

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA
ul. GDAŃSKA 7, 82-103 STEGNA

Opracował:
INSPEKTOR OCHRONY
PRZECIWOPOŻAROWEJ
Szymonowski
mgr Rafał Szymonowski

Tel. 501 101 975

PAŹDZIERNIK 2016r.

Spis treści

1. Przedmiot opracowania.	3
2. Podstawy prawne.	3
3. Postanowienia ogólne.	3
4. Przeznaczenie obiektu.	6
5. Usytuowanie obiektu.	7
6. Charakterystyka budowlana obiektu.	8
7. Klasyfikacja pożarowa budynku.	9
8. Rodzaj oraz parametry pożarowe występujących substancji palnych.	9
9. Elementy wykończenia wnętrz.	13
10. Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego oraz określenie względnego czasu trwania pożaru.	13
11. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasy odporności ogniowych i stopnie rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.	13
12. Podział obiektu na strefy pożarowe.	16
13. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.	18
14. Występowanie i sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych – terminy badań i przeglądów.	18
15. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, a w szczególności: instalacji sygnalizacyjno - alarmowych, stałych i półstałych urządzeń gaśniczych, urządzeń oddymiających, instalacji wodociągowych przeciwpożarowych.	26
16. Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji (rodzaje znaków, sposób zawieszenia.	26
17. Występowanie oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjne, zapasowe).	34
18. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.	35
19. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.	36
20. Drogi pożarowe.	37
21. Czynności zabronione i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej.	39
22. Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciw pożarowej.	40
23. Zasady prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.	41
24. Zasady organizacji i prowadzenie działań ratowniczo- gaśniczych.	44
25. Sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi.	50
26. Instrukcja postępowania na wypadek powstania pożaru.	53
27. Zasady postępowania poszczególnych pracowników podczas ewakuacji.	55
28. Plany ewakuacji dla budynku i obiektów Ochotniczej Straży Pożarnej.	57
• Załącznik nr 1.	
• Załącznik nr 2.	
• Załącznik nr 3.	
• Załącznik nr 4.	
• Załącznik nr 5.	
• Załącznik nr 6.	
• Zaświadczenie Inspektora Ochrony Przeciwpożarowej.	

1. Przedmiot opracowania.

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego dla budynku i obiektów magazynowo - garażowych Ochotniczej Straży Pożarnej zlokalizowanych przy ul. Gdańskiej 7 w Stegnie.

2. Podstawy prawne

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (z późn.zm.),
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn.zm.),
- [3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz.719),
- [4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz.1030),
- [5] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.
- [6] Kodeks pracy, z dnia 26 czerwca 1974r.
- [7] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r.

Polskie Normy: PN-B-02852/02, PN-N-01256/02:1992, PN-N-01256/04:1997, PN-EN671-1:2002, PN-N-01256/5, PN-EN1838-2005, PN-EN50172-2005, PN-86/E-05003/01, PN-86/E-05003/02, PN-EN ISO 7010:2012.

3. Postanowienia ogólne.

- Przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów.

Przyczyny powstawania pożarów należy rozpatrywać pod kątem stosowania:

- zabezpieczeń technicznych – zabezpieczenia przeciążeniowe, instalacje odgromowe, uziemienia, itp.,
- bezpiecznych rozwiązań konstrukcyjnych – stosowanie urządzeń, elementów i instalacji spełniających Normy Polskie i Europejskie, przestrzeganie użytkowania zgodnego ze wskazaniami producenta, przestrzeganie czasookresów użytkowania, zasad konserwacji i przeglądów technicznych, itp.,
- prawidłowych ustaleń organizacyjnych - ustalenia i przestrzeganie zakazów, obowiązków, zadań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego, instrukcji itp.,
- zabezpieczeń technologicznych - ustalania i przestrzeganie procedur technologicznych, zasad składowania i transportu materiałów niebezpiecznych, itp.

Mając na uwadze powyższe działania należy wiedzieć, że najczęstszymi przyczynami powstawania pożarów są:

- niewłaściwe obchodzenie się z ogniem, palenie papierosów, pozostawianie otwartego ognia bez nadzoru, wzniesienie i używanie ognia w miejscach niedozwolonych, podpalenia, niewłaściwa organizacja pracy, brak zakazów palenia, brak nadzoru,
- elektryczność statyczna – brak instalacji uziemiających,
- wyładowania atmosferyczne – brak lub niewłaściwe urządzenia odgromowe,

- promieniowanie cieplne - niewłaściwa eksploatacja urządzeń grzewczych, niewłaściwa eksploatacja przewodów kominowych,
- samozapalenie w procesach technologicznych,
- nieostrożność podczas prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych (podgrzewanie, zgrzewanie, spawanie, cięcie materiałów)- niewłaściwa organizacja pracy,
- wady lub niewłaściwe używanie urządzeń elektrycznych (zwarcia, przeciążenia, łuk elektryczny)- niewłaściwa eksploatacja urządzeń,
- reakcje chemiczne wynikające z powinowactwa materiałów, w technologii i składowaniu oraz mieszaniu cieczy łatwo zapalnych – niewłaściwe lub brak procedur składowania,
- podpalenia,
- mechaniczne (tarcie elementów, iskry mechaniczne)- niewłaściwa eksploatacja urządzeń i maszyn.

Tylko rzetelna analiza procesów technologicznych i składowania, właściwe rozwiązania organizacyjne, stosowanie niezbędnych zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz dobrze zorganizowany nadzór i kontrola, może być skuteczny w zapobieganiu powstawaniu pożarów.

Najistotniejszymi przyczynami rozprzestrzeniania się pożarów są:

nieprzestrzeganie wymagań budowlanych;

- brak oddzielení przeciwpożarowych,
- stosowanie niewłaściwych materiałów budowlanych (palnych, rozprzestrzeniających ogień),
- niewłaściwy wystój pomieszczeń (stosowanie palnych wykładzin, wystrojów i wykończeń obiektów i pomieszczeń),
- niezachowanie odległości między obiektami, składowiskami, itp.,
- brak wymaganych instalacji odprowadzających ciepło i dym z obiektu,

niewłaściwe zabezpieczenie procesów technologicznych:

- gromadzenie nadmiernej ilości materiałów palnych,
- niewłaściwe składowanie materiałów palnych (poza wyznaczonymi obszarami),
- niewłaściwe składowanie produktów rolnych,

brak lub niewłaściwe działanie wymaganych zabezpieczeń przeciwpożarowych obiektów i procesów technologicznych,

błędy w zwalczaniu pożaru:

- stosowanie niewłaściwych środków gaśniczych,
- stosowanie niewłaściwej taktyki gaszenia,
- brak stosownego przeszkolenia wśród pracowników,

Negatywne zjawiska podczas pożaru:

- iskry,
- ogień lotne,
- promieniowanie cieplne,
- zadymienie,
- wydzielanie substancji toksycznych.

- Ochrona przeciwpożarowa.

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

- zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,

- zapewnienie sił i środków do zwalczania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- prowadzenie działań ratowniczych.

Zgodnie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej [5], osoba fizyczna, osoba prawna, organizacja lub instytucja korzystająca ze środowiska, budynku, obiektu lub terenu są obowiązane zabezpieczyć je przed zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniem.

Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu budowlanego lub terenu, ponoszą odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych.

Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu budowlanego lub terenu, zapewniając ochronę przeciwpożarową jest obowiązany:

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

Odpowiedzialność za realizację wyżej wymienionych obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej stosownie do obowiązków i zadań powierzonych w odniesieniu do budynku, obiektu budowlanego lub terenu, przejmuje w całości lub części ich zarządca lub użytkownik na podstawie zawartej umowy cywilnoprawnej ustanawiającej zarząd lub użytkowanie. W przypadku gdy umowa taka nie została zawarta, odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej spoczywa na faktycznie władającym budynkiem, obiektem budowlanym lub terenem. Podstawa prawna [5].

Do podstawowej dokumentacji dotyczącej ochrony przeciwpożarowej należy między innymi Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego. Wymóg opracowania Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego wynika z postanowień § 6 ust.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Z przytoczonego przepisu wynika, że właściciele, zarządcy lub użytkownicy obiektów bądź ich części stanowiących odrębne strefy pożarowe, przeznaczonych do wykonywania funkcji użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych, magazynowych oraz inwentarskich, zapewniają i wdrażają Instrukcje Bezpieczeństwa Pożarowego zawierającą:

- warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego i warunków technicznych obiektu, w tym zagrożenia wybuchem,
- określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym,
- sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia,
- sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidywane,

- warunki i organizację ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania,
- sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji,
- zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami,
- plany obiektów, obejmujące także ich usytuowanie, oraz terenu przyległego, z uwzględnieniem graficznych danych dotyczących w szczególności powierzchni, wysokości i liczby kondygnacji budynku, odległości od obiektów sąsiadujących, parametrów występujących substancji palnych, występującej gęstości obciążenia ogniowego w strefie pożarowej lub w strefach pożarowych, kategorii zagrożenia ludzi, przewidywanej liczby osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach, lokalizacji pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych zaklasyfikowanych jako strefy zagrożenia wybuchem, podziału obiektu na strefy pożarowe, warunków ewakuacji, ze wskazaniem kierunków i wyjść ewakuacyjnych, miejsc usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, kurków głównych instalacji gazowej, materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz miejsc usytuowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi, wskazania dojazdów dla ekip ratowniczych, wskazania dojazdów do hydrantów zewnętrznych oraz innych źródeł wody do celów przeciwpożarowych, dróg pożarowych i innych dróg dojazdowych z zaznaczeniem wjazdów na teren ogrodzony

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego jest poddawana okresowej aktualizacji co najmniej raz na dwa lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu, lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej. Podstawa prawna § 6 ust.7. [3].

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego powinna się znajdować w miejscach dostępnych dla ekip ratowniczych. Podstawa prawna § 6 ust. 9. [3].

4. Przeznaczenie obiektu.

Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej użyteczności publicznej, pozostałe obiekty pełnią funkcje magazynowe i garażowe.

W budynku Ochotniczej Straży Pożarnej znajdują się pomieszczenia biurowe - stanowisko Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego, Gminne Centrum Zarządzania Kryzysowego, oddział gminny ZOSP, pomieszczenie komputerowe OSP, świetlica, pomieszczenie Straży Gminnej, pomieszczenia Działu Gospodarki Komunalnej oraz dwa pomieszczenia archiwum, pomieszczenie gospodarcze, kuchnia, toalety i kotłownia. W drugiej części budynku OSP znajdują się garaże dla czterech pojazdów strażackich, szatnia i pomieszczenie gospodarczo-magazynowe.

Na terenie OSP znajdują się dodatkowo dwa obiekty magazynowo-garażowe nr 1 i 2 oraz wiata magazynowo-garażowa dla dwóch pojazdów strażackich. W obiekcie magazynowym nr 1 znajduje się pomieszczenie wykorzystywane jako garaż lub magazyn sprzętu strażackiego oraz oddzielny jednostanowiskowy garaż Straży Gminnej. W obiekcie magazynowym nr 2 znajduje się pomieszczenie przeznaczone na skład sprzętu ratowniczego i garaż dla jednego pojazdu oraz osobne pomieszczenia tj. gospodarcze i szatnia. W tym samym obiekcie sąsiednie pomieszczenie z osobnym wejściem wykorzystywane jest jako warsztat lub garaż dla jednego pojazdu. Przylegająca do obiektu nr 2 stalowa wiata przeznaczona jest na pomieszczenie gospodarcze.

.Osoby przebywające w budynku i w obiektach OSP:

- personel administracji 5 osób
- personel obsługi 2 osoby
- oddziały OSP korzystające z pomieszczeń i sprzętu w celach ratowniczo-gaśniczych.

W pomieszczeniach budynku i obiektach nie przebywa jednocześnie więcej niż 50 osób..

5. Usytuowanie obiektu.

Budynek i obiekty magazynowo - garażowe OSP położone są na odrębnej wydzielonej ogrodzeniem działce nr 783/1 w Stegnie przy ul. Gdańskiej 7.

Najmniejsze odległości budynku OSP od ogrodzeń wynoszą 3.5m, 4.5m i 5m. Odległość budynku OSP i przylegającego do niego obiektu nr 1 od najbliższego położonego obiektu nr 2 wynosi około 12m.

Jeżeli z przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 § 271-273 lub przepisów odrębnych określających dopuszczalne odległości niektórych budowli od budynków nie wynikają inne wymagania, budynek na działce budowlanej należy sytuować od granicy z sąsiednią działką budowlaną w odległości nie mniejszej niż:

- 4m w przypadku budynku zwróconego ścianą z otworami okiennymi lub drzwiowymi w stronę tej granicy,
- 3m w przypadku zwróconego ścianą bez otworów okiennych lub drzwiowych w stronę tej granicy. Podstawa prawna § 12 ust. 1 [2].

Odległość między zewnętrznymi ścianami budynków niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, a mającymi na powierzchni większej niż 65 procent klasę odporności ogniowej E, określoną w § 216 ust 1 w 5 kolumnie tabeli, nie powinna, z zastrzeżeniem ust. 2 i 3, być mniejsza niż odległość w metrach określona w poniższej tabeli:

Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q MJ/m	Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q w MJ/m ²				
	ZL	IN	PM		
			Q ≤ 1000	1000 < Q ≤ 4000	Q > 4000
1	2	3	4	5	6
ZL	8	8	8	15	20
IN	8	8	8	15	20
PM Q ≤ 1000	8	8	8	15	20
PM 1000 < Q ≤ 4000	15	15	15	15	20
PM Q > 4000	20	20	20	20	20

Podstawa prawna § 271. ust 1. [2].

Budynek usytuowany bezpośrednio przy granicy działki powinien mieć od strony sąsiedniej działki ścianę oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej określonej § 232 ust.4 i 5. (tabela poniżej). Podstawa prawna § 272 ust.3. [2].

Odległości między ścianami zewnętrznymi budynków położonych na jednej działce budowlanej nie ustala się, z zastrzeżeniem § 249 ust. 6, jeżeli łączna powierzchnia wewnętrzna tych budynków nie przekracza najmniejszej dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wymaganej dla każdego ze znajdujących się na tej działce rodzajów budynków. Podstawa prawna § 273 ust. 1 [2].

Dopuszcza się sytuowanie budynku gospodarczego i garażu o długości 5.5m i o wysokości mniejszej niż 3m bezpośrednio przy granicy z sąsiednią działką budowlaną lub w odległości nie mniejszej niż 1.5m ścianą bez otworów okiennych lub drzwiowych. Podstawa prawna § 12 ust. 3 pkt.4. [2].

Usytuowanie garażu zamkniętego i otwartego powinno odpowiadać warunkom określonym § 271 jak dla budynków PM o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m², z zastrzeżeniem § 19. Podstawa prawna § 276 ust. 1.[2].

Wokół placów składowych i składowisk przy obiektach oraz przy obiektach tymczasowych o konstrukcji palnej musi być zachowany pas ochronny o minimalnej szerokości 2m i nawierzchni z materiałów niepalnych lub gruntowej oczyszczonej. Podstawa prawna § 4 ust.3.[3].

6. Charakterystyka budowlana obiektu.

Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej posiada dwie kondygnacje nadziemne.

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej posiada:

- fundamenty żelbetowe i z cegły pełnej,
- ściany nośne murowane z cegły pełnej i pustaka gazobetonowego,
- stropy żelbetowe,
- schody wewnętrzne i zewnętrzne żelbetowe,
- stropodach żelbetowy płaski o niewielkim nachyleniu przekryty papą.

Dane techniczne budynku OSP:

- **powierzchnia zabudowy około 270m²**
- **powierzchnia użytkowa 371,4m² (w tym powierzchnia garaży 165,5m²),**
- **kubatura 1366m³,**
- **wysokość budynku 6m i garaży 4,5m.**

Obiekt magazynowo-garażowy nr 1 posiada jedną kondygnację nadziemną.

Obiekt posiada:

- fundamenty żelbetowe,
- część ścian stalowych, murowanych oraz murowanych do wysokości 2m wyżej ścianę stanowi szkło w ramach stalowych,
- posadzkę betonową
- dach dwuspadowy o konstrukcji stalowej jedna część dachu przekryta blachą, druga eternitem.

Dane techniczne obiektu nr 1:

- **powierzchnia użytkowa 190,1m²,**
- **kubatura około 780m³,**
- **wysokość obiektu 4,5m.**

Obiekt magazynowo-garażowy nr 2 posiada jedną kondygnację nadziemną.

Obiekt posiada:

- fundamenty żelbetowe,
- ściany murowane,
- posadzkę betonową,
- stropodach żelbetowy,
- dach dwuspadowy przekryty blachą.

Dane techniczne obiektu nr 2:

- powierzchnia użytkowa około 190m²,
- kubatura około 1040m³,
- wysokość obiektu 6,5m.

Wiata magazynowo-garażowa o jednej kondygnacji nadziemnej.

Wiata posiada:

- posadzkę betonową,
- konstrukcję stalową przekrytą pleksiglasem lub poliestrem.

Dane techniczne:

- powierzchnia użytkowa 166,8m²,
- kubatura około 750m³,
- wysokość wiaty 4,5m

Na terenie znajduje się również jednokondygnacyjny, murowany budynek gospodarczy.

7. Klasyfikacja pożarowa budynku.

- Klasyfikacja ze względu na wysokość.
Zgodnie z rozporządzeniem § 8.[2].wszystkie budynki znajdujące się na terenie OSP zaliczono do grupy budynków niskich (N).
- Klasyfikacja ze względu na przeznaczenie. i sposób użytkowania.
Zgodnie z rozporządzeniem § 209 ust.1.[2] budynek OSP stanowiący odrębną strefę pożarową i w rozumieniu § 226, zalicza się do strefy użyteczności publicznej, charakteryzowaną kategorią zagrożenia ludzi, określaną dalej jako ZL oraz strefę produkcyjną i magazynową, określaną dalej jako PM. Pozostałe budynki i obiekty stanowiące odrębne strefy pożarowe zalicza się do stref produkcyjnych i magazynowych, określanych dalej jako PM..
- Klasyfikacja ze względu na kategorię zagrożenia ludzi.
Zgodnie z rozporządzeniem § 209 ust. 2[2] budynek OSP stanowiący odrębną strefę pożarową, określaną jako ZL zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej - ZL III i PM (N).

