – magazynowych, w pomieszczeniach kuchennych posiadających urządzenia kuchenne zasilanych gazem ziemnym, lub przy ewentualnym prowadzeniu prac warsztatowych lub remontowo – budowlanych z użyciem gazowych zestawów spawalniczych.

Należy również się liczyć z pożarami grupy **F** pomieszczeniach kuchennych, tj. pożarów produktów żywnościowych, np.: przy smażeniu – przyrządzaniu potraw na patelniach elektrycznych (smażenie na głębokim tłuszczu).

**Maksymalna odległość dojścia do gaśnicy nie może przekraczać 30 m.**



**Rozmieszczenie gaśnic przedstawione jest na planach obiektów**



Do zakresu działań wykonywanych przez użytkownika na rzecz „utrzymania gaśnic w gotowości” należy wykonywanie regularnej kontroli wzrokowej polegającej na sprawdzeniu czy gaśnica:

- znajduje się w miejscu do tego przeznaczonym,
- nie jest zastawiona i ma czytelną instrukcję obsługi,
- nie jest w sposób widoczny uszkodzona,
- nie ma nieuszkodzonej plomby,
- ciśnieniomierz znajduje się w zakresie polu działania,
- jest odpowiedniego typu i wielkości napełnienia.

W celu zapewnienia właściwych parametrów użytkowych oraz sprawności technicznej gaśnic należy przestrzegać warunków i zaleceń określonych przez producenta, w szczególności dokonywać terminowych okresowych konserwacji i przeglądów stanu technicznego.

Ogólne zasady przeprowadzania przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych gaśnic stanowiących zabezpieczenie obiektów zlokalizowanych w **PORCIE HANDLOWYM w Kołobrzegu**:

1. Przed upływem okresu gwarancji (rok od daty produkcji) gaśnice proszkowe oraz pianowe pod stałym ciśnieniem powinny być poddane pierwszemu okresowemu przeglądowi technicznemu. Następne przeglądy powinny być przeprowadzane **nie rzadziej niż raz w roku**;
2. W zakres przeglądu wchodzi ocena stanu technicznego gaśnicy i jej gotowości do użycia:
  - sprawdzenie ciśnienia w gaśnicy pod stałym ciśnieniem (wskazania manometru),
  - sprawdzenie stanu węża, prądownicy, głowicy i zaworu,
  - stan etykiety (czy jest czytelna).
4. W zakres konserwacji wchodzi wymiana uszkodzonych elementów, a także sprawdzenie właściwości użytkowych proszku gaśniczego;
5. Czynności naprawcze wykonuje się wtedy gdy zasadnicze elementy gaśnicy takie jak prądownica, głowica zaworu - uległy zniszczeniu (niedopuszczalne są naprawy zbiorników ciśnieniowych, a także zaworów bezpieczeństwa);
6. Badanie zbiorników ciśnieniowych gaśnic o pojemności powyżej 6 dm<sup>3</sup> należy przeprowadzać co 5 lat w zakładzie posiadającym uprawnienia U.D.T. zgodnie z warunkami technicznymi dozoru technicznego - DT-UC-90/ZP/06 p.3.1.3.5;
7. Przeglądy gaśnic śniegowych należy dokonywać **nie rzadziej niż raz w roku**. Przy stwierdzeniu ubytku masy CO<sub>2</sub> o 10% należy gaśnicę oddać do ponownego ładowania. W przypadku stwierdzenia zerwania plomby, przy równoczesnym stwierdzeniu, że waga gaśnicy jest zgodna z tabliczką znamionową, należy ponownie zaplombować kółko zaworu.

**UWAGA !**

**Jeżeli gaśnica nie ma odpowiedniej masy ładunku lub nie posiada legalizacji butli należy oddać do specjalistycznego zakładu celem legalizacji i załadowania CO<sub>2</sub>**

8. Przegląd, konserwacja i naprawa gaśnic może być wykonywana tylko przez upoważnionego konserwatora, który powinien legitymować się pisemnym upoważnieniem producenta do wykonywania czynności związanych z konserwacją i przeglądami wyprodukowanych przez niego gaśnic oraz świadectwem ukończenia kursu w zakresie konserwacji gaśnic. Konserwator ponosi odpowiedzialność za prawidłową z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej konserwację i naprawę powierzonych mu gaśnic, dlatego użytkownik gaśnic nie może podejmować żadnych działań, które mogłyby ograniczyć zakres kontroli i kryteria oceny stanu technicznego sprzętu. Użytkownik po przeprowadzonych czynnościach kontrolnych, konserwacyjnych lub naprawczych powinien domagać się od konserwatora udokumentowania wykonanych prac przeglądowo - konserwacyjnych.
9. Jako dowód wykonania ww. prac konserwator zobowiązany jest do sporządzenia informacji na etykiecie samoprzylepnej, która musi zawierać:
  - imię i nazwisko konserwatora,
  - datę badania,
  - datę kolejnego badania.

**Po naprawie i konserwacji parametry i cechy techniczne, które stanowiły podstawę wydania świadectwa CNBOP muszą być utrzymane. Muszą być stosowane takie same środki gaśnicze, gazy itp. które zostały potwierdzone w świadectwie dopuszczenia.**

### **3.2. Sieć hydrantów wewnętrznych**

Hydranty wewnętrzne, które są zainstalowane w budynkach zlokalizowanych na terenie **PORTU HANDLOWEGO**, są wyposażone w węże W-52 płasko składane. Sieć hydrantów wewnętrznych przeciwpożarowych zasilana jest z sieci wodociągowej miejskiej, rozprowadzonej po terenie PORTU HANDLOWEGO. Hydranty znajdują się w budynku Centrali PŻB (dzierżawionym), bud. magazynowo/biurowym B-34, biurowcu portowym ZUP oraz bud. warsztatów AOR i pom. socjalno – bytowych (nieużytkowanym) oraz w budynkach magazynowych – elewatorach zbożowych 6/1i 6/2.

**Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, budynki zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, o strefie pożarowej przekraczającej 1000 m<sup>2</sup>, powinny być wyposażone w instalację wodociągową wewnętrzną przeciwpożarową z hydrantami 25, z węzłem półsztywnym, na każdej kondygnacji budynku.**

**Podstawa prawna: § 18 ust. 1 oraz § 19 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719, z 2010r.)**



**Rozmieszczenie hydrantów wewnętrznych przedstawione jest na planach obiektu.**

Hydrant wewnętrzny jest to zawór zainstalowany na specjalnej sieci wodociągowej, obudowany szafką i wyposażony w wąż pożarniczy i prądownicę. Użycie hydrantu polega na:

- rozwinięciu węża w taki sposób, aby swobodnie operować prądem wody,
- otwarciu zaworu hydrantu,
- skierowaniu strumienia wody w miejsce pożaru (obsługę hydrantu powinny stanowić dwie osoby).

Zasady eksploatacji hydrantów wewnętrznych reguluje PN-EN-671-3 Hydranty wewnętrzne. Arkusz 3 – Konserwacja hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z wężem płasko składanym.

**Przeglądy i konserwacje wykonuje osoba lub firma legitymująca się odpowiednimi kwalifikacjami. Wskazane jest, aby firma wykonująca przegląd i konserwację posiadała dobrowolny certyfikat usług w zakresie ochrony przeciwpożarowej obejmujący konserwację hydrantów wewnętrznych.**

**Osoba wyznaczona przez ZARZĄDCĘ powinna dopilnować, aby prace konserwacyjne były wykonywane terminowo oraz zgodnie z przytoczoną powyżej Polską Normą, w szczególności w zakresie prawidłowego udokumentowania dokonanych czynności.**

Poniżej wymieniono czynności, które PN zaleca wykonać w trakcie przeglądów rocznych:

- sprawdzenie głównych wymiarów,

- sprawdzenie podłączenia węża,
- sprawdzenie wydajności wodnej,
- sprawdzenie ciśnienia wody.

Po zakończeniu przeglądu hydrant powinien zostać pozostawiony w stanie gotowym do natychmiastowego użycia. Jeżeli konieczne są poważniejsze naprawy, hydrant powinien być oznakowany „USZKODZONY”, a kompetentna osoba powinna powiadomić o tym fakcie służby techniczne/ osobę wyznaczoną przez **ZARZĄDCĘ**.

Po przeglądzie i przeprowadzeniu niezbędnych pomiarów hydrant wewnętrzny powinien być oznakowany napisem „SPRAWDZONE”. Osoba odpowiedzialna powinna przechowywać dokumentację o wszystkich przeglądach, kontrolach i testach.

Zapis taki powinien zawierać:

- datę (rok i miesiąc) przeglądu lub testu,
- wyniki testów,
- wykaz i datę zainstalowanych części;
- dodatkowe testy do wykonania, jeśli są wymagane,
- datę (rok i miesiąc) następnego badania i testu.

W celu sprawdzenia zgodności z wymaganiami instrukcji producenta hydrantu wewnętrznego, osoba odpowiedzialna powinna posiadać dane w formie poglądowego planu ukazującego dokładną lokalizację i dane techniczne instalacji.

Ponieważ przegląd i konserwacja mogą okresowo zmniejszyć efektywność zabezpieczenia przeciwpożarowego należy:

- zależnie od przewidywanego zagrożenia pożarowego poddać konserwacji na danej powierzchni tylko ograniczoną ilość hydrantów,
- zapewnić dodatkowe przedsięwzięcia zabezpieczające oraz przeprowadzić dodatkowy instruktaż na czas konserwacji oraz na okres braku zasilania w wodę.

Do usuwania stwierdzonych usterek używać tylko podzespołów (np. węży, prądownic, zaworów) posiadających dopuszczenie do stosowania w ochronie przeciwpożarowej.

Dane dotyczące konserwacji i przeglądu powinny być zapisane na trwałej etykiecie, która nie może zakrywać żadnych oznaczeń producenta. Na etykiecie powinny być umieszczone następujące dane:

- słowo „SPRAWDZONE”,
- informacje identyfikujące osobę przeprowadzającą czynności,
- data (rok i miesiąc) przeprowadzenia konserwacji.

Co pięć lat węże powinny być poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze zgodnie z PN – EN 671-1.

### 3.3. Sieć hydrantów zewnętrznych

Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe powinny być, co najmniej raz w roku poddawane przeglądom i konserwacji przez zarządzającego/właściciela sieci wodociągowej przeciwpożarowej w zakresie parametrów wydajności, ciśnienia i sprawności instalacji. Protokoły z kontroli i konserwacji instalacji przeciwpożarowej hydrantowej zewnętrznej należy przechowywać w dokumentacji eksploatacyjnej obiektu.

### 3.4. Instalacja gazometryczna zamontowana w kotłowni gazowej

W czasie eksploatacji instalacji gazometrycznej należy być świadomym faktu iż czujki, a przede wszystkim sensory – są elementami podatnymi na starzenie i na wpływ środowiska. Dlatego też proces konserwacji musi być wykonywany systematycznie.

Czynności te mogą być przeprowadzane wyłącznie przez przeszkolone służby, zgodnie ze sztuką, ogólnymi zasadami bezpieczeństwa oraz szczególnymi warunkami instalacji gazowej.



Przeglądy okresowe polegające na oględzinach zewnętrznych instalacji i urządzeń oraz sprawdzeniu całego procesu alarmowego dla każdego czujnika należy wykonać **co 3 miesiące**.

Natomiast wzorcowanie czujników, czyli podawanie gazu o stężeniu kalibracyjnym oraz czystego powietrza w celu skorygowania charakterystyki przetwarzania **należy wykonać raz w roku** przez wyspecjalizowany zakład. Zaleca się wykonanie wzorcowania po każdorazowym długotrwałym wycieku gazu lub nieprawidłowej pracy czujnika.