Obiekt nr 1 – PM (N).

Obiekt nr 2 – PM (N).

Wiata – PM (N).

8. Rodzaj oraz parametry pożarowe występujących materiałów i substancji palnych.

- a. Drewno i materiały drewnopochodne – w pomieszczeniach biurowych wykonano z nich meble, krzesła, stoły i drzwi, w niektórych pomieszczeniach podłogi, oraz okładziny ścian na korytarzu I piętra i klatce schodowej. Temperatura zapalna tych materiałów waha się od 250°C do 400°C. Rozbieżność zapalną jak i szybkość rozprzestrzeniania się ognia określa wilgotność, grubość oraz gatunek drewna z jakich wykonano powyższe elementy wyposażenia wnętrza. Elementy drewniane o dużej zawartości żywicy i niewielkich

przekrojach będą miały niższą temperaturę zapalną a ogień będzie się szybciej rozprzestrzeniał.

- b. Tworzywa sztuczne - wykonano z nich krzesła, obudowy urządzeń elektronicznych i elektrotechnicznych, wykładziny podłogowe oraz przekrycie dachu wiaty. Temperatura zapalna tych materiałów waha się od 200°C do 400°C.
- c. Tkaniny i tekstylia – wykonano z nich zasłony, firany, obicia krzesel, wykładziny dywanowe oraz ubrania znajdujące się w szatniach. Temperatury zapalne w zależności od rodzaju tkanin wynoszą:
 - tkaniny lniane około 300°C
 - tkaniny jedwabne około 300°C,
 - tkaniny bawełniane około 220°C
 - tkaniny sztucznie wytwarzane 200°C .
- d. Papier – książki, dokumentacja, papier do drukowania i ksero, gazety i czasopisma, tektury i opakowania. Temperatura zapalna dla papieru to około 230°C a dla tektur około 300°C.
- e. Węgiel, drewno, pellet, papier składowany w kotłowni i zewnętrznym składzie paliwa stałego.
- f. Benzyna - przechowywana jest w budynku OSP na parterze w pomieszczeniu gospodarczo-magazynowym znajdującym się przy garażach.

Materiały palne: papier, drewno, tworzywa sztuczne, tkaniny.

Ciecze palne: benzyna, ropa naftowa, farby, lakiery, rozpuszczalniki.

Gazy palne: acetylen, argon, metan, propan, butan.

Gazy niepalne ale podtrzymujące palenie: tlen.

Substancje wywołujące samozapłon:

- nadmanganian potasu w połączeniu z gliceryną,
- azotan amonu w połączeniu z mydłem lub olejem napędowym.

- Przechowywanie, składowanie materiałów i substancji palnych.

W obiektach oraz na terenach przyległych do nich zabronione jest:

- składowanie poza budynkami w odległości mniejszej niż 4m od granicy działki sąsiedniej materiałów palnych w tym pozostałości roślinnych, gałęzi i chrustu,
- przechowywanie materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie wewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100°C oraz linii kablowych o napięciu powyżej 1 kV, przewodów uziemiających i przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej oraz czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400V,
- składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji,
- składowanie materiałów palnych w pomieszczeniach technicznych, na nieużytkowych poddaszach i strychach oraz na drogach komunikacji ogólnej w piwnicach,
- przechowywanie pełnych, niepełnych i opróżnionych butli przeznaczonych do gazów palnych na nieużytkowych poddaszach i strychach oraz w piwnicach,

Podstawa prawna § 4 ust. 1 pkt. 6,8,11,12,13.[3].

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

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

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

Podstawa prawna § 4 ust. 3,4.[3].

- Przechowywanie, składowanie i używanie materiałów i substancji niebezpiecznych pożarowo.

Przy używaniu lub przechowywaniu materiałów niebezpiecznych pożarowo należy:

- wykonywać wszystkie czynności związane z wytwarzaniem, przetwarzaniem, obróbką, transportem lub składowaniem materiałów niebezpiecznych zgodnie z warunkami ochrony przeciwpożarowej określonymi w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego lub zgodnie z warunkami określonymi przez producenta,
- utrzymywać na stanowisku pracy ilość materiału niebezpiecznego pożarowo nie większą niż dobowe zapotrzebowanie lub dobową produkcję, jeżeli przepisy szczególne nie stanowią inaczej,
- przechowywać zapas materiałów niebezpiecznych pożarowo przekraczający wielkość większą niż dobowe zapotrzebowanie lub dobową produkcję w oddzielnym magazynie przystosowanym do takiego celu,
- przechowywać materiały niebezpieczne pożarowo w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu w następstwie procesu składowania lub wskutek wzajemnego oddziaływania,
- przechowywać ciecze o temperaturze zapłonu poniżej 55°C wyłącznie w pojemnikach, urządzeniach i instalacjach przystosowanych do tego celu, wykonanych z materiałów co najmniej trudno zapalnych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia i zabezpieczonych przed stłuczeniem.

Materiałów niebezpiecznych pożarowo nie przechowuje się w pomieszczeniach piwnicznych, na poddaszach i strychach, w obrębie klatek schodowych i korytarzy oraz w innych pomieszczeniach ogólnie dostępnych, jak również na tarasach, balkonach i loggiach.

Podstawa prawna § 7 ust. 1.2.[3].

Podczas przechowywania cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 100°C w garażach:

- o powierzchni powyżej 100m² jest dopuszczalne przechowywanie tych cieczy tylko wtedy, gdy są niezbędne przy eksploatacji pojazdu i są przechowywane w jednostkowych opakowaniach stosowanych w handlu detalicznym,
- nie jest dopuszczalne przelewanie paliwa oraz napełnianie nim zbiorników paliwa w pojazdach,
- wolno stojących wykonanych z materiałów niepalnych o powierzchni do 100m² jest dopuszczalne przechowywanie do 200dm³ cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 55°C,
- o powierzchni do 100m² innych niż wymienione powyżej jest dopuszczalne przechowywanie do 20dm³ cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 21°C lub do 60dm³ cieczy o temperaturze zapłonu 21-100°C,
- ciecze powinny być przechowywane w naczyniach metalowych lub innych dopuszczonych do tego celu, posiadających szczelne zamknięcia.

Podstawa prawna § 8 ust.2.[3].

Butle z gazami palnymi należy przechowywać w pomieszczeniach przeznaczonych wyłącznie do tego celu.

W jednym pomieszczeniu mogą być magazynowane:

- butle z gazami palnymi oraz z gazami niepalnymi, nietrującymi, z wyjątkiem gazów utleniających np: (tlen, ozon),
- butle opróżnione z butlami napełnionymi gazem palnym, pod warunkiem ich oddzielnego ustawienia.

Podstawa prawna § 13 ust.2,3.[3].

Butle z gazami palnymi nie mogą być składowane razem z cieczami palnymi.

Butle z gazami palnymi nie mogą być przechowywane razem z gazami i substancjami utleniającymi takimi jak: tlen, ozon, siarka, chlorowce – chlor, fluor, brom, nadmanganian potasu, woda utleniona.

Ciecze palne nie mogą być przechowywane razem z gazami i substancjami utleniającymi takimi jak: tlen, ozon, siarka, chlorowce – chlor, fluor, brom, nadmanganian potasu, woda utleniona.

Substancje wywołujące samozapłon:

- nadmanganian potasu w połączeniu z gliceryną,
- azotan amonu w połączeniu z mydłem lub olejem napędowym.

W pomieszczeniach gospodarczych zakazuje się składowania papierów, drewna, i innych materiałów palnych w sąsiedztwie zbiorników z paliwem, kosiarek i innych urządzeń, w których zbiornikach znajduje się benzyna lub ropa naftowa, oraz w sąsiedztwie farb, lakierów, rozpuszczalników oraz butli z gazami palnymi np. na propan-butan.

Zabrania się składowanie materiałów palnych w pomieszczeniach technicznych, na nieużytkowych poddaszach i strychach na drogach komunikacji ogólnej w piwnicach oraz w pomieszczeniach warsztatowych, kotłowniach, żuźłowniach

Zabrania się składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji

Materiałów niebezpiecznych pożarowo np: benzyny nie przechowuje się w pomieszczeniach piwnicznych, na poddaszach i strychach, w obrębie klatek schodowych i korytarzy oraz w innych pomieszczeniach ogólnie dostępnych, jak również na tarasach, balkonach i loggiach, pomieszczeniach warsztatowych, technicznych, kotłowniach, składach opału, żuźłowniach. W pomieszczeniach wyżej wymienionych zakazuje się również umieszczania urządzeń, w których zbiornikach znajduje się benzyna lub ropa naftowa.

Żużel z kotła grzewczego powinien być składowany w pomieszczeniu żuźłowni lub w specjalnym stalowym i zamykanym pojemniku umieszczonym na zewnątrz budynku, ewentualnie w miejscu przygotowanym do tego celu tj: o podłożu betonowym ograniczonym z trzech stron mурowaną ścianą o wysokości wyższej od przewidywanej maksymalnej ilości składowanego materiału.

Pomieszczenie gospodarczo – magazynowe znajdujące się w budynku OSP na parterze przy garażach, powinno być wentylowane, drzwi stalowe zamykane a wszelkie nieszczelności występujące w ścianach tj pomiędzy kotłownią i garażem uszczelnione.

9. Elementy wykończenia wnętrz.

Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz.

W strefach pożarowych ZL I, ZL II, ZL III i ZL V stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Podstawa prawna § 258. ust. 1.2. [2].

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

Na drogach ewakuacyjnych wykonywanie w podłodze podniesionej otworów do wentylacji lub ogrzewania jest zabronione. Podstawa prawna § 259. ust.2.3. [2].

W pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób oraz w pomieszczeniach produkcyjnych, stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione. Podstawa prawna § 260. ust. 1. [2]. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Podstawa prawna § 262. ust. 2. [2]. Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia. Podstawa prawna § 264. [2].

10. Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego oraz określenie względnego czasu trwania pożaru.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. dla budynków zakwalifikowanych do kategorii ZL - zagrożenia ludzi nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

W pomieszczeniach budynku OSP i innych obiektach obecnie gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m².

11. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasy odporności ogniowych i stopnie rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Ustanawia się pięć klas odporności pożarowej budynku lub ich części podanych w kolejności od najwyższej do najniższej i oznaczonych literami: A,B,C,D i E.

Budynek	ZLI	ZLII	ZLIII	ZLIV	ZLV
niski (N)	B	B	C	D	C

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

Liczba kondygnacji nadziemnych	ZLI	ZLII	ZLIII
1	D	D	D
2	C	C	D

W przypadku dwóch kondygnacji nadziemnych obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej jest możliwe gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9m nad poziomem terenu.

Podstawa prawna § 212 ust.1.2.3 [2].

Wymaganą klasę odporności pożarowej dla budynku PM oraz IN, z zastrzeżeniem § 282, określa poniższa tabela:

Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej w budynku Q[MJ/m ²]	Budynek o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	Budynek wielokondygnacyjny			
		niski (N)	średnio-wysoki (SW)	wysoki (W)	wysokościowy (WW)
1	2	3	4	5	6
Q ≤ 500	E	D	C	B	B
500 < Q ≤ 1000	D	D	C	B	B

Podstawa prawna § 212 ust.4.[2].

Elementy budynku odpowiednio do jego klasy pożarowej powinny spełniać, z zastrzeżeniem § 213 oraz § 237 ust. 9, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej budynku* °					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹	ściana zewnętrzna ^{1,2}	ściana wewnętrzna ¹	przekrycie dachu ³
1	2	3	4	5	6	7
A	R 240	R 30	REI 120	EI 120	EI 60	RE 30
B	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30"	RE 30
C	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15"	RE 15
D	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)
E	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

* Z zastrzeżeniem § 219 ust.1.

Oznaczenia tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach) określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań

¹ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

² Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³ Wymagania nie dotyczą nasświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 procent jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

" Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30.

° Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami. Podstawa prawna § 216 ust.1.[2].

Klasę odporności pożarowej garażu należy przyjmować, jak dla budynku PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m², pod warunkiem wykonania jego elementów jako nierozprzestrzeniających ognia, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia, jeżeli przepisy rozporządzenia nie stanowią inaczej. Podstawa prawna § 275 ust. 1.[2].

Budynek OSP i inne obiekty ze względu na wysokość zakwalifikowano do grupy budynków niskich (N). Zgodnie z powyższym wymagana klasą odporności pożarowej dla budynku OSP jest klasa C, dla pozostałych budynków, obiektów wymagana klasą odporności pożarowej jest klasa E.

Jeżeli w budynku znajdują się pomieszczenia produkcyjne, magazynowe lub techniczne, niepowiązane funkcjonalnie z częścią budynku zaliczoną do ZL, pomieszczenia te powinny stanowić odrębną strefę pożarową, dla której odrębnie ustala się klasę odporności pożarowej zgodnie z zasadami określonymi w ust. 4, z zastrzeżeniem § 220. Podstawa prawna § 212 ust. 8. [2].

Ściany wewnętrzne i stropy wydzielające kotłownie, składy paliwa stałego, żuźłownie i magazyny oleju opałowego, a także zamknięcia otworów w tych elementach, powinny mieć klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż określona w tabeli:

Rodzaj pomieszczenia	Klasa odporności ogniowej		
	Ścian wewnętrznych	Stropów	Drzwi lub innych zamknięć
1	2	3	4
Kotłownia z kotłami na paliwo stałe, o łącznej mocy cieplnej powyżej 25 kW	E I 60	R E I 60	E I 30
Skład paliwa stałego i żuźłownia	E I 120	R E I 120	E I 60

*) Wymaganie nie dotyczy budynków mieszkalnych jednorodzinnych, budynków mieszkalnych w zabudowie zagrodowej oraz budynków rekreacji indywidualnej.

Dla pomieszczeń, o których mowa w ust. 1, klasę odporności ogniowej ścian zewnętrznych należy przyjmować zgodnie z § 216, tabela powyżej.

Podstawa prawna § 220 ust.1.2.[2].

Elementy budynku OSP i obiektów magazynowo - garażowych odpowiednio do ich klasy pożarowej, powinny spełniać, wymagania parametrów odporności ogniowej.

Pomieszczenie gospodarczo-magazynowe, w budynku OSP znajdujące się na parterze przy garażach, w którym magazynuje się paliwo i ręczne pily spalinowe wydzielone jest drzwiami stalowymi. Pomieszczenie to powinno być wentylowane, drzwi stalowe zamykane a wszelkie nieszczelności występujące w ścianach tj pomiędzy kotłownią i garażem uszczelnione.

12. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Strefę pożarową stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego o których mowa w § 232., bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków określone w § 271 ust.1. Częścią budynków jest także jego kondygnacja, jeżeli klatki schodowe i szyby dźwigowe w tym budynku spełniają co najmniej wymagania określone w § 256 dla klatek schodowych. Obliczając powierzchnię strefy pożarowej bierze się pod uwagę powierzchnię wewnętrzną budynku lub jego części, przy czym wlicza się do niej także powierzchnię antresoli. Podstawa prawna § 226 ust 1.2.3.[2].

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL określa poniższa tabela:

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ²			
	Budynek o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości).	Budynek wielokondygnacyjny		
		niski (N)	średniowysoki (SW)	wysoki (W) i wysokościowy (WW)
1	2	3	4	5
ZL I, ZL III, ZL IV, ZL V	10000	8000	5000	2500
ZL II	8000	5000	3500	2000

Podstawa prawna § 227 ust.1.[2].

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

Rodzaj stref pożarowych	Gęstość obciążenia ogniowego Q [MJ/m ²]	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ²		
		w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	w budynku wielokondygnacyjnym	
			niskim i średniowysokim (N) i (SW)	wysokim i wysokościowym (W) i (WW)
1	2	3	4	5
Strefy pożarowe	Q>4000	2000	1000	*
pozostałe	2000<Q≤4000	4000	2000	*
	1000<Q≤2000	8000	4000	1000
	500<Q≤1000	15000	8000	2500
	Q≤500	20000	10000	5000

*- nie dopuszcza się takich przypadków.

Strefy pożarowe, o których mowa w ust.1, w podziemnej części budynków nie powinny przekraczać 50% powierzchni określonych w tabeli.

Podstawa prawna § 228 ust. 1.2.[2].

Powierzchnia strefy pożarowej w nadziemnym lub podziemnym garażu zamkniętym nie powinna przekraczać 5000m². Podstawa prawna § 277 ust. 1.[2].

Ściany, stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory – obudowane przedsionkami przeciwpożarowymi lub zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego.

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów, o których mowa w ust. 1, nie powinna przekraczać 15 procent powierzchni ściany, a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego – 0.5 procent powierzchni stropu.

Podstawa prawna § 232 ust 1.2.[2].

Przedsionek przeciwpożarowy powinien mieć wymiary rzutu poziomego nie mniejsze niż 1.4m na 1.4m, ściany strop, a także osłony lub obudowy przewodów i kabli elektrycznych z wyjątkiem wykorzystywanych w przedsionku – o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 60 wykonane z materiałów niepalnych oraz być zamykany drzwiami i wentylowany co najmniej grawitacyjnie z zastrzeżeniem § 246 ust. 2.3. Podstawa prawna § 232 ust. 1.2.3. [2].

Połączenie garażu z budynkiem wymaga zastosowania przedsionka przeciwpożarowego zamykanego drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30. Podstawa prawna § 280 ust. 1.[2].

Wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów określa poniższa tabela;

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL			na korytarz i do pomieszczenia
1	2	3	4	5	6
A	REI 240	REI 120	EI 120	EI 60	E 60
B i C	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	E 30
D i E	REI 60	REI 30	EI 30	EI 15	E 15

(-) Dopuszcza się osadzenie tych drzwi w ścianie o klasie odporności ogniowej, określonej dla drzwi w kol. 6, znajdującej się między przedsionkiem a klatką schodową.

Podstawa prawna § 232 ust 4, [2].

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany. Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć na co najmniej 0.3m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2m i klasie odporności ogniowej E I 60.

W budynku z przekryciem dachu rozprzestrzeniającym ogień, ściany oddzielenia przeciwpożarowego należy wyprowadzić ponad pokrycie dachu na wysokość co najmniej 0,3m lub zastosować wzdłuż ściany pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 1m i klasie odporności ogniowej E I 60, bezpośrednio pod pokryciem; przekrycie na tej szerokości powinno być nierozprzestrzeniające ognia. Podstawa prawna § 235 ust. 1.2.3.[2].

Powierzchnie stref pożarowych w budynku OSP zakwalifikowane do kategorii: ZL III, i PM – (garaże i pomieszczenie gospodarczo-magazynowe) nie przekraczają wielkości dopuszczalnych w przepisach.

Powierzchnie stref pożarowych w pozostałych obiektach zakwalifikowanych do kategorii: PM, w tym powierzchnie garaży nie przekraczają wielkości dopuszczalnych w przepisach.

13. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Zagrożenie wybuchem - należy przez to rozumieć możliwość tworzenia przez palne gazy, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych, w różnych warunkach, mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia. Podstawa prawna § 2 ust.1 pkt 11.[3]. W obiektach i na terenach przyległych gdzie są prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe lub w których materiały takie są magazynowane dokonuje się oceny zagrożenia wybuchem. Ocena zagrożenia wybuchem obejmuje wskazanie pomieszczeń zagrożonych wybuchem, wyznaczenie w pomieszczeniach i przestrzeniach zewnętrznych odpowiednich stref zagrożenia wybuchem wraz z opracowaniem graficznej dokumentacji klasyfikacyjnej oraz wskazanie czynników mogących w nich zainicjować zapłon. Pomieszczenie zagrożone wybuchem to takie, w którym może wytworzyć się mieszanina wybuchowa powstała z wydzielającej się takiej ilości palnych gazów, par, mgieł lub płynów, której wybuch mógłby spowodować przyrost ciśnienia w tym pomieszczeniu przekraczający 5kPa. Podstawa prawna § 37.[3].

W budynku OSP i pozostałych obiektach obecnie zagrożenie wybuchem nie występuje. W przypadku zmiany funkcji pomieszczeń gdzie wystąpiłyby materiały oraz urządzenia stwarzające zagrożenie wybuchem użytkownik powinien dokonać stosownych uzgodnień w tym zakresie.

14. Występowanie i sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych – terminy badań i przeglądów.

- instalacja elektryczna, uziemiająca, odgromowa,
- instalacja telekomunikacyjna,
- instalacja ogrzewcza i kominowa,
- instalacja wentylacyjna,
- instalacja wodna,
- instalacja kanalizacyjna,
- urządzenia gazowe.

Obiekt budowlany powinien spełniać warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie: zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników oraz w zakresie usuwania ścieków. Budynek powinien spełniać między innymi podstawowe wymagania bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania. Podstawa prawna art.5.ust.1 pkt.1.2.[1].

- Instalacja elektryczna, uziemiająca i odgromowa.

Budynek odpowiednio do potrzeb wynikających z jego przeznaczenia, powinien być wyposażony w wewnętrzną instalację elektryczną. Podstawa prawna § 53 ust. 1.[2].

Instalacja i urządzenia elektryczne, przy zachowaniu przepisów rozporządzenia, przepisów odrębnych dotyczących dostarczania energii, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, a także wymagań Polskich Norm odnoszących się do tych instalacji i urządzeń, powinny zapewniać:

- dostarczanie energii elektrycznej o odpowiednich parametrach technicznych,
- ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym, przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami,
- ochronę przed emisją drgań i hałasu powyżej dopuszczalnego poziomu oraz przed szkodliwym oddziaływaniem pola elektromagnetycznego. Podstawa prawna § 180.[2].

W instalacjach elektrycznych należy stosować:

- złącza instalacji elektrycznej budynku, umożliwiające odłączenie od sieci zasilającej i usytuowanie w miejscu dostępnym dla dozoru i obsługi oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, wpływami atmosferycznymi, a także ingerencją osób niepowołanych,
- oddzielny przewód ochronny i neutralny, w obwodach rozdzielczych i odbiorczych,
- urządzenia ochronne różnicowoprądowe uzupełniające podstawową ochronę przeciwporażeniową i ochronę przed powstaniem pożaru, powodujące w warunkach uszkodzenia samoczynne wyłączenie zasilania,
- wyłączniki nadprądowe w obwodach odbiorczych,
- zasadę selektywności (wybiórczości) zabezpieczeń,
- przeciwpożarowe wyłączniki prądu,
- połączenia wyrównawcze, główne i miejscowe łączące przewody ochronne z częściami przewodzącymi innych instalacji i konstrukcji budynku,
- zasadę prowadzenia tras przewodów elektrycznych w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów,
- przewody elektryczne z żyłami wykonanymi wyłącznie z miedzi, jeżeli ich przekrój nie przekracza 10 mm²,
- urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej.

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 1000m³ lub zawierających strefy zagrożone wybuchem. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej w tym zespole prądotwórczego z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku. Podstawa prawna § 183 ust.1.2.3.4.[2]. Instalacja odbiorcza w budynku powinna być wyposażona w urządzenia do pomiaru zużycia energii elektrycznej, usytuowane w miejscu łatwo dostępnym i zabezpieczone przed uszkodzeniami i ingerencją osób niepowołanych. Podstawa prawna § 185 ust.1.[2]. Główne ciągi instalacji elektrycznej w budynku użyteczności publicznej należy prowadzić poza pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w wydzielonych kanałach lub szybach instalacyjnych. Podstawa prawna § 186 ust.1.2.[2]. Przewody i kable elektryczne należy prowadzić w sposób umożliwiający ich wymianę bez potrzeby naruszania konstrukcji budynku. Dopuszcza się prowadzenie przewodów elektrycznych wtynkowych, pod warunkiem pokrycia ich warstwą tynku o grubości co najmniej 5mm. Podstawa prawna § 187 ust.1.2.[2].

Obowiązek stosowania uziemień wynika z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. § 183 ust.1. Uziomem nazywamy przewodnik metalowy, który bezpośrednio styka się z ziemią. W instalacjach elektrycznych należy stosować oddzielny przewód ochronny i neutralny, w obwodach rozdzielczych i odbiorczych. Jako uziomy instalacji elektrycznej należy wykorzystywać metalowe konstrukcje budynków, zbrojenia fundamentów oraz inne metalowe elementy umieszczone w niezbrojonych fundamentach stanowiące sztuczny uziom fundamentowy. Podstawa prawna § 184 ust.1.[2].

Instalacja odgromowa.

Budynek należy wyposażyć w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych. Obowiązek ten odnosi się do budynków wyszczególnionych w Polskiej Normie dotyczącej ochrony odgromowej obiektów budowlanych. Podstawa prawna § 53 ust.2.[2].

Podstawowym zadaniem instalacji odgromowej jest przejście i odprowadzenie do ziemi prądu piorunowego w sposób bezpieczny dla ludzi oraz eliminujący możliwość uszkodzenia chronionego obiektu budowlanego i zainstalowanych wewnątrz urządzeń elektrycznych. Instalacja odgromowa składa się z następujących części:

- zwodów, przeznaczonych do bezpośredniego przyjmowania prądów piorunowych wyładowań atmosferycznych,
- przewodów odprowadzających, łączących zwody z przewodami uziemiającymi lub uziomem fundamentowym,
- przewodów uziemiających, łączących przewody odprowadzające z uziomami,
- uziomów elementów metalowych lub zespołów elementów metalowych, umieszczonych w gruncie i zapewniających z nim połączenie elektryczne.

Odpowiednio zaprojektowana i wykonana instalacja odgromowa powinna być odporna na działanie czynników atmosferycznych.

Wymagania i kryteria dotyczące ochrony odgromowej na obiektach budowlanych zawarte są w Polskich Normach: PN-86/E-05003/01, PN-86/E-05003/02.

Budynek OSP zabezpieczony jest instalacją odgromową.

Badania i kontrole okresowe

Kontroli okresowej co najmniej raz na 5 lat, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego powinno być objęte badanie instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów.

Osoba uprawniona do przeprowadzania badań sporządza protokół pokontrolny i wyznacza datę następnych badań. Prawo budowlane art.62 ust. 1 pkt 2.

W trakcie kontroli, o której mowa w ust. 1, należy dokonać sprawdzenia wykonania zaleceń z poprzedniej kontroli. Prawo budowlane art. 62 ust. 1a.

- Instalacja telekomunikacyjna

Budynek mieszkalny wielorodzinny, budynek zamieszkania zbiorowego i budynek użyteczności publicznej powinien być wyposażony w instalację telekomunikacyjną, a w miarę potrzeby również w inne instalacje takie jak: telewizji przemysłowej, sygnalizacji dzwonekowej lub domofonowej, w sposób umożliwiający zapewnienie ochrony instalacji przed dostępem osób nieuprawnionych. Podstawa prawna § 56. [2].

Instalację telekomunikacyjną budynku, o której mowa w § 56, stanowią elementy infrastruktury telekomunikacyjnej, w szczególności kable i przewody wraz z osprzętem

instalacyjnym i urządzeniami telekomunikacyjnymi, począwszy od punktu połączenia z publiczną siecią telekomunikacyjną (przełącznica kablowa) lub od urządzenia systemu radiowego, do gniazda abonenckiego. Połączenie sieci telekomunikacyjnej z instalacją telekomunikacyjną budynku powinno być usytuowane na pierwszej podziemnej lub pierwszej nadziemnej kondygnacji budynku, a w przypadku systemu radiowego - na jego najwyższej kondygnacji, w odrębnym pomieszczeniu lub szafce. Główne ciągi instalacji telekomunikacyjnej powinny być prowadzone w wydzielonych kanałach lub szybach instalacyjnych poza mieszkaniami i lokalami użytkowymi oraz innymi pomieszczeniami, których sposób użytkowania może powodować przerwy lub zakłócenia przekazywanego sygnału. Prowadzenie instalacji telekomunikacyjnej i rozmieszczenie urządzeń telekomunikacyjnych w budynku powinno zapewniać bezkolizyjność z innymi instalacjami w zakresie ich wzajemnego usytuowania. Miejsce lub pomieszczenie przeznaczone na osprzęt i urządzenia instalacyjne powinno być łatwo dostępne dla obsługi technicznej i oznakowane w sposób jednoznacznie określający operatora sieci telekomunikacyjnej. W instalacji telekomunikacyjnej należy zastosować urządzenia ochrony przeciwprzebieciowej, a elementy instalacji wyprowadzone ponad dach połączyć z instalacją piorunochronną, o której mowa w § 184 ust. 3 lub bezpośrednio uziemić w przypadku braku instalacji piorunochronnej. Podstawa prawna § 192 ust. 1.2.3.4.5.6.[2].

- Instalacja ogrzewcza, przewody kominowe (spalinowe i dymowe).

W budynku OSP w osobnym pomieszczeniu kotłowni na parterze zainstalowano kocioł na paliwo stałe, węgiel, drewno, pellet o mocy grzewczej 69 kW, wyprodukowany w 2010r. Instalacja ogrzewcza wodna typu zamkniętego wyposażona jest w zawory regulacyjne i bezpieczeństwa, pompy obiegowe, przeponowe naczynie wzbiorcze i grzejniki.

Budynek, który ze względu na swoje przeznaczenie wymaga ogrzewania, powinien być wyposażony w instalację ogrzewczą. Podstawa prawna § 132 ust.1.[2]. Instalację ogrzewczą wodną stanowi układ połączonych przewodów wraz z armaturą, pompami obiegowymi, grzejnikami i innymi urządzeniami, znajdującymi się za zaworami oddzielającymi od źródła ciepła, takiego jak kotłownia, węzeł ciepłowniczy indywidualny lub grupowy, kolektory słoneczne lub pompa ciepła. Instalacja ogrzewcza wodna powinna być zabezpieczona przed nadmiernym wzrostem ciśnienia i temperatury, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm dotyczących zabezpieczeń instalacji ogrzewczych wodnych. Instalacja ogrzewcza wodna powinna być zaprojektowana w taki sposób, aby ilość wody uzupełniającej można było utrzymywać na racjonalnie niskim poziomie. Instalacja ogrzewcza wodna systemu zamkniętego lub wyposażona w armaturę automatycznej regulacji powinna mieć urządzenia do odpowietrzania miejscowego. Zabrania się stosowania kotła na paliwo stałe do zasilania instalacji ogrzewczej wodnej systemu zamkniętego, wyposażonej w przepompowe naczynie wzbiorcze, z wyjątkiem kotła na paliwo stałe o mocy nominalnej do 300 kW, wyposażonego w urządzenia do odprowadzania nadmiaru ciepła. Podstawa prawna § 133 ust.1.3.5.6.7.[2]. Instalacje i urządzenia do ogrzewania budynku powinny mieć szczytową moc cieplną określoną zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi obliczania zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń, a także obliczania oporu cieplnego i współczynnika przenikania ciepła przegród budowlanych .Podstawa prawna § 134 ust 1. [2]. Izolacja cieplna instalacji ogrzewczej wodnej powinna odpowiadać wymaganiom Polskiej Normy dotyczącej izolacji cieplnej rurociągów, armatury i urządzeń oraz przepisom § 267 ust. 8. W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi zabrania się stosowania ogrzewania parowego oraz wodnych instalacji ogrzewczych o temperaturze czynnika grzejjego przekraczającego 90°C. Instalacja

ogrzewcza powinna być zaopatrzona w odpowiednią aparaturę kontrolną i pomiarową zapewniającą ich bezpieczne użytkowanie. Podstawa prawna § 135 ust 1.4.5.[2].

Elementy wodnych instalacji ogrzewczych, narażone na intensywny dopływ powietrza zewnętrznego w zimie, powinny być chronione przed zamarzaniem i mieć w miejscach tego wymagających, izolację cieplną, zabezpieczającą przed nadmiernymi stratami ciepła. Podstawa prawna § 139. [2].

Kotły na paliwo stałe o łącznej mocy cieplnej nominalnej powyżej 25 kW do 2000 kW powinny być instalowane w wydzielonych pomieszczeniach technicznych zlokalizowanych na kondygnacji podziemnej lub na poziomie terenu. Skład paliwa i żużlownia powinny być umieszczone w oddzielnych pomieszczeniach technicznych znajdujących się bezpośrednio obok pomieszczenia kotłów, a także mieć zapewniony dojazd dla dostaw paliwa oraz usuwania żużla i popiołu. Pomieszczenia, w których instalowane są kotły oraz pomieszczenia składu paliwa powinny odpowiadać wymaganiom określonym w Polskiej Normie dotyczącej kotłowni wbudowanych na paliwo stałe. W pomieszczeniu, w którym zainstalowane są kotły na paliwo stałe lub olej opałowy, powinien być zapewniony nawiew niezbędnego strumienia powietrza dla prawidłowej pracy kotłów, a także wywiew powietrza do wentylacji kotłowni. Podstawa prawna § 136 ust. 3.11. [2].

W obiektach lub ich częściach, w których odbywa się proces spalania paliwa stałego, ciekłego lub gazowego, usuwa się zanieczyszczenia z przewodów dymowych i spalinowych w okresach ich użytkowania. Podstawa prawna § 34 ust.1.[3].

Przewody kominowe w budynku: wentylacyjne, spalinowe i dymowe prowadzone w ścianach budynku, w obudowach trwale połączonych z konstrukcją lub stanowiące konstrukcje samodzielne powinny mieć wymiary przekroju, sposób prowadzenia i wysokość, stwarzające potrzebny ciąg, zapewniający wymaganą przepustowość oraz spełniające wymagania określone w Polskich Normach dotyczących wymagań technicznych dla przewodów kominowych oraz projektowania kominów. Przewody kominowe powinny być szczelne i spełniać warunki określone w § 266. Podstawa prawna § 140. [2]. Zabrania się stosowania grawitacyjnych zbiorczych przewodów spalinowych i dymowych, z zastrzeżeniem § 174 ust. 3, tj jeśli są one przystosowane do pracy z urządzeniami z zamkniętą komorą spalania, wyposażonymi w zabezpieczenia przed zanikiem ciągu kominowego. Podstawa prawna § 141.[2]. Przewody spalinowe, dymowe powinny być wykonane z wyrobów niepalnych. Dopuszcza się wykonanie obudowy, o której mowa w ust. 2, z cegły pełnej gr. 12cm murowanej na zaprawie cementowo – wapiennej, z zewnętrznym tynkiem lub spoinowaniem. Między wylotem przewodu spalinowego i dymowego a najbliższym skrajem korony drzew dorosłych należy zapewnić zachowanie odległości co najmniej 6m, z zastrzeżeniem § 271 ust. 8. Podstawa prawna § 266 [2].

Przewody kominowe powinny być wyprowadzone ponad dach na wysokość zabezpieczającą przed niedopuszczalnym zakłóceniem ciągu. Podstawa prawna § 142 ust.1.[2]. W budynkach usytuowanych w II i III strefie obciążenia wiatrem, określonych Polskimi Normami, należy stosować na przewodach dymowych spalinowych nasady kominowe zabezpieczające przed odwróceniem ciągu, przy zachowaniu wymagań § 146 ust.1. Podstawa prawna § 143 [2]. Wyloty przewodów kominowych powinny być dostępne do czyszczenia i okresowej kontroli. Przewody spalinowe i dymowe powinny być wyposażone, odpowiednio w otwory wycierowe lub rewizyjne, zamykane szczelnymi drzwiczkami, a w przypadku występowania spalin mokrych – także w układ odprowadzania skroplin. Podstawa prawna § 146 ust. 1.2.[2].