## IV. Sposoby postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia

### 4.1. Alarmowanie

- 1) Każdy, kto zauważył pożar lub uzyskał informację o pożarze (innym miejscowym zagrożeniu) obowiązany jest zachować spokój i nie dopuszczając do paniki natychmiast zaalarmować głosem wszystkich pracowników znajdujących się w strefie potencjalnego zagrożenia, osoby narażone na jego skutki oraz z najbliższego aparatu telefonicznego **PAŃSTWOWĄ STRAŻ POŻARNĄ**
- 2) Alarmując: **PAŃSTWOWĄ STRAŻ POŻARNĄ 998 lub 112** należy wyraźnie podać:
  - gdzie powstało zdarzenie (dokładny adres, nazwa obiektu, piętro), co się pali lub jakie jest inne zagrożenie (np.: budynek administracyjno – biurowy, budynek magazynowy, budynek magazynowo – warsztatowy, elewator, wiatka na sprzęt, plac składowy, itp.)
  - czy istnieje zagrożenie dla życia ludzi, numer telefonu, z którego się mówi oraz swoje Imię i Nazwisko
  - udzielić odpowiedzi na wszystkie pytania stawiane przez przyjmującego zgłoszenie

**UWAGA: Odłożyć słuchawkę dopiero po otrzymaniu odpowiedzi, że Państwowa Straż Pożarna przyjęła zgłoszenie. Odczekać chwilę przy telefonie na ewentualne sprawdzenie zgłoszenia.**

3) powstałym pożarze należy ponadto powiadomić

- **ZARZĄDCĘ** ☎ .....
- **KIEROWNIKA PORTU HANDLOWEGO** ☎ .....

### W razie potrzeby wezwać:

- Pogotowie Ratunkowe ☎ 999
- Policja ☎ 997
- Pogotowie Energetyczne ☎ 991
- Pogotowie Gazowe ☎ 992
- Pogotowie Wodno – Kan. ☎ 994
- Pogotowie Ciepłownicze ☎ 993

## 4.2. Postępowanie w razie pożaru

- 1) Równocześnie z alarmowaniem należy natychmiast przystąpić do gaszenia ognia za pomocą znajdującego się w pobliżu sprzętu pożarniczego (gaśnice, koce gaśnicze i hydranty) i nieść pomoc zagrożonym osobom.  
**UWAGA: W pożarach wewnętrznych zabrania się stosowania zwartych prądów wody – w każdym przypadku.**
- 2) Do czasu przybycia straży pożarnej akcją ratowniczo-gaśniczą kieruje **ZARZĄDCA** lub osoba przez nich wyznaczona. W wypadku nieobecności **ZARZĄDCY** lub osoby przez niego wyznaczonej, akcją kieruje ten, kto samorzutnie objął kierownictwo.
- 3) Wystawić przed główną bramą wyjazdową osobę, która winna wskazać przybyłej jednostce straży pożarnej najkrótszą drogę dotarcia do pożaru oraz udzielić potrzebnych informacji:
  - czy pożar zagraża ludziom
  - czy przeprowadzono całkowitą ewakuację
  - czy w budynku przechowywane są **materiały niebezpieczne pożarowo** (jeśli tak, to gdzie są przechowywane)
  - w jakich miejscach budynku przechowywane jest cenne mienie i czy jest bezpośrednio zagrożone przez oraz gdzie znajdują się najbliższe punkty czerpania wody (hydranty, zbiorniki wodne)
- 4) Z chwilą przybycia straży pożarnej należy podporządkować się poleceniom dowódcy przybyłej jednostki i udzielić niezbędnych informacji.
- 5) Każda osoba przystępująca do akcji powinna pamiętać, że:
  - w pierwszej kolejności należy ratować ludzi, należy natychmiast wyprowadzić w bezpieczne miejsce wszystkie osoby znajdujące się na terenie obiektu,
  - zadymienie w czasie pożaru gromadzi się u góry pomieszczeń – w czasie ewakuowania się należy przyjmować pozycję schyloną, jak najbliżej podłogi,
  - należy wyłączyć dopływ prądu elektrycznego oraz gazu do pomieszczeń i stref objętych pożarem, nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych, będących pod napięciem  
**Obiekty o kubaturze przekraczającej 1000 m<sup>3</sup>, powinny być wyposażone w przeciwpożarowe wyłączniki prądu i oznakowane znakami bezpieczeństwa zgodnymi z PN.**
  - należy usuwać z zasięgu ognia wszelkie materiały palne i wybuchowe oraz toksyczne
  - nie należy otwierać bez koniecznej potrzeby drzwi i okien w pomieszczeniach, w których powstał pożar, ponieważ dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia
  - przy otwieraniu drzwi do pomieszczeń zagrożonych należy chować się za ich ościeżnicę od strony klamki

- nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych pod napięciem, cieczy palnych i substancji chemicznych reagujących z wodą, np. karbidu, sodu, potasu i innych,
- umiejętne stosowanie środków gaśniczych umożliwia szybkie ugaszenie pożaru,
- nie oddalać się z miejsca terenu akcji gaśniczej bez zgody przełożonego lub kierownika akcji ratowniczo gaśniczej.

**Należy jednocześnie pamiętać, iż w budynku zabronione jest wykonywanie czynności, które mogą spowodować utrudnienie prowadzenia działań ratowniczych lub ewakuacji, a w szczególności:**

- ✓ składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji,
- ✓ zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie,
- ✓ uniemożliwianie lub ograniczanie dostępu do urządzeń przeciwpożarowych, wyjść ewakuacyjnych, włączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego oraz głównych wyłączników prądu a także gaśnic.

**Zgodnie z art. 4 ust. 1 pkt 4 i 5 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu zapewniając jego ochronę przeciwpożarową obowiązany jest w szczególności zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub terenie bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji oraz przygotować obiekt, budynek lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej.**

### **Postępowanie ratowniczo – gaśnicze**

W procesie technologicznym stosowane są substancje i preparaty, których właściwości fizykochemiczne stanowią zagrożenie dla zdrowia, życia i środowiska lub te, które w wyniku rozkładu termicznego wytwarzają toksyczne pary (analogicznie w przypadku składowania tych substancji i preparatów w pomieszczeniach magazynowych). W przypadku pożaru substancje palne ulegają utlenianiu, rozkładowi termicznemu z wydzielaniem toksycznych produktów spalania, takich jak: tlenek węgla, tlenki azotu, tlenki siarki, chlorowodór, cyjanowodór, związki chloroorganiczne itp. **W związku z tym, w każdym przypadku podczas pożaru należy zachować szczególną ostrożność, a w szczególności:**

- stosować pełną ochronę polegającą na ochronie skóry, twarzy i oczu
- stosować ochronę dróg oddechowych aparatami ochrony górnych dróg oddechowych

**Jako środki gaśnicze, podawane bezpośrednio na palący się materiał, stosować:**

- proszek gaśniczy
- gazy gaśnicze (w tym dwutlenek węgla zawarty w gaśnicach śniegowych)
- mgłę wodną lub silnie rozproszone prądy wodne, z urządzeń przystosowanych do tego celu

**UWAGA: W pożarach wewnętrznych zabrania się stosowania zwartych prądów wody – w każdym przypadku**



W czasie pożaru powstaje silne promieniowanie cieplne powodujące rozkład termiczny materiału palnego, z wydzielaniem palnych substancji podtrzymujących proces utleniania (spalania). Większość cieczy magazynowanych w zbiornikach (pojemnikach) podgrzana do temperatury ponad 100°C, na skutek reakcji egzotermicznych lub przyrostu ciśnienia wewnątrz, spowodowanego wzrostem temperatury, może powodować pęknięcia magazynowanych zbiorników (pojemników) lub ich eksplozje.

W przypadku pożaru ograniczyć ilość materiału palnego, innych substancji i preparatów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie strefy spalania lub w strefie oddziaływania strumienia cieplnego. Materiały te w miarę posiadanych możliwości oraz o ile pozwala na to sytuacja pożarowa, należy usunąć poza pomieszczenie objęte pożarem.

W związku z powyższym, w przypadku pożaru, poza działaniami gaśniczymi związanymi z bezpośrednim podawaniem wymienionych powyżej środków gaśniczych na materiał palący się, należy prowadzić równoległe chłodzenie zbiorników (pojemników) znajdujących się poza strefą spalania a narażonych na oddziaływanie promieniowania cieplnego ze strefy spalania. Chłodzenie rozproszonymi prądami wodnymi należy prowadzić nieprzerwanie przez cały czas prowadzenia działań gaśniczych, a po ich zakończeniu przez następne 30 min. Po tym czasie dokonać sprawdzenia pojemników, polegającego na:

- ocenie szczelności zbiornika,
- sprawdzeniu temperatury ścianek zbiornika (pojemnika) bezpośrednio po przerwaniu chłodzenia oraz po 2-3 min.
- sprawdzeniu, czy na ścianach zbiornika (pojemnika) powstają „suche plamy”

Jeżeli w wyniku przeprowadzonej oceny stanu zbiorników (pojemników) stwierdzono występowanie „suchych plam” wzrost temperatury ścianek zbiornika lub temperatura ścianek zbiornika (preparatu) przekracza 30°C ponownie chłodzić rozproszonymi prądami wodnymi przez kolejne 30 min. Po tym czasie ponownie należy dokonać kontroli i postępować analogicznie jak wyżej do czasu stwierdzenia stałej, dopuszczalnej temperatury preparatu w zbiorniku (pojemniku).

**UWAGA:**

**Zabrania się przenoszenia, przesuwania, uderzania zbiorników/pojemników poddanych działaniu silnego strumienia cieplnego, bez podjęcia czynności sprawdzających opisanych powyżej.**

**ZAGROŻENIE WYBUCEM!!!**

**4.3. Podstawowe zasady stosowane podczas ewakuacji ludzi z obiektu**

W przypadku konieczności ewakuacji ludzi z obiektu, osoby odpowiedzialne za jej przeprowadzenie powinny stosować następujące zasady:

- niezwłocznie powiadomić wszystkie osoby przebywające w zagrożonych pomieszczeniach o powstaniu i charakterze zagrożenia oraz konieczności przeprowadzenia ewakuacji,

- kierujący akcją ewakuacyjną wyznacza osoby odpowiedzialne za przebieg ewakuacji osób,
- najpierw należy ewakuować osoby z tych pomieszczeń, w których powstał pożar lub 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,
- po zakończeniu ewakuacji należy sprawdzić, czy wszystkich ewakuowano. W razie podejrzenia, że ktoś pozostał w zagrożonej strefie, należy natychmiast zgłosić ten fakt kierującemu akcją ratowniczą,
- po przybyciu jednostek straży pożarnej, kierujący przebiegiem akcji zgłasza się do dowódcy tych jednostek, celem złożenia informacji o podjętych działaniach i przekazania kierownictwa akcją ratowniczą.

**Nie wolno dopuścić, aby osoby ewakuowane wracały do obiektu!!!**

#### 4.4. Zabezpieczenie pogorzelniska

**ZARZĄDCA jest odpowiedzialny za:**

- zabezpieczenie miejsca pożaru i wystawienie posterunku pogorzelniskowego w celu zapobieżenia powstania pożaru wtórnego
- przystąpienie do uporządkowania pogorzelniska po zakończeniu działalności komisji powołanej do ustalenia okoliczności i przyczyn powstania i rozprzestrzeniania się pożaru

## V. Sposoby zabezpieczania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym

Prace niebezpieczne pod względem pożarowym, a więc **prace remontowo – budowlane związane z użyciem otwartego ognia, cięciem z wytwarzaniem iskier mechanicznych i spawaniem, prowadzone wewnątrz lub na dachach obiektów, na przyległych do nich terenach oraz placach składowych, a także prace remontowo – budowlane wykonywane w strefach zagrożenia wybuchem**, należy odpowiednio zabezpieczyć i wykonywać w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu.