Instalowanie w garażu studzienek rewizyjnych, urządzeń i przewodów gazowych z zastrzeżeniem § 164 ust. 6, oraz umieszczanie otworów od palenisk lub otworów rewizyjnych

przeznaczonych do czyszczenia kanałów dymowych, spalinowych i wentylacyjnych, jest zabronione. Podstawa prawna § 281.[2].

(Instalowanie w pomieszczeniu przeznaczonym na garaż urządzeń grzewczych - kotłów na paliwo stałe jest zabronione - obiekt nr 2).

W kotłowni nie można składować materiałów łatwopalnych, palnych i opału ani urządzeń nie związanych trwale z systemem ogrzewczym. W składzie opału nie można składować materiałów i substancji łatwopalnych nie stanowiących właściwego opału kotła, ani innych maszyn, urządzeń zawierających ciecze łatwopalne, w żużlowni nie można składować żadnych materiałów i substancji palnych i łatwopalnych. W pomieszczeniu kotłowni, składzie opału i żużlowni należy utrzymywać ład i porządek.

Badania i kontrole okresowe

Przewody kominowe spalinowe i dymowe w budynku OSP i innych obiektach gdzie występują, podlegają kontroli okresowej co najmniej raz w roku.

Kontroli okresowej co najmniej raz na 4 lata polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego z uwzględnieniem efektywności energetycznej oraz ich wielkości do potrzeb użytkowych poddawane są kotły opalane nieodnawialnym paliwem ciekłym lub stałym o efektywnej nominalnej wydajności 20 kW do 100 kW oraz kotły opalane gazem. Instalacje ogrzewcze z kotłami o efektywnej nominalnej wydajności powyżej 20 kW użytkowymi co najmniej 15 lat, licząc od daty zamieszczonej na tabliczce znamionowej kotła, powinny być poddane przez właściciela lub zarządcę obiektu budowlanego jednorazowej kontroli obejmującej ocenę efektywności energetycznej i doboru wielkości kotła, a także ocenę parametrów instalacji oraz dostosowania do funkcji, jaką ma ona spełniać. Kontrolę tę przeprowadza się w roku następnym po roku, w którym upłynęło 15 lat użytkowania kotła.

Kontrolę stanu technicznego przewodów kominowych, powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje mistrza w rzemiośle kominiańskim – w odniesieniu do przewodów dymowych oraz grawitacyjnych przewodów spalinowych i wentylacyjnych oraz osoby posiadające uprawnienia budowlane odpowiedniej specjalności dotyczące kominów wolno stojących, kominów lub przewodów kominowych, w których ciąg kominowy jest wymuszoną pracą urządzeń mechanicznych.

W trakcie kontroli, o której mowa w ust. 1, należy dokonać sprawdzenia wykonania zaleceń z poprzedniej kontroli.

Prawo budowlane art.62 ust. 1.pkt.1.5, ust. 1a, 1b i ust. 6. pkt 2.

- Przewody wentylacyjne.

W budynku OSP pomieszczenia biurowe i toalety wyposażone są w wentylację grawitacyjną. Garaże w budynku OSP wyposażone są w wentylację grawitacyjną i dodatkowo w wentylator. W pomieszczeniu kotłowni brak wentylacji. Obiekt magazynowo - garażowy nr 2, wyposażony jest w wentylację grawitacyjną.

Obowiązki w zakresie usuwania zanieczyszczeń z przewodów wentylacyjnych określa § 34. ust.2. [3].

Wentylacja i klimatyzacja powinny zapewniać odpowiednią jakość środowiska wewnętrznego, w tym wielkość wymiany powietrza, jego czystość, temperaturę, wilgotność względną, prędkość ruchu w pomieszczeniu, przy zachowaniu przepisów odrębnych i wymagań Polskich Norm dotyczących wentylacji, a także warunków bezpieczeństwa

pożarowego i wymagań akustycznych określonych w rozporządzeniu. Wentylację mechaniczną lub grawitacyjną należy zapewnić w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi bez otwieranych okien, a także w innych pomieszczeniach, w których ze względów zdrowotnych, technologicznych lub bezpieczeństwa, konieczne jest zapewnienie wymiany powietrza. Podstawa prawna § 147 ust. 1.2.[2]. Wentylację mechaniczną wywiewną lub nawiewno – wywiewną należy stosować w budynkach wysokich i wysokościowych oraz w innych budynkach, w których zapewnienie odpowiedniej jakości środowiska wewnętrznego nie jest możliwe za pomocą wentylacji grawitacyjnej. W pozostałych budynkach może być stosowana wentylacja grawitacyjna. W pomieszczeniu, w którym jest zastosowana wentylacja mechaniczna lub klimatyzacja, nie można stosować jednocześnie wentylacji grawitacyjnej. Wymaganie to nie dotyczy pomieszczeń z urządzeniami klimatyzacyjnymi nie pobierającymi powietrza zewnętrznego. Podstawa prawna § 148 ust. 1.2.[2]. Przewody do wentylacji grawitacyjnej powinny mieć powierzchnię przekroju co najmniej 0.016m² oraz najmniejszy wymiar przekroju co najmniej 0.1m. Zabrania się stosowania zbiorczych przewodów wentylacji grawitacyjnej oraz indywidualnych wentylatorów wyciągowych w pomieszczeniach, w których znajdują się wloty do przewodów spalinowych. Przewody kominowe powinny być wyprowadzone ponad dach na wysokość zabezpieczającą przed niedopuszczalnym zakłóceniem ciągu. Podstawa prawna § 140.141.142.[2]. Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych również powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5m. Podstawa prawna § 267.[2]. W przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji. Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem dokonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej EI 60. Podstawa prawna § 268 [2].

W przypadku zastosowania w pomieszczeniach innego rodzaju wentylacji niż wentylacja mechaniczna nawiewna lub nawiewno-wywiewna, dopływ powietrza zewnętrznego, w ilości niezbędnej dla potrzeb wentylacyjnych, należy zapewnić przez urządzenia nawiewne umieszczone w oknach, drzwiach balkonowych lub innych częściach przegród zewnętrznych. Urządzenia nawiewne, o których mowa w ust.3, powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej wentylacji w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Podstawa prawna § 155 ust. 3.4.[2].

Badania i kontrole okresowe.

Przewody wentylacyjne w budynku OSP i obiekcie magazynowo - garażowym nr 2 podlegają kontroli okresowej co najmniej raz w roku.

Kontrolę taką mogą przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje mistrza w rzemiośle kominiarskim – w odniesieniu do przewodów dymowych oraz grawitacyjnych przewodów spalinowych i wentylacyjnych.

W trakcie kontroli, o której mowa w ust. 1, należy dokonać sprawdzenia wykonania zaleceń z poprzedniej kontroli.

Prawo budowlane art.62 ust.1 pkt.1, ust.6 pkt 1 i ust. 1a.

- Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Podstawa prawna. § 267 ust.8.[2].

- Urządzenia gazowe

Przy instalowaniu urządzeń gazowych należy spełnić następujące warunki:

- zawór odcinający dopływ gazu do urządzenia należy umieścić w pomieszczeniu, w którym jest zainstalowane urządzenie gazowe, w miejscu łatwo dostępnym, w odległości nie większej niż 1m od króćca przyłączeniowego,

- kuchnie i kuchenki gazowe należy instalować w odległości co najmniej 0,5m od okien do boku urządzenia, licząc w rzucie poziomym. Podstawa prawna § 173 ust.1.[2].

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

- w jednym mieszkaniu, warsztacie lub lokalu użytkowym nie należy instalować więcej niż dwóch butli,

- w pomieszczeniu, w którym instaluje się butlę, należy zachować temperaturę niższą niż 35°C,

- butlę należy instalować wyłącznie w pozycji pionowej,

- butlę należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi,

- między butlą a urządzeniem promieniującym ciepło, z wyłączeniem zestawów urządzeń gazowych z butlami, należy zachować odległość co najmniej 1,5m,

- butli nie należy umieszczać w odległości mniejszej niż 1m od urządzeń mogących powodować iskrzenie,

- urządzenia gazowe należy łączyć z reduktorem ciśnienia gazu na butli za pomocą elastycznego przewodu o długości nieprzekraczającej 3m i wytrzymałości na ciśnienie co najmniej 300 kPa, odpornego na składniki gazu płynnego, uszkodzenia mechaniczne oraz temperaturę do 60°C,

- urządzenia gazowe o mocy cieplnej przekraczającej 10 kW należy łączyć z przewodem elastycznym, o którym mowa w pkt 7, rurą stalową o długości co najmniej 0,5m.

Podstawa prawna § 177.[2].

Uwaga:

Elementy budynku i instalacje narażone na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania oraz instalacje i urządzenia służące ochronie środowiska, podlegają kontroli okresowej polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego, co najmniej raz w roku.

Obiekty budowlane podlegają kontroli okresowej, co najmniej raz na 5 lat polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego i przydatności do użytkowania oraz estetyki obiektu budowlanego i jego otoczenia lub każdorazowo w przypadku wystąpienia okoliczności naruszających bezpieczeństwo użytkowania obiektu.

Kontrole wyżej opisane powinny przeprowadzać osoby, posiadające uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności.

W trakcie kontroli, o których mowa w ust. 1. należy dokonać sprawdzenia wykonania zaleceń z poprzedniej kontroli.

Prawo budowlane art. 62 ust.1 pkt 1.2.4, ust 1a i ust. 4.

15. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, a w szczególności: instalacji sygnalizacyjno - alarmowych, stałych i półstałych urządzeń gaśniczych, urządzeń oddymiających, instalacji wodociągowych przeciwpożarowych.

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. § 27, § 28 i § 29 nie dotyczy instalowania w budynku OSP i pozostałych obiektach stałych urządzeń gaśniczych, systemów sygnalizacji pożarowej i dźwiękowych systemów ostrzegawczych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. § 245 w budynkach niskim (N), zawierającym strefę pożarową ZLII i średniowysokim (SW) zawierającym strefę pożarową ZLI, ZLII, ZLIII lub ZLV oraz budynkach niskim (N) i średniowysokim (SW), zawierającym strefę pożarową PM o gęstości obciążenia ogniowego powyżej 500 MJ/m² lub pomieszczenie zagrożone wybuchem, należy stosować klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem w budynku OSP i pozostałych obiektach nie ma obowiązku stosowania urządzeń oddymiających.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. § 19 ust.1.pkt.2 i ust.2 Hydranty 25 muszą być stosowane w strefie pożarowej o powierzchni przekraczającej 200m² zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZLI, ZLII lub ZLV oraz w strefie pożarowej o powierzchni przekraczającej 1000m² w budynku niskim, zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. Hydranty 33 muszą być stosowane w garażu jednokondygnacyjnym zamkniętym o więcej niż 10 stanowiskach postojowych. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem w budynku OSP i pozostałych obiektach nie ma obowiązku stosowania wewnętrznej instalacji wodociągowej przeciwpożarowej.

16. Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji (rodzaje znaków, sposób zawieszenia).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. z każdego miejsca w obiekcie, przeznaczonego do przebywania ludzi zapewnia się odpowiednie warunki ewakuacji, umożliwiające szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także zastosowanie przewidzianych w ustawie technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego. Podstawa prawna § 15 ust.1. [3].

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej drogami ewakuacyjnymi. Podstawa prawna § 236.[2].

Budynek OSP posiada pięć wyjść ewakuacyjnych prowadzących na zewnątrz o szerokościach: nr1- 0,90m, nr2-0,90m z pomieszczeń biurowych nr3-2m z pomieszczenia kotłowni, nr4- 0,90m i nr5-0.90m z garaży. Szerokość drzwi do pomieszczeń biurowych wynosi 0,80m. Szerokość korytarza na I piętrze wynosi 1,43m, a na parterze 1,50. Szerokość schodów wewnętrznych wynosi 1m, w tym spocznika 1,20m, szerokość schodów zewnętrznych wynosi 1,10m, w tym spocznika 1,20m. Wysokość pomieszczeń i korytarzy na poziomie parteru wynosi 2,60m - 2,80m, na poziomie I piętra 2,50m -

2,75m. Na korytarze spełniające funkcje dróg ewakuacyjnych przechodzi się maksymalnie przez trzy pomieszczenia.

- Drogi i wyjścia ewakuacyjne

Wyjścia ewakuacyjne.

Wyjście ze strefy pożarowej powinno umożliwiać bezpośrednie wydostanie się na zewnątrz budynku lub przedostanie się do innej strefy pożarowej. Wyjścia na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami. Drzwi stanowiące wyjście z budynku przeznaczone dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz. Podstawa prawna § 236.[2].

Łączna szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, należy, obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim równocześnie przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób-0,8 m. Podstawa prawna § 239 ust.1.[2]. Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej, nie wymienionych w ust.4. należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji są one przeznaczone. Podstawa prawna § 239 ust.5.[2]. Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej powinny mieć co najmniej jedno nie blokowane skrzydło drzwiowe nie mniejsze niż 0,9m. Podstawa prawna § 240 ust.1.[2]. Pomieszczenie powinno mieć co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5m w przypadkach gdy jest przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób lub znajduje się w strefie pożarowej ZL, a jego powierzchnia przekracza 300m². Podstawa prawna § 238 [2].

Przejścia ewakuacyjne

W pomieszczeniach od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku powinno być zapewnione przejście zwane dalej „przejściem ewakuacyjnym”, o długości nie przekraczającej w strefach pożarowych ZL 40 metrów. Podstawa prawna § 237 ust.1 pkt.1.[2].

Przejście ewakuacyjne nie powinno prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia. Podstawa prawna § 237 ust.8.[2]. Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, z zastrzeżeniem § 261, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób nie mniejszej niż 0,8m. Podstawa prawna § 237 ust.10.[2].

Długość przejścia do najbliższego wyjścia ewakuacyjnego nie może przekraczać w garażu zamkniętym 40m, a w garażu otwartym 60m. Podstawa prawna § 278 ust.1.[2].

Dojścia ewakuacyjne

Długość drogi ewakuacyjnej, od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku zwanej dalej „dojściem ewakuacyjnym”, mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej. W przypadku zakończenia dojścia ewakuacyjnego przedsiönkiem przeciwpożarowym, długość tę mierzy się do pierwszych drzwi tego przedsiönka. Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefach pożarowych określa poniższa tabela:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej dwóch dojściach ¹
1	2	3
Z pomieszczeniem zagrożonym wybuchem	10	40
PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q > 500 \text{ MJ/m}^2$	30 ²	60
PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$ bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem	60 ²	100
ZL I, II i V	10	40
ZL III	30 ²	60
ZL IV	60 ²	100

¹ Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100 procent od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać.

² W tym nie więcej niż 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Podstawa prawna § 256 ust.1.2.3.[2].

Schody i klatki schodowe.

W celu zapewnienia dostępu do pomieszczeń położonych na różnych poziomach należy stosować schody stałe, a w zależności od przeznaczenia budynku – również pochylnie odpowiadające warunkom określonym w rozporządzeniu. Podstawa prawna § 66. [2].

Graniczne wymiary schodów stałych w budynkach o różnym przeznaczeniu określa tabela :

Przeznaczenie budynku	Minimalna szerokość użytkowa (m)		Maksymalna wysokość stopni (m)
	biegu	spocznika	
1	2	3	4
Budynki mieszkalne jednorodzinne i w zabudowie zagrodowej oraz mieszkalne dwupoziomowe	0.8	0.8	0.19
Budynki mieszkalne wielorodzinne, budynki zamieszkania zbiorowego ¹ oraz budynki użyteczności publicznej ¹ , z wyłączeniem budynków zakładów opieki zdrowotnej, a także budynki produkcyjne ¹ , magazynowo-składowe oraz usługowe, w których zatrudnia się ponad 10 osób	1.2	1.5	0.175
Przedszkola i żłobki	1.2	1.3	0.15
Budynki opieki zdrowotnej ¹	1.4	1.5	0.15
Garaże wbudowane i wolno stojące (wielostanowiskowe) oraz budynki usługowe, w których zatrudnia się 10 osób	0.9	0.9	0.19

We wszystkich budynkach niezależnie od ich przeznaczenia schody do kondygnacji podziemnej, pomieszczeń technicznych i poddaszy użytkowych.	0.8	0.8	0.2
--	-----	-----	-----

¹ W przypadku tych budynków szerokość użytkową biegu schodowego i spocznika należy przyjmować z uwzględnieniem wymagań określonych w ust.2. Podstawa prawna § 68 ust. 1. [2].

W budynkach użyteczności publicznej oraz budynkach produkcyjnych łączną szerokość użytkową biegów oraz łączną szerokość użytkową spoczników w klatkach schodowych, stanowiących drogę ewakuacyjną, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać równocześnie na kondygnacji, na której przewiduje się obecność największej ich liczby, przyjmując co najmniej 0.6m szerokości na 100 osób, lecz nie mniej niż określono to ust. 1. Szerokość użytkowa schodów zewnętrznych do budynku powinna wynosić co najmniej 1.2m, przy czym nie może być mniejsza niż szerokość użytkowa biegu schodowego w budynku, przyjęta zgodnie z wymaganiami określonymi w ust. 1 i 2. Szerokość użytkowa schodów stałych mierzy się między wewnętrznymi krawędziami poręczy, a w przypadku balustrady jednostronnej – między wykończoną powierzchnią ściany a wewnętrzną krawędzią poręczy tej balustrady. Szerokości te nie mogą być ograniczone przez zainstalowane urządzenia oraz elementy budynku. Podstawa prawna § 68 ust. 1.2.3.4. [2]. Krawędzie stopni schodów w budynkach użyteczności publicznej powinny wyróżniać się kolorem kontrastującym z kolorem posadzki lub być oznaczone, zazwyczaj żółtą jaskrawą taśmą. Podstawa prawna § 71 ust.4. [2]. Biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej:

- w budynkach o klasie odporności pożarowej A, B i C -R 60,
- w budynkach o klasie odporności pożarowej D i E – R 30

Podstawa prawna § 249 ust. 3. [2].