Szczegółowe zasady prowadzenia powyższych prac zawarto w „**Instrukcji zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym**” stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszego opracowania.

Do przestrzegania postanowień instrukcji zobowiązani są wszyscy uczestniczący bezpośrednio lub pośrednio w wykonywaniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym oraz użytkownicy obiektu (pomieszczeń, terenu), gdzie prace te są prowadzone.

Postanowienia instrukcji obowiązują także pracowników przedsiębiorstw i firm (osób prawnych i fizycznych) wykonujących prace zlecone na terenie obiektu.

Obowiązek zapoznania pracowników – osób zatrudnionych/firm wykonujących prace zlecone na terenie **PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu** z treścią instrukcji wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym (**załącznik Nr 1**), należy do osób zarządzających obiektem oraz zawierających umowy dotyczące wykonania powyższych prac. **Postanowienia niniejszej instrukcji powinny stanowić integralną część umów dotyczących wykonania w/w prac.**

**O zamiarze wykonania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym pracownik odpowiedzialny za ich przeprowadzenie powinien bezwzględnie powiadomić ZARZĄDCĘ lub osobę przez niego upoważnioną.**

**Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym osoba wyznaczona przez ZARZĄDCĘ wykonuje czynności opracowane w procedurze postępowania podczas wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym – określonej w załączniku Nr 2.**

**Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy przestrzegać następujących zasad:**

- wszelkie materiały palne występujące w miejscu wykonywania prac oraz w rejonach przyległych należy zabezpieczyć przed zapaleniem
- w miejscu wykonywania prac powinien znajdować się sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru
- po zakończeniu prac należy poddać kontroli miejsce, w którym prace były wykonywane oraz rejony przyległe
- prace niebezpieczne pożarowo mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje
- **ZARZĄDCA** lub osoba przez niego upoważniona jest obowiązany przed rozpoczęciem prac zapoznać wyznaczone osoby z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac

- sprzęt używany do wykonywania prac powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru

## VI. Warunki i organizacja ewakuacji oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania

**Bardzo istotnym elementem w zakresie ewakuacji jest stałe zapewnienie możliwości natychmiastowego otwarcia wszystkich wyjść ewakuacyjnych z obiektu!!!**

### 6.1. Ewakuacja podczas użytkowania obiektów

Z uwagi na brak występowania w obiektach ludzi w grupach powyżej 50 osób, zakłada się dla wszystkich osób, **ewakuację indywidualną**.

**W przypadku zauważenia pożaru, innego niebezpiecznego zdarzenia lub ogłoszenia alarmu, każda osoba przebywająca na terenie obiektu powinna:**

- zaalarmować osoby będące w pobliżu oraz straż pożarną
- w razie możliwości podjąć akcję gaśniczą przy użyciu gaśnicy lub hydrantu wewnętrznego, aby ugasić pożar w zarodku

**NIE WOLNO GASIĆ WODĄ INSTALACJI**

**I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH BĘDĄCYCH POD NAPIĘCIEM!!!**

- pamiętać aby, w miarę możliwości, sprawdzić wszystkie pomieszczenia aby upewnić się czy ktoś nie pozostał w obiekcie. Można nawoływać próbując przekazać komunikat np.: „**W budynku wybuchł pożar, czy ktoś pozostał w środku?**” lub „**Magazyn się pali, niech wszyscy opuszczą budynek!**”
- pamiętać, że dym unosi się w górnej części pomieszczenia. **W razie ewakuacji z zadymionego pomieszczenia należy poruszać się jak najniżej podłogi**
- udzielić pomocy poszkodowanym
- o ile to możliwe, wziąć najpotrzebniejsze rzeczy i opuścić budynek przez wyjście ewakuacyjne, kierując się znakami ewakuacyjnymi
- stać się w wyznaczonym „miejscu ewakuacji”
- podporządkować się poleceniom kierownika akcji ratowniczo-gaśniczej



**Zgodnie z art. 207 § 1 ust. 1 Kodeksu Pracy „Pracodawca jest obowiązany przekazać pracownikom informacje o pracownikach wyznaczonych do wykonywania działań w zakresie zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników”.**

### **UWAGA!**

**W przypadku konieczności prowadzenia akcji ewakuacyjnej w trudnych warunkach atmosferycznych (mróz, deszcz), osobom ewakuowanym należy zapewnić schronienie w pobliskich budynkach.**

## 6.2. Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi

Zgodnie z § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719), właściciel lub zarządca obiektu przeznaczonego dla ponad 50 osób będących jego stałymi użytkownikami, powinien, **co najmniej raz na 2 lata, przeprowadzać praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji z całego obiektu.**

## VII. Sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji

### 7.1. Cele i zasady szkolenia

Obowiązek zaznajamiania pracowników z przepisami przeciwpożarowymi wynika z art. 4 ust. 1 pkt 6 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej.

Celem szkoleń przeciwpożarowych osób zatrudnionych na terenie **PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu** jest zapoznanie ich z postanowieniami „Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego”, a w szczególności:

- podstawowymi przepisami bezpieczeństwa pożarowego obowiązującymi w danym obiekcie,
- zagrożeniami pożarowymi występującymi na terenie obiektu,
- przyczynami powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów,
- zasadami i sposobem użycia urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
- zasadami postępowania w przypadku pożaru ze szczególnym uwzględnieniem zasad prowadzenia ewakuacji osób w obiektach,
- sposobami eliminacji zagrożenia pożarowego.

Szkoleniem przeciwpożarowym należy objąć wszystkich pracowników, a udział w szkoleniu jest służbowym obowiązkiem każdego pracownika.

#### Rodzaje szkoleń:

- a) **instruktaż ogólny** – dotyczy nowoprzyjętych pracowników – prowadzi Kierownik/Dyrektor
- b) **instruktaż stanowiskowy** – prowadzi osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje – co najmniej kurs inspektorów ochrony przeciwpożarowej (dla pracowników administracyjno-biurowych przeprowadza się nie rzadziej niż raz na 5 lat, a dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, nie rzadziej niż raz na 3 lata),
- c) **szkolenie specjalistyczno-informacyjne** – szkolenie to mogą prowadzić jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe lub specjaliści danych branż.

#### Program instruktażu ogólnego winien zawierać następujące informacje:

- zapoznanie pracowników z postanowieniami „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”,
- zapoznanie pracowników pionu technicznego z zasadami zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

Program ten przygotowuje pracownik odpowiedzialny z ramienia **ZARZĄDCY PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu** za sprawy związane z ochroną przeciwpożarową.

**Program instruktażu stanowiskowego winien zawierać zagadnienia związane z:**

- zagrożeniami pożarowymi występującymi na stanowisku pracy,
- instrukcjami przeciwpożarowymi i dokumentacją techniczno-ruchową dotyczącą maszyn i urządzeń na stanowisku pracy,
- zasadami przeciwdziałania zagrożeniom pożarowym i wybuchowym,
- zasadami alarmowania na wypadek powstania pożaru oraz użycia urządzeń gaśniczych przeciwpożarowych i alarmowych znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska pracy,
- zasadami ewakuacji ludzi z budynków i przyległego terenu.

**Szkolenia specjalistyczno-informacyjne organizuje się w związku z:**

- wprowadzeniem istotnych zmian w przeciwpożarowym zabezpieczeniu obiektu,
- wprowadzeniem na teren budynku nowych urządzeń technologicznych lub urządzeń stwarzających zagrożenie pożarowe,
- zmianami przeznaczenia budynku lub terenu, pociągającymi za sobą wzrost zagrożenia pożarowego i wybuchowego,
- zgłoszenie takiej potrzeby przez Kierownika/Dyrektora komórki organizacyjnej,
- zaleceniem kontrolnych organów ochrony przeciwpożarowej.

Do zapoznania się z **INSTRUKCJĄ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO** i przestrzegania jej ustaleń **ZOBOWIĄZANI** są wszyscy pracownicy, bez względu na rodzaj wykonywanej pracy i zajmowanego stanowiska. Przyjęcie do wiadomości postanowień niniejszej instrukcji pracownicy potwierdzają własnoręcznym podpisem na liście uczestników szkolenia, która musi być przechowywana w dokumentacji osoby prowadzącej sprawę ochrony przeciwpożarowej. Postanowienia instrukcji obowiązują również pracowników firm i przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą lub wykonujących prace zlecone na terenie **PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu**. Umowa o powierzenie prac lub wynajem części obiektu musi zobowiązywać wykonawców (najemców) do przestrzegania ustaleń wynikających z treści niniejszej instrukcji. Ponadto, wykonawca (najemca) zobowiązany jest do zapoznania z treścią instrukcji swoich pracowników, którzy potwierdzają przyjęcie do wiadomości jej postanowień własnoręcznym podpisem. **ZARZĄDCA** lub osoba przez niego wyznaczona ma prawo i obowiązek kontrolować wykonawców (najemców) w zakresie realizacji w/w ustaleń i przestrzegania przez ich pracowników postanowień instrukcji.

**Szkolenie wstępne i specjalistyczno – informacyjne** organizuje **ZARZĄDCA**. Szkolenie prowadzić mogą jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe np. ukończony kurs inspektorów ochrony przeciwpożarowej wg programu Państwowej Straży Pożarnej lub specjaliści danych branż.

**Szkolenie wstępne i specjalistyczno – informacyjne** jest jednorazowe. Organizuje się je w miarę zatrudniania nowych pracowników.

Szkolenie instruktażowe przeprowadza osoba prowadząca z ramienia **ZARZĄDCY** sprawy ochrony przeciwpożarowej przy udziale bezpośredniego przełożonego pracownika na stanowisku pracy, przed dopuszczeniem pracownika do wykonywania po raz pierwszy pracy na danym stanowisku. Szkolenie to może być ponawiane w zależności od oceny przełożonego, nie rzadziej niż raz na 5 lat, a dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, nie rzadziej niż raz na 3 lata.

Tematyka szkolenia wstępnego i specjalistyczno-informacyjnego może być włączona do innych form szkolenia (np. BHP).

## 7.2. Graficzna instrukcja obsługi sprzętu przeciwpożarowego

Od szybkiego i prawidłowego użycia urządzeń przeciwpożarowych może zależeć Twoje zdrowie i życie, jak i ludzi przebywających w Twoim otoczeniu, dlatego niezmiernie ważne jest, aby ich obsługa nie stwarzała problemów szczególnie w sytuacji tak stresującej, jaką jest pożar.

### Gaśnica

Gaśnica jest przenośnym urządzeniem gaśniczym, z którym możesz podejść do pożaru starając się go ugasić przy użyciu środka gaśniczego, jaki znajduje się w gaśnicy. Gaśnice mogą stać na podłodze, wisieć na ścianie lub znajdować się w specjalnie do tego przeznaczonych szafkach, które są zabezpieczone zamkiem, do których kluczyk znajduje się na drzwiach za szybką, która trzeba zbić w celu jego wyjęcia.

Na każdej gaśnicy musi znajdować się etykieta lub sitodruk zawierający informacje, z którymi użytkownik powinien się zapoznać, m.in.: instrukcja uruchomienia gaśnicy; grupy pożarów w zależności od przeznaczenia (A, B, C, F); typ gaśnicy; itp.

### **Gaśnica proszkowa typu „X” – pod stałym ciśnieniem**







W celu uruchomienia gaśnicy wyciągamy zawleczkę



Kierujemy dyszę na źródło ognia i naciskamy dźwignię zaworu gaśnicy



Po naciśnięciu dźwigni zaworu, następuje wyładowanie środka gaśniczego, który wydobywał się będzie z dyszy znajdującej się na końcu węża. Wąż trzymamy drugą ręką kierując strumień środka gaśniczego na palący się materiał.