Wyjście z klatki schodowej, powinno prowadzić na zewnątrz budynku, bezpośrednio lub poziomymi drogami komunikacji ogólnej, których obudowa odpowiada wymaganiom § 249 ust. 1. a otwory w obudowie mają zamknięcie o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30. Dopuszczalną długość drogi od wyjścia z klatki schodowej, o której mowa w ust. 2, do wyjścia na zewnątrz budynku określa się zgodnie z ust. 3. Podstawa prawna § 256. ust. 5.7. [2]. Jeżeli drzwi do piwnic znajdują się poniżej poziomu terenu, schody prowadzące z tego poziomu powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą). Podstawa prawna § 250 ust. 1. [2].

Szerokości i wysokości dróg ewakuacyjnych.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danych kondygnacjach budynku, przyjmując co najmniej 0,6m na 100 osób lecz nie mniej niż 1,4m. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób. Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5m. Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Podstawa prawna § 242.[2]. Szerokość drzwi stanowiących wyjście z budynku, z zastrzeżeniem ust. 1, a także szerokość na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki

schodowej, określona zgodnie z § 68. ust. 1 i 2. Wysokość drzwi, o których mowa w ust. 1.4 i 5, powinna odpowiadać wymaganiom § 62 ust. 1. Podstawa prawna § 239 ust. 4.6. [2]. Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0.9m. Szerokość skrzydła drzwi wahadłowych, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinna wynosić co najmniej dla drzwi jednoskrzydłowych – 0.9m, a dla drzwi dwuskrzydłowych – 0.6m, przy czym oba skrzydła drzwi dwuskrzydłowych muszą mieć tę samą szerokość. Zabrania się stosowania do celów ewakuacji drzwi obrotowych i podnoszonych. Podstawa prawna § 240. ust.1.2.3.[2].

Na drogach ewakuacyjnych miejsca, w których zastosowano pochylnie lub stopnie umożliwiające pokonanie różnicy poziomów powinny być wyraźnie oznakowane. Podstawa prawna § 244.[2].

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Podstawa prawna § 258 ust.1.2.[2].

- Oznaczenie dróg i wyjść ewakuacyjnych – lokalizacja i rodzaje znaków ewakuacyjnych.

Właściciele, zarządcy lub użytkownicy budynków oznakowują znakami zgodnymi z Polskimi Normami drogi i wyjścia ewakuacyjne z wyłączeniem budynków mieszkalnych oraz pomieszczenia, w których zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi są wymagane co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji. Podstawa prawna § 4 ust. 2 pkt.4.[3].

Podstawowa zasada rozmieszczenia znaków ewakuacyjnych na drodze ewakuacyjnej polega na tym, że z każdego miejsca na tej drodze, w którym może pojawić się niepewność co do kierunku ewakuacji, powinien być umieszczony widoczny znak ewakuacyjny. Znaki ewakuacyjne należy umieszczać blisko źródła światła w celu zapewnienia ich właściwej luminacji. Wymiary znaków ewakuacyjnych uzależnia się od odległości z jakiej ten znak powinien być dostrzegany przez ludzi. Znaki ewakuacyjne wykonane na materiale fosforescencyjnym należy stosować tam gdzie funkcjonuje oświetlenie dzienne lub elektryczne (czas zaniku fosforyzacji - minimum 2 godziny). PN-EN ISO 7010:2012.

Podświetlone znaki ewakuacyjne powinny być stosowane w pomieszczeniach i drogach ewakuacyjnych, gdzie brakuje oświetlenia światłem dziennym lub sztucznym przez długie okresy. Wysoko umieszczane znaki ewakuacyjne powinny być zamocowane na ścianach między 150 do 200cm, a zawieszane powyżej 200cm od podłogi. Nisko umieszczone znaki ewakuacyjne powinny znajdować się do 40cm od podłoża. Znak wyjście ewakuacyjne należy umieszczać nad drzwiami przegradzającymi drogę ewakuacyjną takimi jak: wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń, w których wymaga się co najmniej dwóch takich wyjść, z budynku oraz innego obiektu budowlanego, wyjścia wiodące do innej strefy pożarowej, wyjścia wiodącego przez przedsionek i drzwi wyjściowe z przedsionka. Rodzaje znaków jakich należy używać określa: PN-EN ISO7010:2012 Zasady rozmieszczenia znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych zawarte są w: PN-N-01256/5.







Gabaryty wyjść ewakuacyjnych, szerokości korytarzy, oraz wysokości dróg ewakuacyjnych w budynku OSP zgodne z przepisami. Długości przejść i dojść ewakuacyjnych nie przekraczają wielkości dopuszczalnych w przepisach.




Na drogach ewakuacyjnych miejsca, w których występują pochylnie lub stopnie umożliwiające pokonanie różnicy poziomów powinny być wyraźnie oznakowane. Na drogach i korytarzach służącym celom ewakuacji, umieszczanie przedmiotów

powodujące zmniejszenie szerokości przejść poniżej dopuszczalnych jest zabronione. Wszystkie wyjścia ewakuacyjne powinny być drożne aby było możliwe ich natychmiastowe użycie.







Poniżej przedstawiono rodzaje znaków bezpieczeństwa jakich należy użyć dla oznaczenia dróg i wyjść ewakuacyjnych, urządzeń i sprzętu gaśniczego oraz inne znaki służące ochronie przeciwpożarowej. Rozmieszczenie znaków bezpieczeństwa przedstawiono na załącznikach nr: 1,2,3,4,5,6.

PN – EN ISO 7010 : 2012 Znaki bezpieczeństwa – Znaki ewakuacyjne




Znak	Znaczenie (nazwa) znaku
	Wyjście ewakuacyjne.
	Wyjście ewakuacyjne strzałka w lewo.
	Wyjście ewakuacyjne strzałka do góry, kierunek (prawostronny).
	Wyjście ewakuacyjne strzałka w dół, kierunek (prawostronny).
	Wyjście ewakuacyjne strzałka 45 stopni w lewo do góry.
	Wyjście ewakuacyjne strzałka 45 stopni w lewo w dół.
	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego (poziom).
	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego strzałka w prawo, strzałka do góry (lewostronny i prawostronny), strzałka w lewo.
	Kierunek drogi ewakuacyjnej.
	Ciągnąć aby otworzyć drzwi (prawe). Pchać aby otworzyć drzwi (prawe).

	<p>Słuc aby uzyskać dostęp. Okno ewakuacyjne. Okno ewakuacyjne z drabiną ewakuacyjną.</p>
 <p>Klucz do wyjścia ewakuacyjnego</p>	<p>Klucz do wyjścia ewakuacyjnego.</p>
	<p>Miejsce zbiórki do ewakuacji.</p>

PN – EN ISO 7010 : 2012 Znaki bezpieczeństwa – Znaki ochrony przeciwpożarowej

	<p>Gaśnica.</p>
	<p>Hydrant wewnętrzny.</p>
 <p>Uruchamianie klap dymowych</p>	<p>Uruchamianie klap dymowych.</p>
 <p>Drzwi przeciwpożarowe Zamykać!</p>	<p>Drzwi przeciwpożarowe – zamykać.</p>
	<p>Alarm pożarowy ROP.</p>
	<p>Drabina pożarowa.</p>

PN – EN ISO 7010 : 2012 Znaki bezpieczeństwa – Techniczne środki przeciwpożarowe

	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
	Droga pożarowa – nie zastawiać.
	Hydrant zewnętrzny.

17. Występowanie oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjne, zapasowe).

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

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować między innymi w pomieszczeniach, audytoriów, sal konferencyjnych oraz sal sportowych przeznaczonych dla ponad 200 osób, na drogach ewakuacyjnych z tych pomieszczeń oraz na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne nie jest wymagane w pomieszczeniach, w których awaryjne oświetlenie zapasowe spełnia powyższy warunek dla oświetlenia ewakuacyjnego.

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

Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie. PN- EN 1838 – zastosowanie oświetlenia, PN-EN 50172 – 2005 – systemy oświetlenia awaryjnego

Podstawa prawna § 181 ust. 2.3.4.5.6.7. [2]

W budynku OSP i pozostałych obiektach nie ma obowiązku stosowania oświetlenia awaryjnego.

18. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Sprzęt gaśniczy rozmieszczono w widocznych i łatwo dostępnych miejscach takich jak:

Budynek OSP

- korytarze dwie gaśnice proszkowe 4 kg ABC,
- pomieszczenie archiwum jedna gaśnica proszkowa 4 kg ABC,
- pomieszczenie GCZK nr1 jedna gaśnica śniegowa 2 kg,
- kotłownia jedna gaśnica proszkowa 2 kg ABC,
- garaż przed wejściem do pomieszczenia gospodarczo-magazynowego jedna gaśnica proszkowa 6 kg ABC.

Obiekt magazynowo – garażowy nr 2

- warsztat, garaż jedna gaśnica proszkowa 4 kg ABC,
- pomieszczenie magazynowo-garażowe jedna gaśnica proszkowa 4 kg ABC.

Rozmieszczenie sprzętu gaśniczego przedstawiono na załącznikach nr: 1,2,3,5.

Obiekty muszą być wyposażone w gaśnice, spełniające wymagania Polskich Norm.

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

1. A – materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli
2. B – cieczy i materiałów stałych topiących się
3. C – gazów
4. D – metali
5. F – oleju i tłuszczu w urządzeniach kuchennych.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3dm³) zawartego w gaśnicach przypada, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczegółowych na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałymi urządzeniami gaśniczymi:

- zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III, ZL V,
- produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500 MJ/m².

Podstawa prawna § 32 ust.1.2.3.[3].

Gaśnice w obiektach muszą być rozmieszczone w miejscach widocznych i łatwo dostępnych np. wejścia do budynków, klatki schodowe, korytarze, wyjścia z pomieszczeń na zewnątrz oraz w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki). Przy rozmieszczeniu gaśnic muszą być spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m,
- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m.

Podstawa prawna § 33.[3].

Miejsca lokalizacji gaśnic powinny być oznaczone znakami zgodnymi z PN-92/N01256/02.

Urządzenia przeciwpożarowe oraz gaśnice przenośne i przewoźne, 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 producentów.

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

Podstawa prawna § 3 ust.2.3.[3].

Ilość środka gaśniczego w budynku OSP i obiekcie magazynowo – garażowym nr2 z zapasem została dostosowana do ich powierzchni.

19. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Najbliższy hydrant nadziemny DN 80 zabezpieczający budynek OSP i pozostałe obiekty magazynowo - garażowe znajduje się na terenie OSP, w odległości 4m od głównego budynku. Lokalizację hydrantu zewnętrznego przedstawiono na załączniku nr 6.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. dotyczącego zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów jest wymagane dla:

1. jednostek osadniczych o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 osób nie stanowiących zabudowy kolonijnej, a także znajdujących się w ich granicach budynków użyteczności publicznej, budynków zamieszkania zbiorowego oraz obiektów budowlanych, produkcyjnych i magazynowych,
2. budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz obiektów budowlanych, produkcyjnych i magazynowych, znajdujących się poza granicami jednostek osadniczych, wymienionych w pkt.1, o kubaturze brutto przekraczającej 2500m³ lub o powierzchni przekraczającej 500m²

Dla pozostałych obiektów budowlanych woda do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru jest zapewniona w ramach ilości wody przewidywanych dla jednostek osadniczych, nie mniejszej jednak niż 10 dm³/s, z zastrzeżeniem ust.3.

Podstawa prawna § 3 ust1.pkt.1.2.3. i ust. 2. [4].

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz innych obiektów budowlanych o takim przeznaczeniu, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi:

1. dla budynku o kubaturze brutto do 5000m³ i o powierzchni wewnętrznej do 1000m² - 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80mm lub 100m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym,
2. dla budynków nie wymienionych w pkt.1 - 20 dm³/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80mm lub 200m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Podstawa prawna § 5 ust.1 pkt.1.2.[4].

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla jednostek osadniczych jest określona w poniższej tabeli nr 1 załącznika do rozporządzenia [4].

Tabela nr 1

Lp.	Liczba mieszkańców jednostki osadniczej	Wydajność wodociągu [dm ³ /s]	Równoważny zapas wody w zbiorniku [m ³]
1.	do 2000	5	50
2.	od 2001 do 5000	10	100
3.	od 5001 do 10 000	15	150

Sieć wodociągowa stanowiąca źródło wody do celów przeciwpożarowych zwana dalej „siecią wodociagową przeciwpożarową”, powinna być zasilana z pompowni przeciwpożarowej, zbiornika wieżowego, studni lub innych urządzeń, zapewniających wymaganą wydajność i ciśnienie w hydrantach zewnętrznych, nawet tych niekorzystnie ułożonych, przez co najmniej 2 godziny. Sieć wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać wydajność nie

mniejszą niż 5 dm³/s i ciśnienie w hydrancie zewnętrznym nie mniejsze niż 0,1MPa, przez co najmniej 2 godziny. Podstawa prawna § 9 ust.1.2.[4].

Poza obszarami miejskimi odległość między hydrantami powinna być dostosowana do gęstości istniejącej i planowanej zabudowy. Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przy ciśnieniu nominalnym 0,2MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, w zależności od jego średnicy nominalnej (DN), nie może być mniejsza niż:

1. dla hydrantu nadziemnego DN 80 - 10 dm³/s
2. dla hydrantu nadziemnego DN 100 - 15 dm³/s
3. dla hydrantu podziemnego DN 80 - 10 dm³/s
4. dla hydrantu nadziemnego DN 80 na sieci, o której mowa w § 9 ust.2 – 5 m³/s

Hydranty zewnętrzne umieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach przy zachowaniu odległości:

1. między hydrantami – do 100m,
2. od zewnętrznej krawędzi jezdni, drogi lub ulicy – do 15m,
3. najbliższego hydrantu od chronionego obiektu budowlanego – do 75m
4. innych niż wymienione w pkt.3 hydrantów wymaganych do ochrony obiektu budowlanego – do 150m,
5. od ściany chronionego budynku – co najmniej 5m

Podstawa prawna § 10 ust.6.7.8.[4].

Hydranty zewnętrzne zainstalowane na sieci wodociągowej powinny być wyposażone w odcięcie umożliwiające odłączenie ich od sieci. Odcięcie to musi pozostawać w położeniu otwartym podczas normalnej eksploatacji sieci. Podstawa prawna § 10 ust.4[4].

Maksymalne ciśnienie hydrostatyczne w sieci wodociągowej nie może przekraczać 1,6MPa. Podstawa prawna § 10 ust.11.[4]. Miejsce usytuowania hydrantu zewnętrznego należy oznakować znakami zgodnymi z Polskimi Normami np.: PN-92/N-01256/02.

Hydranty zewnętrzne powinny spełniać wymagania Polskich Norm, dotyczących tych urządzeń, będących odpowiednikami Norm Europejskich (EN).

Hydranty zewnętrzne powinny być co najmniej raz w roku poddawane przeglądom i konserwacji przez właściciela sieci wodociągowej przeciwpożarowej. Podstawa prawna § 10 ust.13.[4].

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku OSP i pozostałych obiektów magazynowo - garażowych wynosi 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80mm lub 100mm zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

20. Drogi pożarowe.

Drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku należy doprowadzić między innymi do:

1. budynku zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I lub ZL II,
2. budynku należącego do grupy wysokości: średniowysoki, wysoki lub wysokościowy, zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, ZL IV lub ZL V,
3. budynku zawierającego strefę pożarową produkcyjną lub magazynową oraz do strefy pożarowej poza budynkiem, obejmującej urządzenia technologiczne, plac składowy lub wiatę, jeżeli gęstość obciążenia ogniowego wymienionych stref pożarowych przekracza 500 MJ/m² i zachodzi co najmniej jeden z warunków:

- powierzchnia strefy pożarowej przekracza 1000m²,
 - występuje pomieszczenie zagrożone wybuchem,
4. budynku niskiego zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, o powierzchni przekraczającej 1000m² obejmującą kondygnację nadziemną inną niż pierwsza.

Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku na całej jego długości, a w przypadku gdy krótszy bok budynku ma więcej niż 60m – z jego dwóch stron, przy czym bliższa krawędź drogi pożarowej musi być oddalona od ściany budynku o 5-15m dla obiektów zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi i o 5-25m dla pozostałych obiektów. Pomiędzy drogą pożarową i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3m uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. Podstawa prawna § 12 ust.1.2.[4]. Powyższe wymagania, o których mowa w ust. 2, nie dotyczą budynku o nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych i wysokości nie większej niż 12m, jeżeli jest zapewnione połączenie z drogą pożarową wyjść z tego budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5m i długości nie większej niż 30m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej. Podstawa prawna § 12 ust. 7. [4]. Dojścia do budynków, o których mowa w ust. 4 i 7, mogą być prowadzone przez budynek, o ile nie przebiegają one w obrębie strefy pożarowej, do której ma być zapewniony dostęp z drogi pożarowej. Podstawa prawna § 12 ust. 8. [4].

Wyjście z obiektów budowlanych, o których mowa w ust. 1 pkt.1-6 powinny mieć połączenie z drogą pożarową, dojściem o szerokości minimalnej 1,5m i długości nie większej niż 50m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej w tych obiektach. Droga pożarowa powinna zapewniać przejazd bez cofania lub powinna być zakończona placem manewrowym o wymiarach 20m x 20m, względnie można przewidzieć inne rozwiązania umożliwiające zawrócenie pojazdu, z zastrzeżeniem ust. 10. Dopuszcza się wykonanie odcinka drogi pożarowej o długości nie większej niż 15m, z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej nie może wynosić mniej niż 11m. Drogi pożarowe oraz place manewrowe w miejscach innych niż wymienione ust. 2 i 3 mogą być usytuowane w odległości mniejszej niż 5m od chronionego budynku, pod warunkiem że ściana zewnętrzna budynku na tym odcinku oraz w odległości do 5m od niego posiada klasę odporności ogniowej wymaganą dla ściany oddzielenia pożarowego tego budynku. Podstawa prawna § 12 ust. 4.9.10.11.12.[4]. Minimalna szerokość drogi pożarowej powinna wynosić co najmniej 4m, a jej nachylenie podłużne nie może przekraczać 5 %:

- w miejscach o których mowa w §. 12. ust.1 pkt.2 i 3 [4] oraz na odcinkach o długości 10m od tych miejsc, zapewniających dojazd i wyjazd;

-na odcinku o długości 15m od miejsc doprowadzenia jej do budynku o których mowa ust.§ 12 ust.6 pkt.2.[4]

W obrębie miasta oraz na terenie działki, na której jest usytuowany obiekt budowlany, o którym mowa w §.12 ust. 1 pkt.3 [4] i, droga pożarowa powinna umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100kN, a jej minimalna szerokość w miejscach innych niż wymienione w tej ustawie pkt.1 nie może być mniejsza niż 3,5 m.