## Gaśnica proszkowa typu „Z” – zasilana nabojem CO<sub>2</sub>



W przypadku użycia gaśnicy typu „Z”, po wyciągnięciu zawlecзки i naciśnięciu dźwigni znajdującej się w głowicy gaśnicy, należy odczekać ok. 5 sekund a następnie skierować wylot zaworu (znajdującego się na końcu węża) w stronę ognia i nacisnąć dźwignię zaworu.

**Przy gaszeniu urządzeń będących pod napięciem elektrycznym należy bezwzględnie przestrzegać informacji i zaleceń znajdujących się na etykiecie gaśnicy!!!**

**UWAGA: gaśnica może być wykorzystana tylko w pozycji pionowej. Inne użycie, np. w pozycji poziomej, może spowodować wyrzut czynnika roboczego na zewnątrz zbiornika gaśnicy, bez udziału proszku.**

## Gaszenie pożarów podręcznym sprzętem gaśniczym.

**Źle**

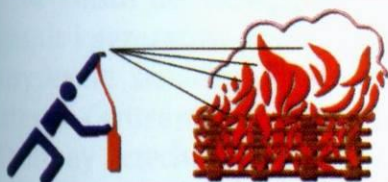


Ogień zaatakować zgodnie z kierunkiem wiatru.

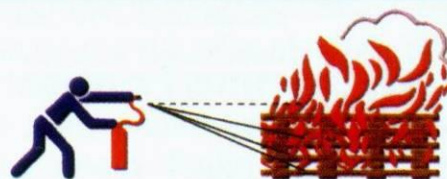
**Dobrze**



Pożar palącej powierzchni gasić od skrajnej jego części.



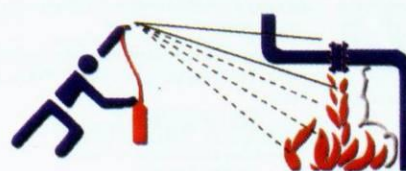
Ciała stałe gasić kierując strumień środka gaśniczego na płomień z dołu, a nie z góry.



Gaśnicami wodnymi nie gasić urządzeń będącymi pod napięciem! Używać gaśnic do tego przeznaczonych.



Ciała ciekłe i gazy gasić z góry w dół.



Mając do dyspozycji większą ilość gaśnic uruchomić wszystkie jednocześnie, a nie każdą oddzielnie po jej użyciu.



Po ugaszeniu pożaru uważać na ponowne zapalenie. (nawrót ognia)



Po użyciu gaśnicy nie zawieszać, tylko ponownie napelnić lub wymienić na nową.



SERWIS

### Hydrant wewnętrzny

Jeżeli ilość środka gaśniczego, jaki znajduje się w gaśnicy nie jest wystarczająca możemy użyć hydrantu.

**Pamiętaj: Nie używaj hydrantów, do gaszenia urządzeń znajdujących się pod napięciem!!!**

Hydranty znajdują się w specjalnie do tego przeznaczonych szafkach, które są zabezpieczone zamkiem.



**Hydrant z węzłem płasko składanym** (zmieniający średnicę pod wpływem ciśnienia)



Hydrant z węzłem płasko składanym wymaga rozwinięcia węża w **całości**.



**Rozwiń wąż w całości** uważając, aby nie powstały na nim żadne węzły, podejź do źródła pożaru z zamkniętą prądownicą (dźwignia zaworu w pozycji poziomej), dopiero po całkowitym rozwinięciu węża możesz odkręcić zawór w celu nawodnienia odcinka.



Otwórz prądownicę kierując prąd wody na źródło pożaru (prąd zwarty)

**W razie potrzeby zmiany prądu (prąd rozproszony) obróć dźwignię zaworu o 180 °.**

## Wyjścia ewakuacyjne.

Jeżeli wystąpi potrzeba ewakuacji, usłyszysz stosowny, uzgodniony sygnał – komunikat. Pamiętaj, aby nie wpadać w panikę, Twoim zadaniem jest sprawne przeprowadzenie ewakuacji dzieci znajdujących się w obiekcie. Wykonuj przypisane Ci zadania podczas ewakuacji. Wszystkie drogi ewakuacyjne są odpowiednio oznakowane. Rozmieszczone znaki informacyjne, wskażą Ci drogę do bezpiecznego miejsca.



**Jeżeli drzwi na drodze ewakuacyjnej będą zamknięte, wtedy ich otwarcie nastąpi po naciśnięciu klamki.**

### 7.3. Dokumentacja szkoleniowa

Dokumentację wstępnego i instruktażowego szkolenia przeciwpożarowego stanowi oświadczenie pracownika. Druk oświadczenia wydaje zainteresowanemu **ZARZĄDCA** lub osoba przez niego upoważniona. Oświadczenie pracownika, potwierdzone podpisem przełożonego i osoby prowadzącej sprawę ochrony przeciwpożarowej, włącza się do akt osobowych.

Dokumentację szkolenia specjalistycznego – informacyjnego stanowi notatka osoby prowadzącej szkolenie zawierająca: datę, miejsce, wykaz uczestników i program szkolenia. Notatkę przechowuje osoba wyznaczona do prowadzenia spraw ochrony przeciwpożarowej.

## VIII. Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących stałymi użytkownikami obiektu

### ZARZĄDCA

ZARZĄDCA ponosi odpowiedzialność za całokształt stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektów. Zadania i obowiązki właściciela obiektu/zarządzającego obiektem wynikają z ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 roku oraz innych aktów wykonawczych - rozporządzeń.

Do obowiązków ZARZĄDCY w szczególności należy:

- nadzór nad stanem i systemem ochrony przeciwpożarowej zakładu,
- przestrzeganie przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
- wyposażenie budynków i terenów w urządzenia przeciwpożarowe oraz gaśnice zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zapewnienie osobom przebywającym w budynku bezpieczeństwa oraz możliwość ewakuacji,
- przygotowanie obiektów i stanu osobowego podległej instytucji do prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej,
- stworzenie struktury organizacyjnej funkcjonowania ochrony przeciwpożarowej,
- ustalenie sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia,
- wydanie decyzji o ewakuacji ludzi z obiektów,
- kierowanie akcją ratowniczo-gaśniczą do czasu przybycia jednostek straży pożarnej,
- ustalenie szczegółowych zadań dla pracowników,
- podejmowanie wszelkich przedsięwzięć zmierzających do poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego obiektu.

### **Obowiązki KIEROWNIKA PORTU HANDLOWEGO:**

- nadzór nad ustaleniem form i metod przeciwpożarowego zabezpieczenia poszczególnych procesów technologicznych i produkcyjnych,
- nadzór nad działalnością podległych służb technicznych w zakresie ustalania wymagań ochrony przeciwpożarowej przed przystąpieniem do prac modernizacyjnych, adaptacyjnych obiektów i pomieszczeń,
- nadzór nad przestrzeganiem przez podległe służby zasad bezpieczeństwa pożarowego w projektowanych obiektach budowlanych, tak w trakcie ich budowy jak i późniejszej eksploatacji,

- analizowanie z podległymi służbami technicznymi przyczyn i skutków zaistniałych pożarów lub zapłonów technologicznych oraz przedstawiania odpowiednich wniosków w celu ich wyeliminowania,
- omawianie z kierownikami wydziałów, użytkownikami obiektów, zagadnień związanych z bezpieczeństwem pożarowym, dyscypliną i porządkiem na terenie PORTU HANDLOWEGO,
- nadzór nad zapewnieniem, poprzez poszczególne służby, niezwłocznego usuwania stwierdzonych lub wskazanych źródeł zagrożenia pożarowego,
- okresowa kontrola dokumentacji w zakresie prowadzonych przeglądów, badań, kontroli i konserwacji wszelkich instalacji i urządzeń,
- nadzorowanie realizacji innych zadań wynikających z przepisów o ochronie przeciwpożarowej, zlecanych przez ZARZĄDCĘ.

#### **Obowiązki Kierowników Obiektów, Mistrzów wydziałów i Brygadzystów:**

- instruowanie pracowników na ich stanowiskach pracy o występującym zagrożeniu pożarowym,
- nadzór nad przestrzeganiem przez podległych pracowników przepisów przeciwpożarowych i postanowień instrukcji maszyn i urządzeń w tym DTR,
- zaznajomienie pracowników z zagrożeniami pożarowymi występującymi na obiekcie/wydziale. Dotyczy zwłaszcza przypadków wprowadzania nowych procesów technologicznych zmiany urządzeń i zastosowania nowych surowców lub materiałów,
- współdziałanie z przełożonymi w sprawach zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu/wydziału,
- sprawowanie nadzoru nad urządzeniami gaśniczymi i sprzętem pożarniczym stanowiącym wyposażenie obiektu/wydziału,
- zapewnienie utrzymania w należyтым stanie dróg ewakuacyjnych i dostępu do budynków i urządzeń,
- zawiadomienie przełożonego o brakach i usterkach w zabezpieczeniu pożarowym obiektu/wydziału,
- wykonywanie zarządzeń i zaleceń przełożonych w sprawach dotyczących zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu/wydziału,
- nadzór nad pracownikami obsługującymi w czasie ustawiania i regulacji maszyn,
- zabezpieczenie wydziału w związku z przerwami w procesie technologicznym (po zakończeniu pracy), w dniach wolnych od pracy, w czasie remontów.

#### **Obowiązki wszystkich pracowników:**

Wszyscy użytkownicy, pracownicy są zobowiązani do:

- znajomości zasad alarmowania, ewakuacji i zachowania się na wypadek powstania pożaru .
- umiejętność obsługi i znajomości zasad działania urządzeń i instalacji



- przeciwpożarowych w budynku
- przestrzeganie zasad postępowania ograniczających możliwość powstania pożaru
- zgłaszania administracji zauważonych usterek i nieprawidłowości mogących stworzyć zagrożenie pożarowe
- znajomości obowiązujących przepisów przeciwpożarowych na zajmowanym stanowisku pracy, wykonywania swojej pracy w taki sposób, aby nie doszło do zagrożenia pożarowego, a w konsekwencji do powstania pożaru lub wybuchu
- dopilnowania, aby osoby postronne czasowo przebywające na terenie obiektu stosowały się do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych;
- dokonywania przeglądu pomieszczeń po zakończeniu pracy, w szczególności sprawdzenia: czy nie został zaproszony ogień w pomieszczeniu lub na stanowisku pracy, czy na przewodach elektrycznych, grzewczych nie pozostawiono materiałów łatwopalnych, czy zostały wyłączone maszyny, urządzenia itp. nie pracujące w ruchu ciągłym.
- uczestniczenie w szkoleniach z zakresu ochrony przeciwpożarowej
- nie zastawianie dostępu do urządzeń przeciwpożarowych, podręcznego sprzętu gaśniczego oraz rozdzielni elektrycznych
- nie zastawianie dróg i wyjść ewakuacyjnych

#### **Obowiązki Służby Dozoru/Ochrony:**

- sprawdzanie w chwili obejmowania służby, czy:
- klucze do obiektów i pomieszczeń znajdują się na właściwym miejscu,
- aparat telefoniczny jest sprawny,
- wykaz numerów alarmowych jest na widocznym miejscu,
- znać położenie dróg dojazdowych i dojść do poszczególnych obiektów oraz tablic rozdzielczych i głównego wyłącznika prądu oraz zaopatrzenia wodnego,
- dokonywania obchodu obiektów i sprawdzania czy: po godzinach pracy i dni wolne od pracy nie ma oznak pożaru, na terenie zakładu nie przebywają osoby trzecie,
- w przypadku pożaru: alarmować straż pożarną i inne osoby zgodnie z instrukcją alarmowania,
- otworzyć bramę wjazdową na teren zakładu,
- przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego przystąpić do gaszenia pożaru,
- udzielić niezbędnych informacji przybyłej jednostce straży pożarnej.

**Przestrzeganie przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej oraz dbałość i eliminowanie zagrożeń pożarowych jest obowiązkiem każdego pracownika, bez względu na rodzaj pełnionej funkcji jak i na zajmowane stanowisko!!!**

**IX. Plany obiektów, obejmujące także ich usytuowanie, oraz terenu przyległego, z uwzględnieniem wymaganych danych graficznych**

# Załączniki

**INSTRUKCJA  
ZABEZPIECZENIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM**

1. Niniejsza instrukcja ma na celu określenie obowiązków i odpowiedzialności pracowników za zapewnienie bezpieczeństwa pożarowego przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym oraz określenie zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego tych prac.
2. Do przestrzegania postanowień instrukcji zobowiązani są wszyscy uczestniczący bezpośrednio lub pośrednio w wykonywaniu prac niebezpiecznych, w tym użytkownicy obiektu (pomieszczeń, terenu), gdzie prace te są prowadzone.
3. Postanowienia instrukcji obowiązują także wszystkich pracowników przedsiębiorstw i firm wykonujących prace zlecone (osób prawnych i fizycznych) na terenie obiektu.
4. Obowiązek zapoznania pracowników oraz firm, o których mowa pkt 2 i 3 z treścią instrukcji, należy do **ZARZĄDCY** i zawierających umowy dotyczące wykonania prac pożarowo - niebezpiecznych. Postanowienia niniejszej instrukcji powinny stanowić integralną część umów dotyczących w/w prac.
5. **ZARZĄDCA** opracowuje procedurę postępowania podczas wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym – określoną w **załączniku Nr 2**

ROZDZIAŁ I  
NAZWY I OKREŚLENIA PODSTAWOWE

§ 1

1. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym, nie przewidziane instrukcją technologiczną lub prowadzone poza wyznaczonym na stałe do tego celu miejscem, t.j.: **prace remontowo – budowlane związane z użyciem otwartego ognia, cięciem z wytwarzaniem iskier mechanicznych i spawaniem, prowadzone wewnątrz lub na dachach obiektów, na przyległych do nich terenach oraz placach składowych, a także prace remontowo – budowlane wykonywane w strefach zagrożenia wybuchem**, należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu.
2. Przez niebezpieczne pod względem pożarowym – pod tym pojęciem rozumie się prace remontowo – budowlane związane z użyciem otwartego ognia, cięciem z wytwarzaniem iskier mechanicznych i spawaniem, prowadzone wewnątrz lub na dachach obiektów, na przyległych do nich terenach oraz placach składowych, a także prace remontowo – budowlane wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem.
3. Za dokonanie oceny zagrożenia pożarowego wykonywanych prac odpowiedzialni są: inwestor, użytkownik lub jednostka projektowania decydująca o procesie technologicznym.
4. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pożarowo właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu oraz wykonawca jest zobowiązany:
  - 1) ocenić zagrożenie pożarowe w rejonie, w którym będą wykonywane prace,
  - 2) ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu,

- 3) wskazać osoby odpowiedzialne za zabezpieczenie miejsc wykonywania prac oraz za przebieg i ich zabezpieczenie po zakończeniu pracy.
5. Przy wykonywaniu prac należy przestrzegać następujących zasad:
  - 1) wszelkiego rodzaju materiały palne występujące w miejscu wykonywania prac oraz w rejonach przyległych, w tym również elementy konstrukcji budynku i znajdujące się w nim instalacje techniczne należy zabezpieczyć przed zapaleniem,
  - 2) prace niebezpieczne pożarowo w pomieszczeniach (urządzeniach) zagrożonych wybuchem lub w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonywano inne prace związane z użyciem łatwo zapalnych cieczy lub palnych gazów, mogą być prowadzone wyłącznie wtedy, gdy stężenie par cieczy lub gazów w mieszaninie z powietrzem w miejscu wykonywania prac nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości,
  - 3) w miejscu wykonywania prac powinien znajdować się sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru,
  - 4) po zakończeniu prac należy poddać kontroli miejsce, w którym prace były wykonywane oraz rejony przyległe,
  - 5) prace niebezpieczne pod względem pożarowym mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje,
  - 6) właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu jest obowiązany przed rozpoczęciem prac zapoznać wyznaczone osoby z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac oraz z rodzajem przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu,
  - 7) sprzęt używany do wykonywania prac powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru.

**ROZDZIAŁ II**  
**ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWE W ZAKRESIE**  
**PRZYGOTOWANIA OBIEKTU DO WYKONYWANIA PRAC**  
**NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM**

§ 2

1. Budynki, pomieszczenia lub miejsca, w których mają odbywać się prace spawalnicze należy oczyścić z wszelkich palnych materiałów i zanieczyszczeń.
2. Palne przedmioty, lub niepalne w opakowaniach palnych, należy odsunąć na bezpieczną odległość od miejsca spawania celem uniemożliwienia kontaktu z rozpryskami spawalniczymi.
3. Jeżeli warunek, o którym mowa powyżej nie może być spełniony, wszelkie urządzenia lub materiały palne należy zabezpieczyć przed działaniem rozprysków spawalniczych przez osłonięcie np. kocami gaśniczymi, arkuszami blachy lub w inny skuteczny sposób.
4. Przed przystąpieniem do spawania należy sprawdzić, czy w sąsiednich pomieszczeniach nie znajdują się materiały lub przedmioty mogące ulec zapaleniu wskutek przewodnictwa cieplnego, bądź przenikania rozprysków spawalniczych.

5. Jeżeli w pobliżu miejsca spawania znajdują się otwory przelotowe, instalacyjne, kablowe itp. należy je uszczelnić materiałami niepalnymi celem niedopuszczenia do przenikania rozprysków spawalniczych do sąsiednich pomieszczeń, bądź na inne kondygnacje.
6. Wszelkiego rodzaju kable, przewody elektryczne oraz instalacyjne z izolacją palną powinny być zabezpieczone przed rozpryskami spawalniczymi i uszkodzeniami mechanicznymi.
7. Wykonywanie prac spawalniczych w pomieszczeniach, w których tego samego dnia wykonywano prace malarskie lub inne przy użyciu substancji łatwo zapalnych, jest niedozwolone.
8. W miejscach dokonywania prac spawalniczych należy przygotować między innymi:
  - 1) pojemniki metalowe wypełnione wodą na odpadki drutu spawalniczego lub elektrod,
  - 2) materiały izolacyjne i osłaniające, niezbędne do zabezpieczenia toku prac spawalniczych,
  - 3) podręczny sprzęt gaśniczy.
9. Drogi ewakuacyjne i dojścia do stanowisk spawania powinny być wolne oraz tak wybrane, aby można było szybko ewakuować ludzi z miejsca objętego pożarem.
10. Po zakończeniu prac spawalniczych w budynku (pomieszczeniu) należy przeprowadzić dokładną kontrolę w rejonie spawania oraz pomieszczeniach sąsiednich i przyległych terenach celem stwierdzenia:
  - 1) czy nie pozostawiono żarzących się elementów na stanowisku pracy lub jego otoczeniu oraz w pomieszczeniach sąsiednich i na terenach przyległych,
  - 2) czy nie występują oznaki tlenia się materiałów bądź inne czynniki wskazujące na możliwość zaistnienia pożaru,
  - 3) czy został zdemontowany sprzęt spawalniczych, odłączony od źródeł zasilania i dostatecznie zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.
11. W budynkach, w których występują palne materiały, bądź posiadających palne elementy konstrukcyjne, kontrole, o których mowa w ust. 4 pkt 4 należy ponowić po upływie dwóch, czterech, sześciu, a następnie ośmiu godzin od czasu zakończenia prac spawalniczych.
12. Wyniki kontroli powinny być odnotowane w **książce kontroli prac niebezpiecznych pod względem pożarowym**, którą należy prowadzić według wzoru stanowiącego **załącznik Nr 3**.
13. Wyniki kontroli mogą być również odnotowane w innym dokumencie prowadzonym przez osobę, której zalecono przeprowadzenie takiej kontroli.

### § 3

1. Przed przystąpieniem do prac spawalniczych w budynkach, pomieszczeniach lub strefach zagrożonych wybuchem lub innych, w których występują materiały palne, niezależnie od spełnienia warunków określonych w § 2, należy:
  - 1) dokonać komisyjnej oceny zagrożenia pożarowego oraz określić niezbędne wymagania przeciwpożarowe mające na celu niedopuszczenie do powstania

i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu,

- 2) sporządzić **protokół oceny zagrożeń oraz zabezpieczenia miejsca prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym** wg wzoru załącznik Nr 2 A,
- 3) sporządzić **protokół dopuszczenia do wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym** wg wzoru załącznik Nr 2 B.

***Dopuszczenie do wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, w formie protokołu, dokonuje zlecający wykonanie w/w prac lub osoba przez niego wyznaczona.***

- 4) sprawować nadzór nad wykonywaniem prac, a czynności prowadzone w ramach nadzoru mają być udokumentowane w **protokole nadzoru nad wykonywaniem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym** wg wzoru załącznik Nr 2 C.
2. W trakcie ustalania wymagań przeciwpożarowych, niezależnie od spełnienia warunków określonych w § 2 niniejszej „Instrukcji...”, należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:
- 1) właściwości pożarowe składowanych, stosowanych lub przerabianych materiałów oraz sposób i miejsce usunięcia tych materiałów poza budynek (pomieszczenie) na okres trwania prac spawalniczych,
  - 2) rodzaj urządzeń technologicznych, instalacji, urządzeń, itp. oraz sposób ich czyszczenia z substancji łatwo zapalnych, przewietrzania bądź wentylowania w czasie trwania prac spawalniczych,
  - 3) usunięcie wszelkich zanieczyszczeń substancjami łatwo zapalnymi występującymi w danym budynku lub pomieszczeniu na posadzkach, ścianach, elementach konstrukcyjnych albo instalacjach,
  - 4) potrzebę dokonania pomiarów stężeń par cieczy łatwo zapalnych albo gazów lub pyłów, jakie mogą występować w danym budynku (pomieszczeniu) bądź w urządzeniach instalacjach - przy użyciu atestowanych eksplozymetrów,
  - 5) właściwe zabezpieczenie przed przedostaniem się rozprysków spawalniczych do tych miejsc i urządzeń, z których ze względów technicznych nie można usunąć materiałów palnych,
  - 6) sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego pomieszczeń sąsiadujących z tymi, w których prowadzone są prace spawalnicze.

#### § 4

1. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego prac spawalniczych wykonywanych w budynkach (pomieszczeniach) posiadających palne elementy budowlane, powinien być określany każdorazowo wg zasad ustalonych w § 3 ust 1 pkt 1, 2, i 3.
2. Przy ustalaniu sposobu zabezpieczenia przeciwpożarowego toku prac spawalniczych, niezależnie od spełnienia warunków określonych w § 2, należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:
  - 1) czy w przewidywanym miejscu spawania występują palne elementy budowlane mogące ulec zapaleniu od rozprysków spawalniczych,

- 2) czy konstrukcje metalowe, przewody bądź inne elementy podlegające spawaniu nie stykają się bezpośrednio z palnymi elementami budynku (pomieszczenia) oraz czy wskutek przewodnictwa cieplnego nie nastąpi zapalenie elementów budowlanych lub materiałów w sąsiednim pomieszczeniu,
- 3) czy w miejscu spawania nie występują palne izolacje, wykładziny, itp. mogące ulec zapaleniu,
- 4) sposób zabezpieczenia palnych elementów budynku (pomieszczenia) przed działaniem rozprysków spawalniczych,
- 5) sposób zabezpieczenia spawanych konstrukcji, przewodów, elementów, itp. przed nadmiernym nagraniem w celu zapobieżenia zapaleniu elementów budowlanych wskutek przewodnictwa cieplnego.