Na terenach innych niż wymienione w pkt.2 droga pożarowa powinna umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 50kN, a jej minimalna szerokość w miejscach innych niż wymienione ust..1 nie może być mniejsza niż 3m. Podstawa prawna § 13 ust.1.2.3.[4].

Szerokość przejazdu przez bramy wjazdowe, dziedzińce i inne tereny obudowane nie może być mniejsza niż 3,6m, w tym szerokość jezdni powinna mieć co najmniej 3m. W

przejazdach, których jezdnie są oddzielone od chodników słupami lub ścianami, szerokość jezdni nie może być mniejsza niż 3.6m. W przypadku gdy przejazd jest wykorzystywany jako stałe przejście dla pieszych, należy zapewnić dodatkowo chodnik o szerokości co najmniej 1m. Podstawa prawna § 14 ust. 1.2.3.[4].

W szczególnie uzasadnionych przypadkach, gdy spełnienie wymagań dotyczących doprowadzenia drogi pożarowej do obiektu budowlanego jest niemożliwe ze względu na lokalne uwarunkowania lub jest uzasadnione przyjęcie innych rozwiązań, na wniosek właściciela budynku, obiektu budowlanego lub terenu, dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu, uzgodnionych z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej. Podstawa prawna § 13 ust 4 [4].

Dostęp Jednostek Ratowniczo - Gaśniczych do budynku OSP i pozostałych obiektów magazynowo - garażowych jest możliwy za pomocą dwóch bram wjazdowych: jednej zlokalizowanej od ul Gdańskiej o szerokości 4m i drugiej zlokalizowanej od strony ul. Polnej o szerokości 5.5m. Utwardzony teren OSP umożliwia zawracania pojazdów.

21. Czynności zabronione i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

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

- używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon w strefach zagrożonych pożarem lub wybuchem oraz w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo,
- użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta bądź nie poddawanych okresowym kontrolom, o zakresie częstotliwości wynikających z przepisów prawa budowlanego, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia ognia,
- 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,
- rozgrzewanie za pomocą otwartego ognia smoły i innych materiałów w odległości mniejszej niż 5m 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,
- rozpalanie ognia, wysypywanie gorącego popiołu i żużla lub wypalanie wierzchniej warstwy gleby i traw, w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych albo sąsiednich obiektów,
- składowanie poza budynkami w odległości mniejszej niż 4m od granicy działki sąsiedniej materiałów palnych, w tym pozostałości roślinnych, gałęzi i chrustu,
- użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta,
- przechowywanie materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100°C oraz linii kablowych o napięciu powyżej 1 kV, przewodów uziemiających i przewodów

- odprowadzających instalacji piorunochronnej oraz czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400V,
- stosowanie na osłony punktów świetlnych materiałów palnych, z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych i niezapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05m od żarówki,
 - składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach zmniejszających ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości określonych w przepisach techniczno-budowlanych,
 - składowanie materiałów palnych w pomieszczeniach technicznych, na nieużytkowych poddaszach i strychach oraz na drogach komunikacji ogólnej w piwnicach,
 - przechowywanie pełnych, niepełnych i opróżnionych butli przeznaczonych do gazów palnych na nieużytkowych poddaszach i strychach oraz w piwnicach,
 - zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie w przypadku pożaru lub innego zagrożenia powodującego konieczność ewakuacji,
 - blokowanie drzwi i bram przeciwpożarowych w sposób uniemożliwiający ich samoczynne zamknięcie w przypadku powstania pożaru,
 - lokalizowanie elementów wystroju wnętrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno-budowlanych,
 - uniemożliwianie lub ograniczanie dostępu do gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych, przeciwpożarowych urządzeń odciążających, źródeł wody do celów przeciwpożarowych, urządzeń uruchamiających instalacje gaśnicze i sterujących takimi instalacjami oraz innymi instalacjami wpływającymi na stan bezpieczeństwa pożarowego obiektu, wyjść ewakuacyjnych albo okien dla ekip ratowniczych, wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego oraz kurków instalacji gazowej, krat zewnętrznych i okiennic, które zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi powinny otwierać się od wewnątrz mieszkania lub pomieszczenia

Właściciele, zarządcy i użytkownicy obiektów lub stref produkcyjnych i magazynowych przeprowadzają regularne czynności porządkowe w miejscach, w których występują pyły palne. Podstawa prawna § 4.[3].

22. Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Uwagi ogólne

- każda osoba fizyczna korzystająca ze środowiska przyrodniczego, budynku, obiektu lub terenu obowiązana jest zabezpieczyć użytkowane środowisko, budynek, obiekt lub teren przed zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniem.
- za naruszenie przepisów ppoż. ponosi ona odpowiedzialność w trybie i na zasadach określonych w odrębnych przepisach, Kodeksu Wykroczeń i Kodeksu Karnego,
- każdy kto zauważy pożar lub inne miejscowe zagrożenie obowiązany jest niezwłocznie powiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz jednostkę ochrony przeciwpożarowej

Obowiązki głównego zarządcy obiektu.

Główny zarządca obiektu lub osoba wyznaczona zobowiązany jest do zorganizowania, utrzymania i nadzorowania z zakresu ochrony ppoż. obiektu oraz do wykonywania i przestrzegania ustaleń wynikających z aktualnych przepisów prawnych w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.

Do obowiązków głównego zarządcy w szczególności należy:

- zapewnienie przestrzegania przepisów przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych oraz zapobieganie wszystkim zagrożeniom w tym zakresie,
- zapewnienie odpowiedniego wyposażenia obiektu w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze,
- zapewnienie osobom przebywającym na terenie obiektu bezpieczeństwa na wypadek pożaru lub zaistniałego innego zagrożeni, a szczególności zapewnienie warunków ewakuacji,
- zapewnienie środków materiałowych i inwestycyjnych niezbędnych do utrzymania obiektu w stanie zgodnym z wymaganiami ochrony ppoż,
- wydawanie poleceń zmierzających do należytego zabezpieczenia przeciwpożarowego w użytkowanych pomieszczeniach budynków, jak i na pozostałym terenie obiektu oraz przygotowanie ich do działań ratowniczo-gaśniczych,
- wydawanie zarządzeń wewnętrznych w celu właściwego zabezpieczenia obiektu,
- zaznajomienie pracowników z przepisami ppoż,
- wnioskowanie kar regulaminowych dla podległych pracowników za nieprzestrzeganie przepisów ppoż.

Obowiązki pracowników.

Wszyscy pracownicy bez względu na zajmowane stanowisko, obowiązani są do przestrzegania nakazów, zakazów dotyczących zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu, a w szczególności:

- znać obowiązujące przepisy przeciwpożarowe w zakresie zapobiegania pożarom, w tym postanowienia niniejszej Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego oraz ściśle je przestrzegać,
 - dbać o właściwy stan zabezpieczenia przeciwpożarowego na swoim stanowisku pracy,
 - niezwłocznie zawiadomić osoby odpowiedzialne za stan zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu o wszelkich brakach, które mogą być bezpośrednią lub pośrednią przyczyną powstania pożaru,
 - brać udział w okresowym szkoleniu z zakresu ochrony przeciwpożarowej,
- Posiadać umiejętności odpowiedniego stosowania i obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego,
- brać udział w akcjach ratowniczo-gaśniczych, podporządkowując się w tym zakresie kierującemu akcją.

Podstawa prawna § 3 i 9 [5].

23. Zasady prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

Pod pojęciem prac niebezpiecznych pożarowo należy rozumieć, prace nie przewidziane w technologii obiektu lub prowadzone poza wyznaczonym na stałe do tego miejscem, jak prace remontowo-budowlane związane z użyciem ognia otwartego lub wysokich temperatur, prowadzone wewnątrz obiektu i na przyległych do niego terenach, a przede wszystkim:

- cięcie, szlifowanie, zgrzewanie, spawanie elektryczne i gazowe lub przy użyciu ognia otwartego jak podgrzewanie smoły, lepiku, nagrzewanie za pomocą palników np: pap zgrzewalnych, to jest wszystkich czynności podczas których powstają płomienie, iskry lub inne gorące cząstki promieniowania cieplnego,
- wykonywanie prac renowacyjnych malarskich wewnątrz obiektu przy użyciu farb i lakierów łatwo zapalnych w sytuacji niedostatecznej wentylacji lub przy jednoczesnym wykonywaniu prac niebezpiecznych pożarowo.

Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, mogących powodować bezpośrednie niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu, właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu jest obowiązany:

- ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu,
- wskazać osoby odpowiedzialne za odpowiednie przygotowanie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy,
- zapewnić wykonywanie prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje,
- zaznajomić osoby wykonujące prace z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac oraz przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu,
- sporządzić protokół zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,
- wydać zezwolenie na wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo.

Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pożarowo, należy:

- zabezpieczyć przed zapaleniem materiały palne występujące w miejscu wykonywania prac oraz w rejonach przyległych, w tym również elementy konstrukcji budynku i znajdujących się w nim instalacji technicznych,
- uszczelnić materiałami niepalnymi otwory przelotowe instalacyjne, aby nie wystąpiło przenikanie odprysków do sąsiednich pomieszczeń lub na niższe kondygnacje,
- sprawdzić czy w sąsiedztwie nie znajdują się materiały lub przedmioty mogące ulec zapaleniu w skutek przewodnictwa cieplnego,
- używać do wykonywania prac wyłącznie sprzętu sprawnego technicznie i zabezpieczonego przed możliwością wywołania pożaru,
- w miejscu wykonywania prac należy mieć sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru.

Podstawa prawna §36 ust. 1 i 2 [3].

Po zakończeniu prac poddać kontroli miejsce, w którym prace były wykonywane, oraz rejon przyległe. Po zakończeniu prac spawalniczych teren pod względem niebezpieczeństwa pożarowego należy sprawdzać w promieniu 20m, w odstępach czasowych co 2,4,8 godzin

Po zakończeniu prac wykonawca i nadzorujący potwierdzają ten fakt podpisami. Jeśli określono w zezwoleniu konieczność kontroli po zakończeniu robót, formularz przekazuje się kontrolującemu, który po dokonaniu kontroli (sprawdzeniu miejsca w którym prace były wykonywane oraz rejonów przyległych – po zakończeniu prac np.: spawalniczych należy sprawdzać teren w promieniu około 20m w odstępach 2, 4, 8, godzin) i dokonaniu odpowiedniej adnotacji oraz podpisaniu zwraca go zatwierdzającemu.

Wzór protokołu zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, przedstawiono poniżej:

PROTOKÓŁ

zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

1. Rodzaj wykonywanych prac niebezpiecznych pod względem pożarowym:
.....
.....

2. Miejsce wykonywania prac:
.....
.....

3. Przewidywany czas pracy: data: od godz. do godz.

4. Ocena zagrożenia pożarowego:
.....
.....
.....

5. Sposób zabezpieczenia:

a) środki zabezpieczające przed powstaniem i rozprzestrzenianiem się pożaru lub wybuchu:

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

b) sprzęt przeciwpożarowy:

.....
.....

c) środki i sposób alarmowania straży pożarnej:

.....

6. Osoby odpowiedzialne za:

a) przygotowanie miejsca pracy podpis

b) wykonanie prac podpis

c) kontrolę miejsca po zakończeniu pracy

.....
data.....godz..... podpis.....

Podpisy członków komisji:

1. podpis

2. podpis

3. podpis

24. Zasady organizacji i prowadzenie działań ratowniczo-gaśniczych.

Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej i innego miejscowego zagrożenia.

Postępowanie na wypadek pożaru lub innego zagrożenia..

W przypadku zauważenia lub otrzymania informacji o pożarze lub innym miejscowym zagrożeniu należy:

- ocenić rozmiar i rodzaj zagrożenia,
- powiadomić osoby bezpośrednio zagrożone przebywające w najbliższym otoczeniu,
- dostępnymi środkami podjąć próbę likwidacji lub ograniczenia rozmiaru zagrożenia,
- w przypadku stwierdzenia możliwości rozwoju zagrożenia bezzwłocznie zaalarmować jednostkę straży pożarnej, podporządkować się poleceniom przełożonych w zakresie zabezpieczenia miejsca pracy i w miarę posiadanych możliwości podjąć próbę jego likwidacji i udzielić pomocy poszkodowanym.

Taką formę działania należy podjąć w następujących przypadkach:

- niewielkich rozlewisk cieczy palnych i innych stosując posiadane środki gaśnicze,
- pożarów o niewielkich rozmiarach (zazwyczaj do 1m) możliwych do ugaszenia podręcznym sprzętem gaśniczym lub przy wykorzystaniu wewnętrznych hydrantów przeciwpożarowych,
- możliwości przedostania się niebezpiecznych substancji do kanalizacji ogólnospławnej lub możliwości przedostania się do atmosfery związków chemicznych,
- zagrożenia zdrowia i życia osób poszkodowanych – na poziomie posiadanych umiejętności w udzielaniu pomocy przedlekarskiej.

Zasady alarmowania jednostek ratowniczych

W czasie eksploatacji obiektów możliwe są następujące zdarzenia, które mają poważny wpływ na bezpieczeństwo osób oraz mienia. są nimi:

- pożary i wybuchy,
- katastrofy budowlane jak zawały, utraty wytrzymałości konstrukcji budowlanych lub pęknięcia ścian i stropów grożące takimi wypadkami,
- zdarzenia związane z niebezpiecznymi substancjami (palnymi, żrącymi, toksycznymi),
- katastrofy lub wypadki zagrażające środowisku naturalnemu, jak przedostanie się do kanalizacji cieków wodnych i gruntu niebezpiecznych związków chemicznych, a także ich emisja do atmosfery,
- zalania,
- katastrofy naturalne,
- inne np. akty sabotażu i terroryzmu.

W większości wyżej wymienionych przypadków celowe jest wezwanie wyspecjalizowanych podmiotów ratowniczych, w tym Jednostek Ratowniczo-Gaśniczych (JRG) Państwowej Straży Pożarnej (PSP).

Wykaz telefonów alarmowych:

L.p.	Nazwa jednostki	Telefon	Przeznaczenie
1.	PANSTWOWA STRAŻ POŻARNA	998	Alarm całodobowy
2.	POGOTOWIE RATUNKOWE	999	Alarm całodobowy

3.	POGOTOWIE GAZOWE	992	Alarm całodobowy
4.	POGOTOWIE ENERGETYCZNE	991	Całodobowy
5.	POLICJA	997	Całodobowy
6.	OCHRONA OBIEKTU		Całodobowy
7.	TELEFON RATOWNICZY	112	Całodobowy
8.	NUMER TELEFONU ALARMOWEGO WEWNĘTRZNEGO DLA KONKRETNEGO ZAKŁADU		

Alarmując telefonicznie np: jednostkę PSP należy:

- wybrać numer alarmowy do straży pożarnej – 998 lub ratowniczy 112,
- po zgłoszeniu dyżurnego stanowiska kierowania podać swoje imię i nazwisko, stanowisko i miejsce powstałego zdarzenia (np: nazwę zakładu),
- podać rodzaj i skalę zagrożenia oraz czy istnieje bezpośrednie zagrożenie dla ludzi i mienia o dużej wartości,
- podać w miarę dokładną lokalizację źródła zagrożenia,
- udzielić dodatkowych informacji i odpowiedzi na ewentualne pytania ze strony dyżurnego ze stanowiska kierowania i uzyskać słowne potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia.

Należy pamiętać, że dzwoniąc do innych służb ratowniczych formuła przekazywanego komunikatu o zdarzeniu może być podobna.

Działania ratowniczo-gaśnicze dotyczące pracowników w przypadku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.

Procedura postępowania w takich przypadkach sprowadza się do realizacji następujących czynności:

- wraz z jednoczesnym alarmowaniem straży pożarnej przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego i urządzeń pożarniczych,
- do czasu przybycia straży pożarnej wyznaczyć kierownika akcji, najczęściej jest to dyrektor lub osoba z kierownictwa, a w dni wolne od pracy np. szef ochrony zakładu,
- przystąpić do praktycznego działania pamiętając, że należy:
 - w pierwszej kolejności podjąć działania skierowane na ratowanie zagrożonego życia i zdrowia osób poszkodowanych i innych osób a dopiero później mienia,
 - wyłączyć dopływ prądu elektrycznego do pomieszczeń objętych pożarem zgodnie z wcześniej przyjętą procedurą,
 - usunąć z zasięgu ognia wszelkie materiały palne, a także ważne dokumenty, urządzenia komputerowe, bazy danych,
 - nie otwierać bez koniecznej potrzeby drzwi i okien do pomieszczeń objętych pożarem ponieważ dopływ powietrza sprzyja intensyfikacji i rozprzestrzenianiu się ognia,
 - unikać gaszenia wodą jej roztworami i pianą instalacji i urządzeń elektrycznych pod napięciem,
 - nie gasić wodą gorącego i wrzącego oleju i tłuszczu,
 - do gaszenia ogniska pożaru o niewielkich rozmiarach używać podręcznego sprzętu gaśniczego,

- przekazaniu dowódcy JRG PSP lub innej jednostki ochrony przeciwpożarowej pełnej niezbędnej informacji o pożarze lub niebezpiecznym zdarzeniu (rozmiary, rodzaje pomieszczeń objętych pożarem, bezpieczeństwo ludzi, podjęte działania ratownicze).
- w razie potrzeby udzielanie na bieżąco informacji o obiekcie, który ma miejsce pożar lub niebezpieczne zdarzenie oraz dostarczanie potrzebnych dokumentów, np. projektów budowlanych, instalacyjnych, Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego i innej dokumentacji operacyjnej.