### ROZDZIAŁ III

#### ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE SPRZĘTU SPAWALNICZEGO

##### § 5

1. Sprzęt spawalniczy powinien być w pełni sprawny technicznie oraz zabezpieczony przed możliwością zainicjowania pożaru i uszkodzeniami mechanicznymi.
2. Wytwornice acetylenowe przenośne powinny być oddalone od wszelkich źródeł otwartego ognia co najmniej o 4 m.
3. Butle z gazami technicznymi powinny być oddalone o 1 m od grzejników centralnego ogrzewania, od innych źródeł ognia otwartego co najmniej 10 m.
4. Przewoźne (przenośne) agregaty spawalnicze powinny być w zasadzie ustawione poza pomieszczeniami, w których wykonuje się prace spawalnicze.
5. Jeżeli warunek, o którym mowa w ust.4 z uzasadnionych względów nie może być spełniony, agregat spawalniczy powinien być usytuowany w odległości co najmniej 1 m od przewidywanego miejsca spawania.
6. Przed przystąpieniem do prac spawalniczych należy sprawdzić stan techniczny sprzętu i narzędzi spawalniczych, bezpieczników wodnych i elektrycznych, szczelność węży gumowych, stan izolacji kabli oraz zabezpieczyć je przed możliwością uszkodzenia w toku wykonywania pracy.
7. Węże z gazami technicznymi nie mogą przebiegać w pobliżu kabli - przewodów elektrycznych pod napięciem.
8. Butle z gazami technicznymi powinny być zabezpieczone przed przewróceniem, uszkodzeniem mechanicznym, zaoliwieniem, działaniem źródeł ciepła i zetknięciem się z przewodami elektrycznymi pod napięciem.
9. W przypadku zamarznięcia reduktora butli, zawory można ogrzać wyłącznie czystymi tkaninami zamoczonymi w gorącej wodzie.
10. Stanowisko pracy powinno być zorganizowane w taki sposób, aby rozpryski spawalnicze nie przepalały węży gumowych lub izolacji kabli elektrycznych.
11. W przypadku spawania elektrycznego należy sprawdzić stan bezpieczników, lokalizację i działanie głównego wyłącznika w celu zapewnienia szybkiego



wyłączenia prądu w przypadku zaistnienia pożaru.

12. Z uwagi na groźbę pożaru lub wybuchu zabrania się:

- 1) układania i magazynowania butli z gazami na ziemi w przypadkowych i niebezpiecznych miejscach,
- 2) ogrzewania zamrożonych reduktorów butli palnikiem lub innym źródłem otwartego ognia,
- 3) obciążania bębna pływaka wytwornicy acetylenowej jakimkolwiek balastem, aby uzyskać zwiększone ciśnienie wytwarzanego gazu,
- 4) pobierania do prac spawalniczych większej ilości karbidu bądź butli z gazami technicznymi, niż to jest potrzebne do dziennego zużycia,
- 5) naprawiania zaworów butli z gazami technicznymi oraz manipulowania przy zaworach butli zatłuszczonymi rękoma,
- 6) używania uszkodzonych przewodów gazowych, elektrycznych oraz mocowania tych przewodów np. za pomocą gwoździ bądź w inny przypadkowy sposób,
- 7) prowadzenia w jednej wspólnej wiązce przewodów gazowych i elektrycznych,
- 8) wykonywania wszelkich innych czynności stwarzających warunki do powstania pożaru lub wybuchu.

#### ROZDZIAŁ IV

#### OBOWIĄZKI PRACOWNIKÓW PROWADZĄCYCH PRACĘ SPAWALNICZĄ W ZAKRESIE PRZECIWOPOŻAROWYM

##### § 6

1. Do obowiązków pracowników nadzorujących prace spawalnicze należy:

- 1) posiadanie znajomości obowiązujących przepisów przeciwpożarowych oraz egzekwowanie przestrzegania tych przepisów przez podległych pracowników,
- 2) dopilnowanie, aby przed przystąpieniem do pracy wykonane zostały wszelkie zabezpieczenia przewidziane dla danego obiektu (pomieszczenia) lub stanowiska spawalniczego,
- 3) sprawdzanie zabezpieczenia przeciwpożarowego stanowisk spawalniczych oraz wydawanie poleceń gwarantujących natychmiastową likwidację stwierdzonych niedociągnięć,
- 4) wstrzymanie prac spawalniczych z chwilą stwierdzenia sytuacji stwarzających niebezpieczeństwo powstania pożaru, do czasu usunięcia występujących nieprawidłowości,
- 5) prowadzenie „książki kontroli prac niebezpiecznych pod względem pożarowym” wg wzoru **załącznik Nr 3**,
- 6) udział w kontroli stanowisk, budynku, pomieszczeń po zakończeniu prac spawalniczych.

2. Do obowiązków spawacza należy:

- 1) znać obowiązujące przepisy przeciwpożarowe, obsługę podręcznego sprzętu gaśniczego oraz zasady postępowania na wypadek pożaru,
- 2) sprawdzać przed przystąpieniem do pracy, czy zostały wykonane wszystkie

- zabezpieczenia przewidziane dla danego toku prac,
- 3) ściśle przestrzegać wytycznych zabezpieczenia przeciwpożarowego określonych dla danego rodzaju prac spawalniczych,
  - 4) sprawdzać przed przystąpieniem do pracy, czy stanowisko spawalnicze wyposażone w odpowiedni sprzęt pożarniczy i środki gaśnicze,
  - 5) rozpoczynanie prac spawalniczych tylko po otrzymaniu pisemnego zezwolenia, w przypadku, kiedy wymaga tego „Instrukcja...”,
  - 6) poinstruowanie pomocników o wymaganiach przeciwpożarowych obowiązujących przy wykonywaniu robót spawalniczych,
  - 7) przerwać pracę w przypadku stwierdzenia sytuacji lub warunków stwarzających możliwość powstania pożaru i zameldowanie o tym bezpośrednio przełożonemu lub zarządcy,
  - 8) zameldować bezpośrednio przełożonemu lub zarządcy o zakończeniu prac spawalniczych oraz informować o zaistniałych faktach zainicjowania ognia, ugaszonego w toku wykonywania czynności spawalniczych,
  - 9) dokładnie sprawdzać po zakończeniu pracy stanowiska, jego otoczenie i terenu przyległego celem stwierdzenia, czy podczas spawania nie zainicjowano pożaru,
  - 10) wykonywać wszelkie polecenia przełożonych i organów kontrolnych w sprawach związanych z zabezpieczeniem przeciwpożarowym prac spawalniczych.

## **PROCEDURA Nr ....**

### **PRACE NIEBEZPIECZNE POD WZGLĘDEM POŻAROWYM**

(wzór)

#### **Cel procedury**

Niedopuszczenie do powstania pożaru w wyniku prowadzenia prac mogących powodować bezpośrednie niebezpieczeństwo powstania pożaru.

#### **Sposób postępowania**

- 1. Ocena zagrożenia pożarowego w miejscu, w którym wykonywane będą prace oraz osoby odpowiedzialne za odpowiednie przygotowanie miejsca pracy, za przebieg oraz za zabezpieczenie miejsca pracy po zakończeniu robót**

*Przed przystąpieniem do wykonywania prac, osoby wskazane w niniejszej procedurze zobowiązane są każdorazowo do przeprowadzenia oceny zagrożeń w miejscu ich prowadzenia. Przedmiotowa ocena powinna zawierać w szczególności:*

- wskazanie materiałów mogących ulec zapaleniu,
- identyfikację możliwych źródeł zapalenia, w związku z charakterem prowadzonych prac.

*Po określeniu możliwych do wystąpienia zagrożeń, należy ustalić i zastosować odpowiednie przedsięwzięcia zabezpieczające oraz instrukcje w zakresie bezpiecznego prowadzenia prac. W tym zakresie należy zwrócić szczególną uwagę na:*

- odsunięcie na bezpieczną odległość materiałów mogących ulec zapaleniu,
- niedopuszczenie do sytuacji mogących grozić uszkodzeniem znajdujących się w pobliżu instalacji i urządzeń technicznych,
- używanie sprawnych technicznie narzędzi i urządzeń do prowadzenia prac,
- używanie narzędzi i urządzeń zgodnie z przeznaczeniem oraz przewidzianymi dla nich instrukcjami producenta.

*Z powyższych ustaleń sporządza się protokół, którego wzór określa załącznik Nr 2 A do niniejszej procedury.*

- 2. Osoby odpowiedzialne za odpowiednie przygotowanie miejsca pracy, za przebieg oraz za zabezpieczenie miejsca pracy po zakończeniu robót**

*Za dokonanie oceny możliwych do wystąpienia zagrożeń oraz ustalenie i zastosowanie właściwych przedsięwzięć zabezpieczających odpowiedzialny jest „Zespół ds. prac niebezpiecznych pod względem pożarowym”, w składzie:*

- .....
- .....
- .....

**3. Zapewnienie wykonywania prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikację oraz zaznajomienie osób wykonujących prace z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac oraz przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu**

*Wykonywanie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym przewiduje się na zasadach zlecenia firmom zewnętrznym. W związku z powyższym, przed podpisaniem zlecenia zespół wymieniony w punkcie 2 dokonuje sprawdzenia kwalifikacji osób przewidywanych do wykonania prac i odmawia zgody na dopuszczenie do ich wykonania jeśli wspomniane osoby nie posiadają odpowiednich kwalifikacji.*

*Dopuszczenie do wykonywania prac dokonywane jest w formie protokołu, zgodnie ze wzorem określonym w **załączniku nr 2 B** do niniejszej procedury, po uprzednim zapoznaniu osób wykonujących prace z możliwymi zagrożeniami pożarowymi i/lub pożarowymi oraz właściwymi przedsięwzięciami zabezpieczającymi. Fakt zapoznania z powyższymi informacjami jest potwierdzany we wspomnianym powyżej protokole dopuszczenia.*

**4. Nadzór nad wykonywaniem prac**

*Do nadzorowania nad przebiegiem prac, w celu zapewnienia przestrzegania ustaleń w zakresie bezpiecznego ich wykonywania, wyznacza się Pana ..... Wyznaczona osoba powinna być obecna przez cały okres prowadzenia robót oraz dokonać dwukrotnego sprawdzenia miejsca po ich zakończeniu, w odstępach czasowych 10 i 30 min. W przypadku stwierdzenia wykonywania robót niezgodnie z ustaleniami osoba nadzorująca ma prawo do ich przerwania oraz obowiązek poinformowania o tym fakcie **DYREKTORA**. Czynności prowadzone w ramach nadzoru powinny być udokumentowane odpowiednimi wpisami w protokole nadzoru nad wykonywaniem prac, którego wzór określa **załącznik nr 2 C** do niniejszej procedury.*

**PROTOKÓŁ**  
**oceny zagrożeń oraz zabezpieczenia miejsca prowadzenia prac niebezpiecznych**  
**pod względem pożarowym**

1. Miejsce, rodzaj i termin prowadzonych prac:

.....  
.....  
.....  
.....

2. Ocena zagrożeń pożarowych i wybuchowych

*Materiały niebezpieczne pożarowo występujące w miejscu prowadzenia prac oraz zagrożenia  
pożarowo – wybuchowe, które one stwarzają:*

.....  
.....  
.....  
.....

*Instalacje i urządzenia w miejscu wykonywania prac oraz zagrożenia pożarowo – wybuchowe,  
które one stwarzają:*

.....  
.....  
.....  
.....