Należy pamiętać, że zgodnie z Art. 207 §1 Kodeksu pracy, z dnia 26 czerwca 1974r. pracodawca jest obowiązany przekazywać pracownikom informacje o:

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

Natomiast Art. 209 Kodeksu pracy, nakłada na pracodawcę obowiązek:

- zapewnienia środków niezbędnych do udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach, zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników,
- wyznaczenia pracowników do:
 - udzielania pierwszej pomocy,
 - wykonywania działań w zakresie zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników,
- zapewnienia łączności ze służbami zewnętrznymi, wyspecjalizowanymi w szczególności w zakresie udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach, ratownictwa medycznego oraz ochrony przeciwpożarowej.

Działania te powinny być dostosowane do rodzaju i zakresu prowadzonej działalności, liczby zatrudnionych pracowników i innych osób przebywających na terenie zakładu pracy oraz rodzaju i poziomu występujących zagrożeń.

Działania gaśnicze.

Działania gaśnicze jako sposób zwalczania pożarów związanych z prowadzeniem zorganizowanych działań ratowniczych.

W zależności od użytego sprzętu wyróżniamy następujące sposoby gaszenia pożaru:

- poprzez samoczynne uruchomienie stałych urządzeń gaśniczych,
- poprzez uruchomienie półstałych urządzeń gaśniczych,
- przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego (gaśnice, gaśnice przewoźne, koce gaśnicze, hydranty wewnętrzne przeciwpożarowe),
- przy użyciu specjalistycznego sprzętu jednostek Straży Pożarnej.

W każdym z tych przypadków mamy wpływ na przebieg gaszenia pożaru, a przede wszystkim na jego skuteczność.

Koc gaśniczy

Koc gaśniczy jest to płachta wykonana z tkaniny całkowicie niepalnej (włókna szklanego) o powierzchni około 2m². Przechowuje się go w specjalnym futerał, łatwym do otwarcia. Służy do tłumienia pożaru w zarodku przez odcięcie dopływu powietrza do palącego się przedmiotu. Sposób użycia koca gaśniczego:

- wyjąć koc z futerału

- rozłożyć i szczelnie przykryć palący się przedmiot ograniczając dostęp tlenu do palącego się materiału.

Koc gaśniczy może być stosowany zarówno w zakładach pracy, jak i na kempingach oraz w samochodach. Kocem przykrywamy źródło ognia, a obrzeża dokładnie dociskamy do podłoża, dzięki czemu ograniczamy dostęp tlenu do palącego się materiału. Służy jako podręczny sprzęt przeciwpożarowy. Doskonale sprawdza się w domu przy gaszeniu płonącego tłuszczu, rozlanej benzyny, płonącego ubrania na człowieku, (osobę na której zapaliła się odzież wezwaniem ustnym lub siłą zmuszamy do upadku, a następnie powodujemy aby osoba ta tarzała się po ziemi lub nakrywamy ją kocem gaśniczym albo jakąkolwiek inną tkaniną w celu stłumienia płomieni). Stosowany również jako osłona przed ogniem lub iskrami powstającymi podczas szlifowania lub spawania.

Gaśnice.

Gaśnice to sprzęt przeciwpożarowy uruchamiany ręcznie służący do zwalczania pożarów w zarodku.

Gaśnice przeznaczone są do gaszenia pożarów w pierwszej fazie jego powstania. Podstawową cechą tego sprzętu jest prostota użycia. Krótki instruktaż obsługi pozwala każdej osobie na skuteczne operowanie prądem gaśniczym. Gaśnice wyposażone są w czytelną instrukcję – piktogram, z którą warto jest się zapoznać odpowiednio wcześniej. Szybkie i uzasadnione użycie gaśnicy, pozwala ugasić pożar na niewielkiej powierzchni, pośrednio może zmniejszyć możliwe straty materialne, gdyby pożar dalej się rozprzestrzeniał w czasie gaszenia pożaru podręcznym sprzętem gaśniczym, należy pamiętać o kilku podstawowych zasadach:

- uruchamianie środka gaśniczego (woda z dodatkami, proszek i dwutlenek węgla), powinno odbywać się w pobliżu źródła ognia,
- jeśli występują powiewy wiatru należy gasić zgodnie z kierunkiem wiatru,
- gaszenie cieczy rozpoczynać od skrajnej części ogniska pożaru,
- ciała stałe gasić kierując strumień środka gaśniczego od dołu,
- gazy gasić z góry w dół,
- gaśnicy śniegowej nie wolno używać do gaszenia ludzi,
- nie gasić wodą, gaśnicami wodnymi, pianowymi lub posiadającymi roztwory wodne urządzeń elektrycznych pod napięciem,
- nie gasić wodą, gaśnicami wodnymi, pianowymi wrzących olejów i tłuszczu,
- w niektórych przypadkach, gdy występuje większa powierzchnia ognia i znaczna intensywność palenia, uruchamiać sprzęt równolegle, a nie w kolejności,
- pamiętać o możliwości ponownego zapalenia się materiału po jego ugaszeniu, np. od nagrzanym elementom,
- po każdorazowym użyciu sprzętu gaśniczego należy przywrócić jego pełną sprawność.

Sposób uruchamiania gaśnicy:

- zdjąć gaśnicę z wieszaka,
- zbliżyć się z gaśnicą do źródła ognia,
- w przypadku gaśnic bez zbijaka typu x: wyjąć, wyrwać zawleczkę, skierować wylot gaśnicy na źródło ognia i nacisnąć dźwignię zaworu,
- w przypadku gaśnicy ze zbijakiem typu z: wyrwać zawleczkę, skierować wylot gaśnicy na źródło ognia, wbić zbijak i po kilku sekundach (w zależności od ilości - masy środka gaśniczego) odkręcić zawór i rozpocząć gaszenie.

Hydranty wewnętrzne przeciwpożarowe.

Sprzęt ten jest przewidziany do gaszenia przede wszystkim pożarów, których prawdopodobnie nie można byłoby zlikwidować stosując gaśnice. Często jest on skutecznie stosowany w działaniach profesjonalnych służb ratowniczych. Każdy hydrant powinien posiadać czytelną instrukcję obsługi. Jego uruchomienie polega na otwarciu drzwiczek, rozwinięciu węża pożarniczego z prądownicą i otwarciu zaworów prądownicy i zasilającego. Obecnie Polskie Normy dopuszczają do stosowania tylko prądownice zamykane co daje możliwość szybkiego przzerwania podawanej wody. Każde użycie hydrantu wewnętrznego powinno być przemyślane, unikniemy wtedy niepotrzebnych strat zarówno w wyposażeniu pomieszczenia gaszonego, jak i w pomieszczeniach położonych na niższych kondygnacjach.

Ewakuacja ludzi i mienia.

Ewakuacja to zespół czynności zmierzających do zapewnienia bezpiecznych warunków opuszczenia zagrożonej strefy. Ewakuacja jest jednym z podstawowych działań mających na celu ratowanie życia i zdrowia ludzi, zwierząt oraz mienia, szczególnie cennych zabytków kultury, dokumentacji i nośników pamięci z ważnymi danymi. Prowadzenie ewakuacji może mieć miejsce w różnych stadiach niebezpiecznych zdarzeń. W praktyce najczęściej przeprowadza się ewakuację interwencyjną osób poszkodowanych lub bezpośrednio zagrożonych, a także zagrożonego mienia po wystąpieniu zdarzenia niebezpiecznego np. pożaru, wybuchu lub innego miejscowego zagrożenia w obiektach lub na terenach. Ewakuacja może mieć również charakter prewencyjny, tzn. może być prowadzona z terenów i obiektów, w stosunku do których stwierdzono symptomy zbliżającego się zagrożenia, np. związanego z rozprzestrzenianiem się zdarzeń niebezpiecznych (powódź, katastrofa chemiczna itp) lub groźbą prowadzenia działań militarnych w przypadku prowadzenia działań wojennych.

Przedsięwzięcia realizowane w ramach przygotowania procedur ewakuacji.

W trakcie opracowywania procedur ewakuacji należy:

- określić osoby lub podmioty odpowiedzialne za podjęcie decyzji o ewakuacji, jej ogłaszanie, kierowanie ewakuacją oraz ewidencją w zakresie ewakuacji,
- wskazać osoby odpowiedzialne za prowadzenie ewakuacji,
- określić kolejność ewakuacji z uwzględnieniem:
 - specyfiki obiektu (ilość kondygnacji, rozmieszczenie dróg i wyjść ewakuacyjnych, znajdujące się w obiekcie instalacje i urządzenia zabezpieczające, przestrzenie wydzielone pożarowo, pomieszczenia z oknami ewakuacyjnymi),
 - potencjalnych miejsc powstania zagrożenia,
 - sprawności fizycznej poszczególnych osób przebywających lub mogących przebywać w obiekcie,
 - ważności mienia, dokumentacji,
- określić miejsca zbiórki w obiektach dla osób ewakuowanych,
- określić czynności realizowane w trakcie ewakuacji oraz sposób ich wykonania, w szczególności w odniesieniu do:
 - ogłaszania ewakuacji,
 - formowania grup ewakuacyjnych, w przypadku planowania ewakuacji osób w grupach zorganizowanych np. klasy szkolne,
 - kierowania ruchem w obiekcie, w tym wskazywania właściwych dróg i kierunków ewakuacji,
 - udzielania pomocy osobom niepełnosprawnym,
 - sprawdzania stanu osobowego oraz ewidencji osób ewakuowanych, w tym osób poszkodowanych np. przetransportowanych do szpitali,

- sprawdzania czy w ewakuowanych obiektach lub terenach nie pozostały żadne osoby lub mienie,
- zapewnienia prawidłowego ratowania mienia, zwłaszcza zabytków oraz ważnej dokumentacji,
- ewidencji ewakuowanego mienia,
- określić miejsca zbiórki osób ewakuowanych z obiektów,
- określić miejsca zbiórki osób ewakuowanych z terenów,
- określić sposoby przemieszczania (transportu) ewakuowanych osób lub mienia,
- wskazać osoby, podmioty odpowiedzialne za zapewnienie bezpieczeństwa i porządku publicznego obiektów i terenów z których ewakuowano ludzi,
- określić procedury powrotu osób ewakuowanych do miejsc zamieszkania lub pracy po ustaniu zagrożenia.

Akcję ewakuacji ludzi podejmuje się z chwilą gdy zaistniały pożar lub inna niebezpieczna okoliczność może stwarzać zagrożenie. W obiektach użyteczności publicznej obowiązek rozpoczęcia ewakuacji spoczywa na pracownikach danej instytucji.

Celem ewakuacji ludzi jest zapewnienie osobom szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem. Do celów ewakuacji służą korytarze – poziome drogi ewakuacji i klatki schodowe – pionowe drogi ewakuacyjne, z których istnieje możliwość bezpośredniego wyjścia na zewnątrz. Drogi i wyjścia ewakuacyjne muszą być oznakowane pożarniczymi tablicami informacyjnymi zgodnie z PN-92/N-01256/02 - Znaki Bezpieczeństwa – Ewakuacja. Jak wcześniej wspomniano ewakuacją ludzi z części lub z całego obiektu zarządza kierujący działaniem ratowniczym. W przypadku zaistnienia pożaru lub innego zagrożenia budynku lub jego części, osoby nie biorące udziału w akcji ratowniczej powinny opuścić strefę zagrożenia.

W czasie prowadzenia ewakuacji zabronione jest:

- dokonywanie czynności mogących wywołać panikę – naturalna dążność ludzi do jak najszybszego opuszczenia zagrożonego miejsca, w warunkach komunikacyjnych nieadekwatnych do potrzeb, może łatwo przeobrazić się w panikę, gdzie tłum trątuje osoby słabsze,
- przechodzenie w kierunku przeciwnym do kierunku ewakuacji,
- nieuzasadnione zatrzymywanie się lub tamowanie ruchu,

W czasie ewakuacji należy:

- poruszać się po prawej stronie korytarzy i przejść,
- przy ewakuacji grup zorganizowanych i przy dużym zadymieniu utrzymywać kontakt wzrokowy lub dotykowy z osobami w grupie,
- przy zadymieniu poruszać się z opuszczoną głową a jeśli to konieczne jak najniżej podłogi, unikając wdychania toksycznych i trujących substancji (w razie potrzeby nawilżoną szmatką chronić drogi oddechowe),
- sposoby ewakuowania osób niepełnosprawnych, poszkodowanych i nieprzytomnych przedstawiono na schemacie przy Instrukcji Postępowania na Wypadek Powstania Pożaru. Osoby ewakuowane muszą podporządkować się poleceniom osób prowadzących ewakuację.

25. Sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi.

Z ustaleniami zawartymi w niniejszej Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego powinni być zapoznani wszyscy pracownicy i użytkownicy obiektu. Zaznajamianie pracowników z w/w ustaleniami oraz ogólnie obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi, powinno następować podczas szkoleń okresowych.

W wyniku takiego przeszkolenia każdy pracownik powinien znać:

- okoliczności mogące stanowić zagrożenie pożarowe dla obiektu,
- charakterystyczne przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów,
- wskazania przeciwpożarowe oraz obowiązki i zadania z nich wynikające,
- zasady posługiwania się podręcznym sprzętem gaśniczym oraz sposoby używania go w razie powstania pożaru,
- drogi i środki ewakuacji osób i mienia,
- ogólne zasady postępowania w wypadku powstania pożaru.

Szkolenie pracowników z zakresu przepisów przeciwpożarowych jest obowiązkiem pracowniczym, któremu podlegają wszyscy zatrudnieni w zakładzie pracy.

Ramowy program szkolenia przeciwpożarowego zawiera:

- zagrożenie przeciwpożarowe, przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów,
- zadania i obowiązki personelu w zakresie zapobiegania pożarom,
- zadania i obowiązki personelu w wypadku powstania pożaru,
- ewakuacja ludzi i mienia, drogi, środki i sposoby ewakuacji,
- podręczny sprzęt gaśniczy, znajomość praktycznego użycia sprzętu gaśniczego.

Zgodnie z 4 ust.2 pkt.3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w celu zapoznania osób przebywających w obiekcie z informacjami i pouczeniami o zasadach bezpieczeństwa pożarowego, należy wywiesić w miejscach widocznych Instrukcję Alarmowania lub Instrukcję Postępowania na Wypadek Powstania Pożaru z wykazem numerów alarmowych.

Stegna dn. 20.... r.

.....
(Imię i nazwisko pracownika)

.....
(stanowisko)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany/a, niniejszym oświadczam, że zostałem/am zapoznany/a z przepisami przeciwpożarowymi, obowiązkami i zadaniami w zakresie zapobiegania powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów oraz z Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego dla budynku i obiektów magazynowo – garażowych Ochotniczej Straży Pożarnej ul. Gdańska 7, 82-103 Stegna.

.....
(pieczętka i podpis osoby przeprowadzającej szkolenie)

.....
(podpis pracownika)

Lp.	Imię i nazwisko osoby dokonującej aktualizacji Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego	Zakres aktualizacji	Data	Podpis

INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POWSTANIA POŻARU:

a. Każdy, kto zauważy nawet najmniejszy pożar, lub uzyskał informację o pożarze czy zagrożeniu zobowiązany jest zachować spokój i nie dopuszczając do paniki natychmiast alarmować:

- osoby znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie pożaru,
- Państwową Straż Pożarną tel.998,
- Zarządzającego obiektem lub jego Zastępcę,

b. Po uzyskaniu telefonicznego połączenia ze Strażą Pożarną należy wyraźnie podać:

- dokładny adres, nazwę obiektu lub jego części, w której powstał pożar,
- co się pali (np. pali się pomieszczenie magazynku podręcznego, archiwum, komputer w pomieszczeniu biurowym, itp.)
- czy istnieje zagrożenie życia ludzkiego,
- nr telefonu z którego się mówi i swoje nazwisko.

UWAGA: ODŁOŻYĆ SŁUCHAWKĘ DOPIERO PO OTRZYMANIU POTWIERDZENIA PRZYJĘCIA ZGŁOSZENIA, ODCZEKAĆ CHWILĘ PRZY TELEFONIE NA EWENTUALNE SPRAWDZENIE.

c. W razie potrzeby alarmować inne służby - np. policję, pogotowie ratunkowe, pogotowie energetyczne, pogotowie gazowe, pogotowie sieci wodociągowej itp.

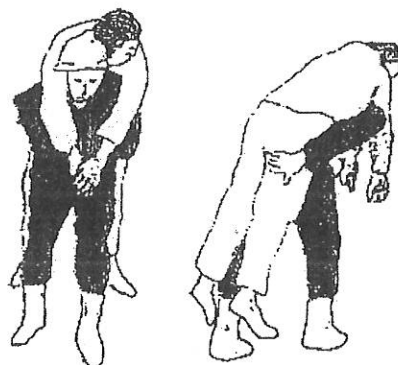
L.p.	Nazwa jednostki	Telefon	Przeznaczenie
1.	PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA	998	Alarm całodobowy
2.	POGOTOWIE RATUNKOWE	999	Alarm całodobowy
3.	POGOTOWIE GAZOWE	992	Alarm całodobowy
4.	POGOTOWIE ENERGETYCZNE	991	Całodobowy
5.	POGOTOWIE SIECI WODOCIĄGOWEJ		
6.	POLICJA	997	Całodobowy
7.	OCHRONA OBIEKTU		Całodobowy
8.	TELEFON RATOWNICZY	112	Całodobowy
9.	NUMER TELEFONU ALARMOWEGO DLA KONKRETNEGO ZAKŁADU		
10.			
11.			
12.			