*Zagrożenia pożarowo i wybuchowe stwarzane w związku z prowadzeniem prac:*

.....  
.....  
.....  
.....

3. Przedsięwzięcia zabezpieczające w miejscu prowadzenia prac:

.....  
.....  
.....  
.....

4. Osoby, które dokonały przedmiotowych ustaleń

Imię i nazwisko	Stanowisko/funkcja	Data	Podpis
.....	.....	.....	.....

**PROTOKÓŁ**  
**dopuszczenia do wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym**

1. Miejsce, rodzaj i termin prowadzonych prac:

.....  
.....  
.....  
.....

2. Imiona i nazwiska osób dopuszczonych do wykonywania prac oraz zakres dopuszczenia (wskazanie funkcji i rodzaju wykonywanych prac, do których dana osoba uzyskała dopuszczenie)

.....  
.....  
.....  
.....

3. Potwierdzenie zapoznania osób dopuszczonych z zagrożeniami występującymi w miejscu wykonywania prac oraz zasadami bezpieczeństwa, przy ich wykonywaniu oraz zobowiązanie się do ich przestrzegania:

*Ja niżej podpisany ....., oświadczam, że zostałem zapoznany z zagrożeniami występującymi w miejscu prowadzenia prac oraz przedsięwzięciami zabezpieczającymi, opisanymi w Protokole .....*

*Jednocześnie oświadczam, że zobowiązuję się do przestrzegania zawartych tam ustaleń.*

*Podpis .....*

4. Osoba dopuszczająca:

Imię i nazwisko	Stanowisko/funkcja	Data	Podpis
.....	.....	.....	.....

**PROTOKÓŁ**  
**czynności w ramach nadzoru miejsca prowadzenia prac niebezpiecznych**  
**pod względem pożarowym**

1. Miejsce, rodzaj i termin prowadzonych prac:

.....  
.....

2. Osoba nadzorująca:

.....  
.....

3. Czynności w ramach nadzoru:

*Sprawdzenie miejsca przed rozpoczęciem prac*

Sprawdzono:      *tak/nie*                      *Wynik sprawdzenia/uwagi* .....

.....

*Data*                                      *Godzina*                                      *Podpis*

.....

*Sprawdzenie posiadania przez osoby dopuszczenia do wykonywania prac*

Sprawdzono:      *tak/nie*                      *Wynik sprawdzenia/uwagi* .....

.....

*Data*                                      *Godzina*                                      *Podpis*

.....

*Sprawdzenie przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego przez osoby wykonujące prace*

Sprawdzono:      *tak/nie*                      *Wynik sprawdzenia/uwagi* .....

.....

*Data*                                      *Godzina*                                      *Podpis*

.....

*Sprawdzenie miejsca po zakończeniu prac*

Sprawdzono:      *tak/nie*                      *Wynik sprawdzenia/uwagi* .....

.....

*Data*                                      *Godzina*                                      *Podpis*

.....





## KSIĄŻKA KONTROLI PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM

(w z ó r)

Lp.	Nazwa i miejsca prac oraz technologia ich wykonania	Sposób zabezpieczenia prac	Osoba odpowiedzialna za zabezpieczenie	Osoba zezwalająca na rozpoczęcia prac	Osoba odpowiedzialna za kontrolę prac po 4 i 8 godz.	Podpisy

## **INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POWSTANIA POŻARU, KLĘSKI ŻYWIŁOWEJ LUB INNEGO MIEJSCOWEGO ZAGROŻENIA NA TERENIE PORTU HANDLOWEGO W KOŁOBRZEGU**

### **I. PODSTAWA PRAWNA**

Na podstawie Art. 4 ust. 1 Ustawy z dnia 4 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz.1380, tekst jednolity) ustala się i wprowadza w życie niniejszą instrukcję obowiązującą cały personel.







### **II. SPOSÓB ZACHOWANIA NA WYPADEK POWSTANIA POŻARU LUB INNEGO ZAGROŻENIA**

1. Każdy, kto zauważył pożar lub uzyskał informację o pożarze (innym miejscowym zagrożeniu) obowiązany jest zachować spokój i nie dopuszczając do paniki natychmiast zaalarmować głosem wszystkich pracowników znajdujących się w strefie potencjalnego zagrożenia, osoby narażone na jego skutki oraz z najbliższego aparatu telefonicznego **PAŃSTWOWĄ STRAŻ POŻARNĄ**
2. Alarmując: **PAŃSTWOWĄ STRAŻ POŻARNĄ 998 lub 112** należy wyraźnie podać:
  - gdzie powstało zdarzenie (dokładny adres, nazwa obiektu, piętro), co się pali lub jakie jest inne zagrożenie (np.: budynek administracyjny – biurowy, budynek magazynowy, budynek magazynowo – warsztatowy, elewator, wiatka na sprzęt, plac składowy, itp.)
  - czy istnieje zagrożenie dla życia ludzi, numer telefonu, z którego się mówi oraz swoje Imię i Nazwisko
  - udzielić odpowiedzi na wszystkie pytania stawiane przez przyjmującego zgłoszenie

**UWAGA: Odłożyć słuchawkę dopiero po otrzymaniu odpowiedzi, że Państwowa Straż Pożarna przyjęła zgłoszenie. Odczekać chwilę przy telefonie na ewentualne sprawdzenie zgłoszenia.**

3. O powstałym pożarze należy ponadto powiadomić
  - **ZARZĄDCĘ** ☎ .....
  - **KIEROWNIKA PORTU HANDLOWEGO** ☎ .....

### W razie potrzeby wezwać:

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| - Pogotowie Ratunkowe    |  999 |
| - Policja                |  997 |
| - Pogotowie Energetyczne |  991 |
| - Pogotowie Gazowe       |  992 |
| - Pogotowie Wodno – Kan. |  994 |
| - Pogotowie Ciepłownicze |  993 |

### III. AKCJA RATOWNICZO – GAŚNICZA

Do czasu przybycia straży pożarnej należy:

- 1) Równocześnie z alarmowaniem należy natychmiast przystąpić do gaszenia ognia za pomocą znajdującego się w pobliżu sprzętu pożarniczego (gaśnice, koce gaśnicze i hydranty) i nieść pomoc zagrożonym osobom.  
**UWAGA: W pożarach wewnętrznych zabrania się stosowania zwartych prądów wody – w każdym przypadku.**
- 2) Do czasu przybycia straży pożarnej akcją ratowniczo- gaśniczą kieruje **ZARZĄDCA** lub osoba przez nich wyznaczona. W wypadku nieobecności **ZARZĄDCY** lub osoby przez niego wyznaczonej, akcją kieruje ten, kto samorzutnie objął kierownictwo.
- 3) Wystawić przed główną bramą wyjazdową osobę, która winna wskazać przybyłej jednostce straży pożarnej najkrótszą drogę dotarcia do pożaru oraz udzielić potrzebnych informacji:
  - czy pożar zagraża ludziom
  - czy przeprowadzono całkowitą ewakuację
  - czy w budynku przechowywane są **materiały niebezpieczne pożarowo** (jeśli tak, to gdzie są przechowywane)
  - w jakich miejscach budynku przechowywane jest cenne mienie i czy jest bezpośrednio zagrożone przez oraz gdzie znajdują się najbliższe punkty czerpania wody (hydranty, zbiorniki wodne)
- 4) Z chwilą przybycia straży pożarnej należy podporządkować się poleceniom dowódcy przybyłej jednostki i udzielić niezbędnych informacji.
- 5) Każda osoba przystępująca do akcji powinna pamiętać, że:
  - w pierwszej kolejności należy ratować ludzi, należy natychmiast wyprowadzić w bezpieczne miejsce wszystkie osoby znajdujące się na terenie obiektu,
  - zadymienie w czasie pożaru gromadzi się u góry pomieszczeń – w czasie ewakuowania się należy przyjmować pozycję schyloną, jak najbliżej podłogi,
  - należy wyłączyć dopływ prądu elektrycznego oraz gazu do pomieszczeń i stref objętych pożarem, nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych, będących pod napięciem

**Obiekty o kubaturze przekraczającej 1000 m<sup>3</sup>, powinny być wyposażone w przeciwpożarowe wyłączniki prądu i oznakowane znakami bezpieczeństwa zgodnymi z PN.**

- należy usuwać z zasięgu ognia wszelkie materiały palne i wybuchowe oraz toksyczne
- nie należy otwierać bez koniecznej potrzeby drzwi i okien w pomieszczeniach, w których powstał pożar, ponieważ dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia
- przy otwieraniu drzwi do pomieszczeń zagrożonych należy chować się za ich ościeżnicę od strony klamki
- nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych pod napięciem, cieczy palnych i substancji chemicznych reagujących z wodą, np. karbidu, sodu, potasu i innych,
- umiejętne stosowanie środków gaśniczych umożliwia szybkie ugaszenie pożaru,
- nie oddalać się z miejsca terenu akcji gaśniczej bez zgody przełożonego lub kierownika akcji ratowniczo gaśniczej.

**Należy jednocześnie pamiętać, iż w budynku zabronione jest wykonywanie czynności, które mogą spowodować utrudnienie prowadzenia działań ratowniczych lub ewakuacji, a w szczególności:**

- ✓ składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji,
- ✓ zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie,
- ✓ uniemożliwianie lub ograniczanie dostępu do urządzeń przeciwpożarowych, wyjść ewakuacyjnych, włączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego oraz głównych wyłączników prądu a także gaśnic.

**Zgodnie z art. 4 ust. 1 pkt 4 i 5 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu zapewniając jego ochronę przeciwpożarową obowiązany jest w szczególności zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub terenie bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji oraz przygotować obiekt, budynek lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej.**

### **Postępowanie ratowniczo – gaśnicze**

W procesie technologicznym stosowane są substancje i preparaty, których właściwości fizykochemiczne stanowią zagrożenie dla zdrowia, życia i środowiska lub te, które w wyniku rozkładu termicznego wytwarzają toksyczne pary (analogicznie w przypadku składowania tych substancji i preparatów w pomieszczeniach magazynowych). W przypadku pożaru substancje palne ulegają utlenianiu, rozkładowi termicznemu z wydzielaniem toksycznych produktów spalania, takich jak: tlenek węgla, tlenki azotu, tlenki siarki, chlorowodór, cyjanowodór, związki chloroorganiczne itp.

**W związku z tym, w każdym przypadku podczas pożaru należy zachować szczególną ostrożność, a w szczególności:**

- stosować pełną ochronę polegającą na ochronie skóry, twarzy i oczu
- stosować ochronę dróg oddechowych aparatami ochrony górnych dróg oddechowych

**Jako środki gaśnicze, podawane bezpośrednio na palący się materiał, stosować:**

- proszek gaśniczy
- gazy gaśnicze (w tym dwutlenek węgla zawarty w gaśnicach śniegowych)
- mgłę wodną lub silnie rozproszone prądy wodne, z urządzeń przystosowanych do tego celu

W czasie pożaru powstaje silne promieniowanie cieplne powodujące rozkład termiczny materiału palnego, z wydzielaniem palnych substancji podtrzymujących proces utleniania (spalania). Większość cieczy magazynowanych w zbiornikach (pojemnikach) podgrzana do temperatury ponad 100°C, na skutek reakcji egzotermicznych lub przyrostu ciśnienia wewnątrz, spowodowanego wzrostem temperatury, może powodować pęknięcia magazynowanych zbiorników (pojemników) lub ich eksplozje.

W przypadku pożaru ograniczyć ilość materiału palnego, innych substancji i preparatów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie strefy spalania lub w strefie oddziaływania strumienia cieplnego. Materiały te w miarę posiadanych możliwości oraz o ile pozwala na to sytuacja pożarowa, należy usunąć poza pomieszczenie objęte pożarem.

W związku z powyższym, w przypadku pożaru, poza działaniami gaśniczymi związanymi z bezpośrednim podawaniem wymienionych powyżej środków gaśniczych na materiał palący się, należy prowadzić równoległe chłodzenie zbiorników (pojemników) znajdujących się poza strefą spalania a narażonych na oddziaływanie promieniowania cieplnego ze strefy spalania. Chłodzenie rozproszonymi prądami wodnymi należy prowadzić nieprzerwanie przez cały czas prowadzenia działań gaśniczych, a po ich zakończeniu przez następne 30 min. Po tym czasie dokonać sprawdzenia pojemników, polegającego na:

- ocenie szczelności zbiornika,
- sprawdzeniu temperatury ścianek zbiornika (pojemnika) bezpośrednio po przerwaniu chłodzenia oraz po 2-3 min.
- sprawdzeniu, czy na ścianach zbiornika (pojemnika) powstają „suche plamy”

Jeżeli w wyniku przeprowadzonej oceny stanu zbiorników (pojemników) stwierdzono występowanie „suchych plam” wzrost temperatury ścianek zbiornika lub temperatura ścianek zbiornika (preparatu) przekracza 30°C ponownie chłodzić rozproszonymi prądami wodnymi przez kolejne 30 min. Po tym czasie ponownie należy dokonać kontroli i postępować analogicznie jak wyżej do czasu stwierdzenia stałej, dopuszczalnej temperatury preparatu w zbiorniku (pojemniku).

**UWAGA:**

**Zabrania się przenoszenia, przesuwania, uderzania zbiorników/pojemników poddanych działaniu silnego strumienia cieplnego, bez podjęcia czynności sprawdzających opisanych powyżej.**

**ZAGROŻENIE WYBUCEM!!!**

#### **IV. UWAGI KOŃCOWE**

1. Na podstawie art. 9 Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz.1380, tekst jednolity) „**Kto zauważy pożar, klęskę żywiołową lub inne miejscowe zagrożenie, jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz: centrum powiadamiania ratunkowego lub jednostkę ochrony przeciwpożarowej**”.
2. Na podstawie "INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO", każdy pracownik lub inna osoba korzystająca z obiektu, zobowiązani są do podporządkowania się poleceniom kierującego akcją ratowniczo-gaśniczą.
3. Instrukcja niniejsza wchodzi w życie z dniem podpisania i obowiązuje wszystkich przebywających na terenie obiektu.

**ZARZĄDCA**

Kołobrzeg, dnia .....

.....

### Propozycje czasookresów badań urządzeń i instalacji w budynku

Lp.	Nazwa urządzeń, systemu lub instalacji	Rodzaj badań	Czasookres	Kto może wykonywać	U w a g i
1	2	3	4	5	6
1.	Instalacje i urządzenia elektryczne o napięciu znamionowym do 1 kV	- sprawdzenie stanu sprawności połączeń, - pomiar oporności izolacji przewodów, - pomiar skuteczności zerowania i ochrony przeciwporażeniowej, - sprawdzenie uziemień instalacji i aparatów.	- co najmniej raz na 5 lat	- uprawniony elektryk	Art. 62 ustawy Prawo Budowlane lub zgodnie z wytycznymi uprawnionego elektryka, po analizie stany instalacji.
2.	Instalacje i urządzenia służące ochronie środowiska	- sprawdzeniu stanu technicznego.	- co najmniej raz w roku	- osoby uprawnione	Art. 62 ustawy Prawo Budowlane
3.	Elementy budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy warunków atmosferycznych.	- sprawdzeniu stanu technicznego.	- co najmniej raz w roku	- osoby uprawnione	Art. 62 ustawy Prawo Budowlane
4.	Przewody kominowe	- sprawdzeniu stanu technicznego oraz usunięcie zanieczyszczeń.	- z przewodów spalinowych opalanych paliwem stałym ( w okresie ich użytkowania) <b>co najmniej raz na 3 miesiące</b> , a paliwem płynnym i gazowym <b>co najmniej raz na 6 miesięcy.</b>	- kominiarz	Art. 62 ustawy Prawo Budowlane § 34 Rozporządzenia MSWiA (Dz.U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)
6.	Przewody wentylacyjne	- sprawdzeniu stanu technicznego oraz usunięcie zanieczyszczeń.	- co najmniej raz w roku	- kominiarz	Art. 62 ustawy Prawo Budowlane
7.	Instalacja piorunochronna	- oględziny oraz sprawdzenie stanu sprawności połączeń, - badanie okresowe.	- raz na rok przed okresem burzowym - co najmniej raz na 5 lat	- uprawniony elektryk	PN Art. 62 Ustawy Prawo Budowlane
8.	Gaśnice	- oględziny i ocena gotowości	- raz w miesiącu	- wyznaczony pracownik	ustalenia wewnętrzne

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO  
dla obiektów zlokalizowanych w PORCIE HANDLOWYM w KOŁOBRZEGU

Lp.	Nazwa urządzeń, systemu lub instalacji	Rodzaj badań	Czasookres	Kto może wykonywać	U w a g i
1	2	3	4	5	6
		do użycia, - konserwacja i badanie okresowe, - wymiana ładunku.	- według wskazań producenta nie rzadziej niż raz w roku - przy każdym badaniu zbiornika	- firma specjalistyczna  - firma specjalistyczna	§ 3 Rozporządzenia MSWiA (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)  wg. zaleceń producenta
9.	Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa: - hydranty wewnętrzne - zawory hydrantowe	- konserwacja i przegląd, w tym m.in.: - sprawdzenie głównych elementów wyposażenia - sprawdzenie podłączenia węża, - sprawdzenie wydajności wodnej, - sprawdzenie ciśnienia wody (wskazane jest użycie wskaźnika wypływu oraz miernika ciśnienia)	- według wskazań producenta nie rzadziej niż raz w roku	- firma specjalistyczna	§ 3 Rozporządzenia MSWiA (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)  wg. zaleceń producenta  <i>Polska Norma PN-EN 671-3</i>
10.	Znaki bezpieczeństwa	- sprawdzenie oznakowania,	- raz na miesiąc	- wyznaczony pracownik	ustalenia wewnętrzne
11.	Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne	- sprawdzenie zadziałania – test skrócony, - pełen test zgodnie z PN.	- raz na miesiąc  - co najmniej raz w roku	- wyznaczony pracownik  - uprawniony elektryk	ustalenia wewnętrzne  pkt 7.2.4 PN-EN 50172
12.	Sieć hydrantów zewnętrznych	- konserwacja i przegląd.	- co najmniej raz w roku	- właściciel sieci wodociągowej	§ 13 Rozporządzenia MSWiA (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030)

Uwaga: Z prowadzonych badań, przeglądów, konserwacji prowadzić stosowną dokumentację tj.:

- zeszyty przeglądów i badań, lub
- protokoły pomiarów, lub
- zaświadczenia o stanie sprawności.



**Załącznik Nr 6**

**TEMATYKA  
SZKOLENIA PRZECIWPOŻAROWEGO PRACOWNIKÓW**

Lp.	Nazwa tematu	Liczba godzin lekcyjnych		
		Wykład	Zajęcia prakt.	Razem
1	<p><b>Zagrożenie pożarowe budynku, przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów :</b></p> <p>1) zagrożenie pożarowe wynikające z charakteru obiektu ze szczególnym uwzględnieniem niebezpiecznych pożarowo obiektów i miejsc;                  2) zagrożenie pożarowe w miejscu wykonywania pracy;                  3) przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów, ze szczególnym uwzględnieniem obiektów stwarzających niebezpieczeństwo pożarowe;                  4) zagrożenia pożarowego wynikającego z:                  - eksploatacji instalacji i urządzeń elektrycznych, gazowych, ogrzewczych, technologicznych itp.,                  - właściwości materiałów stosowanych w technologii produkcji i usług, w konserwacji oraz wykonywaniu innych zadań służbowych, w tym administracyjnych, szkoleniowych itp.,                  - właściwości i warunków składowania materiałów w składach i magazynach,                  - bezpośredniego sąsiedztwa lub usytuowania obiektu.</p>	1	-	1
2	<p><b>Zadania i obowiązki przy zapobieganiu pożarom oraz w przypadku powstania pożaru:</b></p> <p>1) zadania i obowiązki pracowników przy zapobieganiu pożarom;                  2) zasady postępowania w przypadku powstania pożaru.</p>	1	-	1
3	<p><b>Podręczny sprzęt gaśniczy i środki gaśnicze oraz zasady gaszenia pożarów w zarodku:</b></p> <p>1) właściwości gaśnicze środków gaśniczych stosowanych w gaśnicach;                  2) przeznaczenie, zastosowanie gaśnic płynowych (pianowych), śniegowych i proszkowych oraz agregatów gaśniczych;                  3) inny sprzęt gaśniczy: hydronetki, koce gaśnicze, sprzęt burzący;                  4) uruchomienie gaśnic i agregatów oraz zasady gaszenia pożarów w zarodku.</p>	-	2	2
<b>RAZEM</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

## O Ś W I A D C Z E N I E

### o odbyciu szkolenia wstępnego w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Nazwisko i imię :

.....

Stanowisko : .....

.....

Oświadczam, że zostałem(am) zapoznany(na) z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obowiązującymi na terenie obiektu, a w szczególności znane mi są zasady i sposoby:

1. Zapobiegania powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru na stanowisku pracy i terenie **PORTU HANDLOWEGO w Kołobrzegu**
2. Postępowania na wypadek powstania pożaru,
3. Użycia podręcznego sprzętu gaśniczego i urządzeń przeciwpożarowych na stanowisku pracy,
4. **Instrukcję Bezpieczeństwa pożarowego** przyjmuję do wiadomości i zobowiązuje się do jej przestrzegania.

Podpis składającego oświadczenie

.....

Podpis prowadzącego szkolenie instruktażowe

.....

Podpis prowadzącego szkolenie wstępne

.....

**O Ś W I A D C Z E N I E**

**o odbyciu szkolenia stanowiskowego w zakresie ochrony przeciwpożarowej**

Nazwisko i imię : .....

Stanowisko : .....

.....

Osoba prowadząca szkolenie:

.....

Oświadczam , że zostałem(am) zapoznany(na) z:








- zagrożeniami pożarowymi występującymi na stanowisku pracy,
- instrukcjami przeciwpożarowymi i dokumentacją techniczno-ruchową dotyczącą urządzeń na stanowisku pracy,
- zasadami przeciwdziałania zagrożeniom pożarowym,
- zasadami alarmowania na wypadek powstania pożaru oraz użycia urządzeń gaśniczych przeciwpożarowych i alarmowych znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska pracy.

Data : ..... Podpis : .....

**Wykaz**  
**osób przeszkolonych z zakresu ochrony przeciwpożarowej**  
(Wzór listy)

L.p.	Nazwisko Imię	Data Urodzenia	Stanowisko	Data szkolenia	Podpis osoby szkołającej	Podpis osoby przeszkolonej	Uwagi
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							

**WYKAZ TELEFONÓW**

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Numer telefonu
1.	..... .....		 ..... .....
2.	..... .....		 ..... .....
3.	..... .....		 ..... .....
4.	..... .....		 ..... .....
5.	..... .....		 ..... .....
6.	..... .....		 ..... .....
7.	..... .....		 ..... .....

**Ewidencja  
przeprowadzonych zmian aktualizacyjnych**

<b>Data aktualizacji</b>	<b>Zakres prowadzonej aktualizacji</b>	<b>Podpis osoby przeprowadzającej aktualizację</b>

**Załącznik Nr 12**

**LISTA**  
**osób, które zapoznały się z treścią**  
**INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**

L.p.	Nazwisko i imię	Stanowisko służbowe	Podpis