- d. W przypadku gdy nie potrafimy zidentyfikować zagrożenia, nie wiemy jaką służbę ratowniczą wezwać, można skorzystać z numeru alarmowego 112.
- e. Równocześnie z alarmowaniem jednostek PSP należy przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej przy pomocy gaśnic i hydrantów znajdujących się w budynku.
- f. Do czasu przybycia jednostek ratowniczo-gaśniczych PSP, kierownictwo akcją obejmuje zarządzający budynkiem, jego zastępca, osoba upoważniona a w razie ich nieobecności - osoba dorosła najbardziej energiczna i opanowana.
- g. Każda osoba przystępująca do akcji ratowniczo-gaśniczej powinna pamiętać że:
 - w pierwszej kolejności należy przeprowadzić ratowanie zagrożonego życia, ewakuację ludzi (sposoby ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się, bez użycia specjalistycznego sprzętu ratowniczego przedstawiono poniżej), a następnie ewakuację mienia,
 - wyłączyć dopływ prądu elektrycznego do pomieszczeń objętych pożarem.

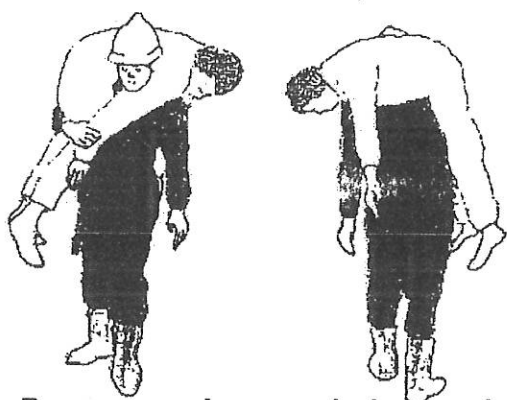
**UWAGA: NIE WOLNO GASIĆ WODĄ JAK I RÓWNIEŻ GAŚNICĄ PIANOWĄ
INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH BĘDĄCYCH POD
NAPIĘCIEM.**

- usunąć z zasięgu ognia wszelkie materiały palne, a w szczególności butle z gazami palnymi, naczynia z płynami łatwopalnymi, cenne materiały, maszyny, urządzenia, itp.
- nie otwierać bez potrzeby drzwi, okien do pomieszczeń, w których powstał pożar, ponieważ dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia,
- przestrzegać w czasie gaszenia zasad bezpieczeństwa, otwierając drzwi do pomieszczeń w których powstał pożar należy zachować szczególną ostrożność, wskazane jest schowanie się za ścianę od strony klamki w drzwiach lub otwieranie z za drzwi,
- wchodząc do zadymionych pomieszczeń lub przechodząc przez nie, należy ograniczyć ilość wdychanych produktów spalania .należy poruszać się w pozycji pochylonej, jak najbliżej podłogi i zasłaniać usta, np: wilgotną chustką,
- po przyjeździe jednostki straży pożarnej do pożaru udzielić niezbędnych informacji i podporządkować się decyzji kierującego akcją ratowniczą w zakresie działalności gaśniczej,

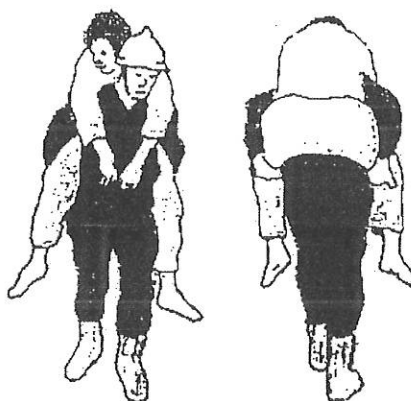
Po ugaszeniu pożaru właściciel, zarządca obiektu odpowiada za zabezpieczenie pogorzeliiska.



Przenoszenie przez jedną osobę chwytem "tłumokowym"



Przenoszenie przez jedną osobę chwytem "strażackim"



Przenoszenie przez jedną osobę chwytem "na barana"

27. Zasady postępowania poszczególnych pracowników podczas ewakuacji.

Decyzja o przeprowadzeniu ewakuacji powinna być szybką analizą zaistniałego, bądź potencjalnego zagrożenia ludzi i mienia, celem ograniczenia jej do osób znajdujących się w pomieszczeniach najbardziej zagrożonych. Jeżeli istnieje taka potrzeba, należy podjąć decyzję o ewakuacji wszystkich osób znajdujących się w całym obiekcie.

Sygnałem do rozpoczęcia ewakuacji jest :

- przerywany dźwięk dzwonka trwający 3 minuty
- komunikat słowny określający rodzaj zagrożenia np. POŻAR – EWAKUACJA powtarzany donośnym głosem, mający na celu poinformowanie wszystkich osób znajdujących się w strefie zagrożenia.

Główny zarządca obiektów lub osoba przez niego wyznaczona po stwierdzeniu bądź otrzymaniu informacji o zagrożeniu:

- nakazuje ogłoszenie alarmu,
- zawiadamia jednostki ratownicze,
- do momentu ich przybycia kieruje akcją ewakuacyjną,
- organizuje rejon ewakuacji (wyznacza miejsca zbiórki dla poszczególnych grup),
- odbiera meldunki od pracowników, opiekunów grup i pracowników obsługi,
- odwołuje akcję ewakuacyjną.

Wyznaczona osoba włącza lub ogłasza alarm.

W pierwszej kolejności należy przeprowadzać ewakuację osób zaczynając od osób poszkodowanych, niepełnosprawnych, dzieci i kobiet. W ewakuacji biorą udział osoby wcześniej wyznaczone. Po zakończeniu ewakuacji osób można przystąpić do zabezpieczania ważnych dokumentów, a na końcu do zabezpieczania bądź ewakuacji mienia.

Osoby przeprowadzające ewakuację:

- spokojnym, opanowanym głosem informują pracowników i inne osoby przebywające w budynku o konieczności opuszczenia budynku z zachowaniem ciszy,
- jeśli to konieczne wyznaczają prowadzącego grupę,
- zabierają ze sobą listę obecności pracowników,
- sprawdzają czy wszyscy opuścili pomieszczenia na danej kondygnacji,
- zajmują miejsce na końcu grupy,
- podają polecenia co do kierunku i sposobu marszu (grupa porusza się ruchem prawostronnym, oznakowanymi drogami ewakuacyjnymi do innej bezpiecznej strefy pożarowej lub odpowiedniego wyjścia ewakuacyjnego prowadzącego na zewnątrz budynku),
- odprowadzają grupę w rejon ewakuacji – miejsce zbiórki,
- sprawdzają stan osobowy grupy-pracowników i składają meldunek głównemu zarządcy lub osobie wyznaczonej.

Pracownicy obsługi:

- otwierają i blokują przed zamknięciem wszystkie wyjścia ewakuacyjne,
- kierują osoby do określonych drzwi ewakuacyjnych,
- pomagają przy ewakuacji osób niepełnosprawnych i poszkodowanych,
- pomagają przy regulacji ruchem w celu ograniczenia zatorów,
- po opuszczeniu budynku przez ludzi sprawdzają dodatkowo wszystkie pomieszczenia, zaczynając od najdalej położonych,
- po sprawdzeniu pomieszczeń, udają się do drzwi ewakuacyjnych, aby uniemożliwić wejście osób do zagrożonego budynku.

Osoba zajmująca się Bezpieczeństwem i Zarządzaniem Kryzysowym zabezpiecza najważniejszą dokumentację z tym związaną w kasie pancernej.

Konserwator lub osoba wyznaczona:

- po ogłoszeniu alarmu, wyłącza główny wyłącznik prądu,
- gdy wszyscy opuszczą budynek sprawdza czy nikt nie pozostał w zagrożonym obiekcie, kontrolując kolejno wszystkie pomieszczenia,
- po sprawdzeniu pomieszczeń udaje się w rejon ewakuacji i składa meldunek o wykonanych zadaniach głównemu zarządcy lub wyznaczonemu organizatorowi rejonu ewakuacji,
- udaje się przed budynek aby wskazać nadjeżdżającym pojazdom strażackim drogę pożarową lub kieruje w stronę zagrożonej części obiektu.

- Miejsce zbiórki – rejon ewakuacji
Miejsce zbiórki osób ewakuowanych z budynku OSP i pozostałych obiektów wyznaczono na terenie OSP załącznik nr 6.
- Zakończenie akcji
Powrót do budynku ogłasza główny zarządca lub osoba wyznaczona po uzyskaniu zezwolenia od kierującego akcją ratowniczą.
- Zabezpieczenie pogorzelniska
Główny zarządca zobowiązany jest do zabezpieczenia pogorzelniska celem uniknięcia pożaru wtórnego lub nieszczęśliwego wypadku oraz do uporządkowania pogorzelniska po zakończeniu działalności komisji powołanej do stwierdzenia przyczyny pożaru.

PLANY EWAKUACJI W PRZYPADKU ZAGROŻENIA DLA BUDYNKU I OBIEKTÓW OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ

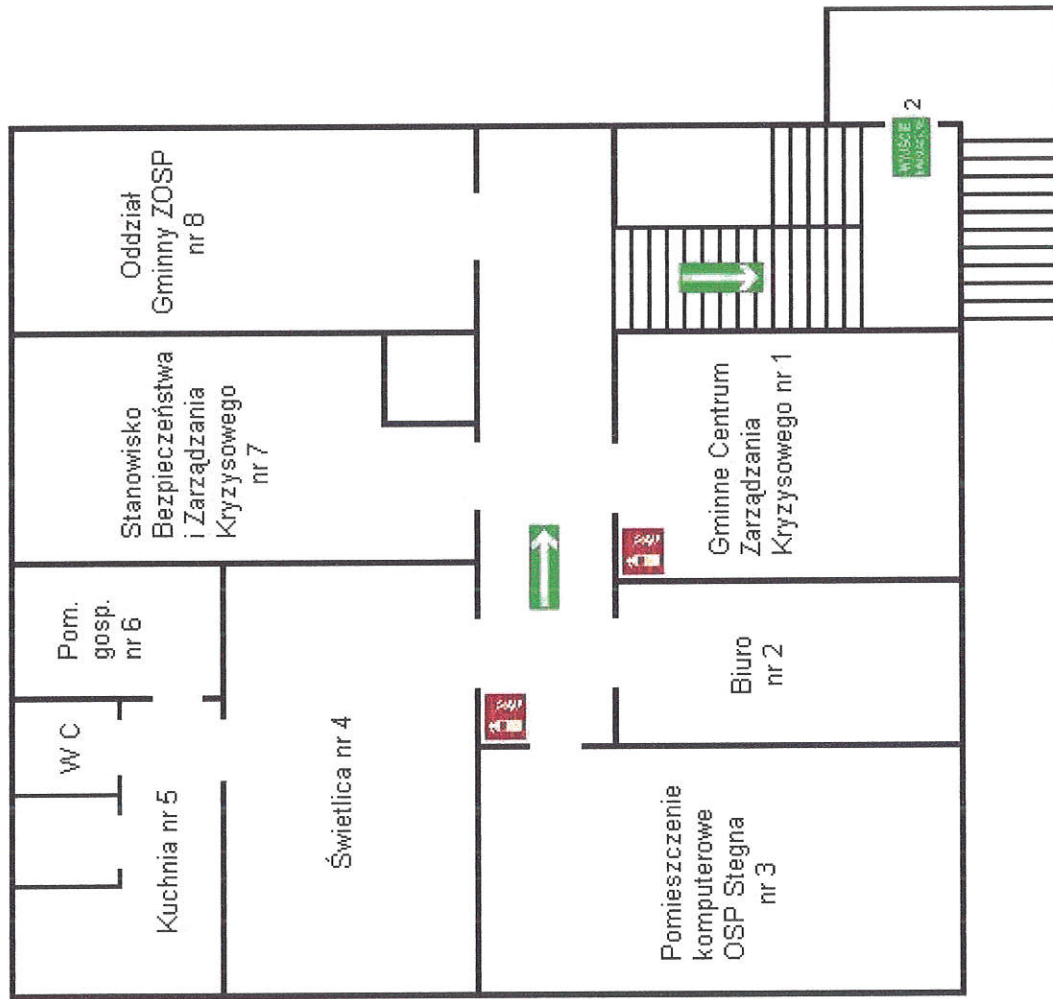
1. Po ogłoszeniu alarmu uruchomiona zostaje procedura postępowania w przypadku zagrożenia.
2. Wyjścia ewakuacyjne oraz kierunki i rejony ewakuacji:
 - Osoby przebywające w budynku OSP na poziomie I piętra w pomieszczeniach: nr 5,6,4,7,8, kierują się do wyjścia ewakuacyjnego nr 2 i przechodzą na wyznaczone miejsce zbiórki.
 - Osoby przebywające w budynku OSP na poziomie I piętra w pomieszczeniach: nr 3,2,1, kierują się do wyjścia ewakuacyjnego nr 2 i przechodzą na wyznaczone miejsce zbiórki.
 - Osoby przebywające w budynku OSP na poziomie parteru w pomieszczeniu Straży Gminnej, pomieszczeniach Działu Gospodarki Komunalnej pomieszczeniach archiwum i toaletach, kierują się do wyjścia ewakuacyjnego nr 1 i przechodzą na wyznaczone miejsce zbiórki.
 - Osoby przebywające w budynku OSP na poziomie parteru w pomieszczeniu kotłowni wychodzą wyjściem nr 3.
 - Osoby przebywające w budynku OSP na poziomie parteru w garażach mogą opuszczać pomieszczenia wyjściami ewakuacyjnymi nr 4,5 lub wrotami-bramami garażowymi.
 - Obiekt nr 1 posiada trzy wyjścia - bramy prowadzące na zewnątrz.
 - Obiekt nr 2 posiada trzy wyjścia - bramy prowadzące na zewnątrz.

Uwaga




Standardową ewakuację należy przeprowadzać jednocześnie do wszystkich wyjść ewakuacyjnych z zachowaniem wyżej określonej kolejności aby uniknąć zatorów na korytarzach i przy drzwiach wyjściowych.

W przypadku nagłego i nieprzewidzianego zagrożenia w pierwszej kolejności należy ewakuować osoby znajdujące się najbliższej strefy zagrożenia.

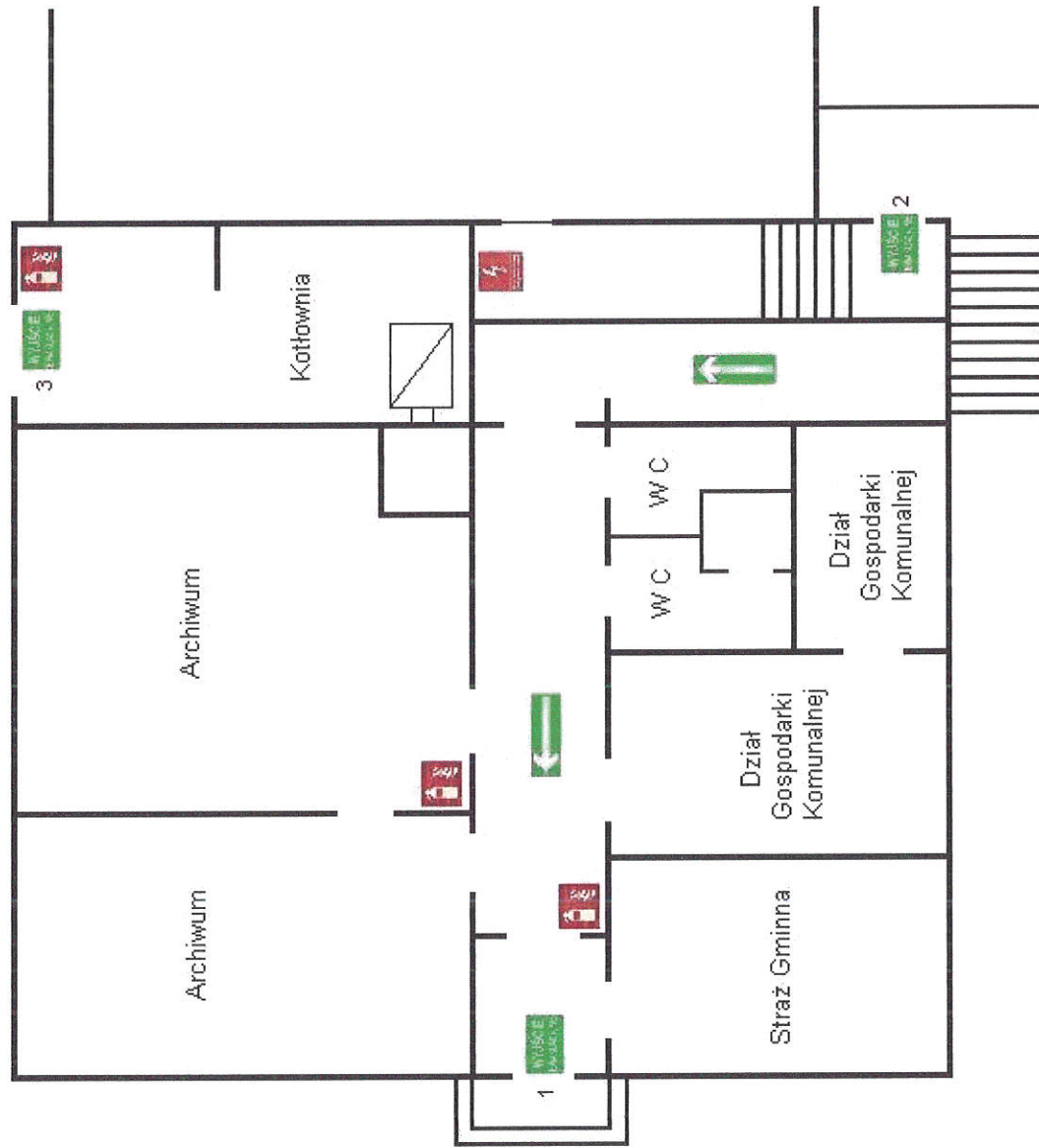
PLAN EWAKUACJI - BUDYNEK OSP, I PIĘTRO







Legenda:

-  Wyjście ewakuacyjne
-  Kierunek drogi ewakuacyjnej
-  Gaśnica

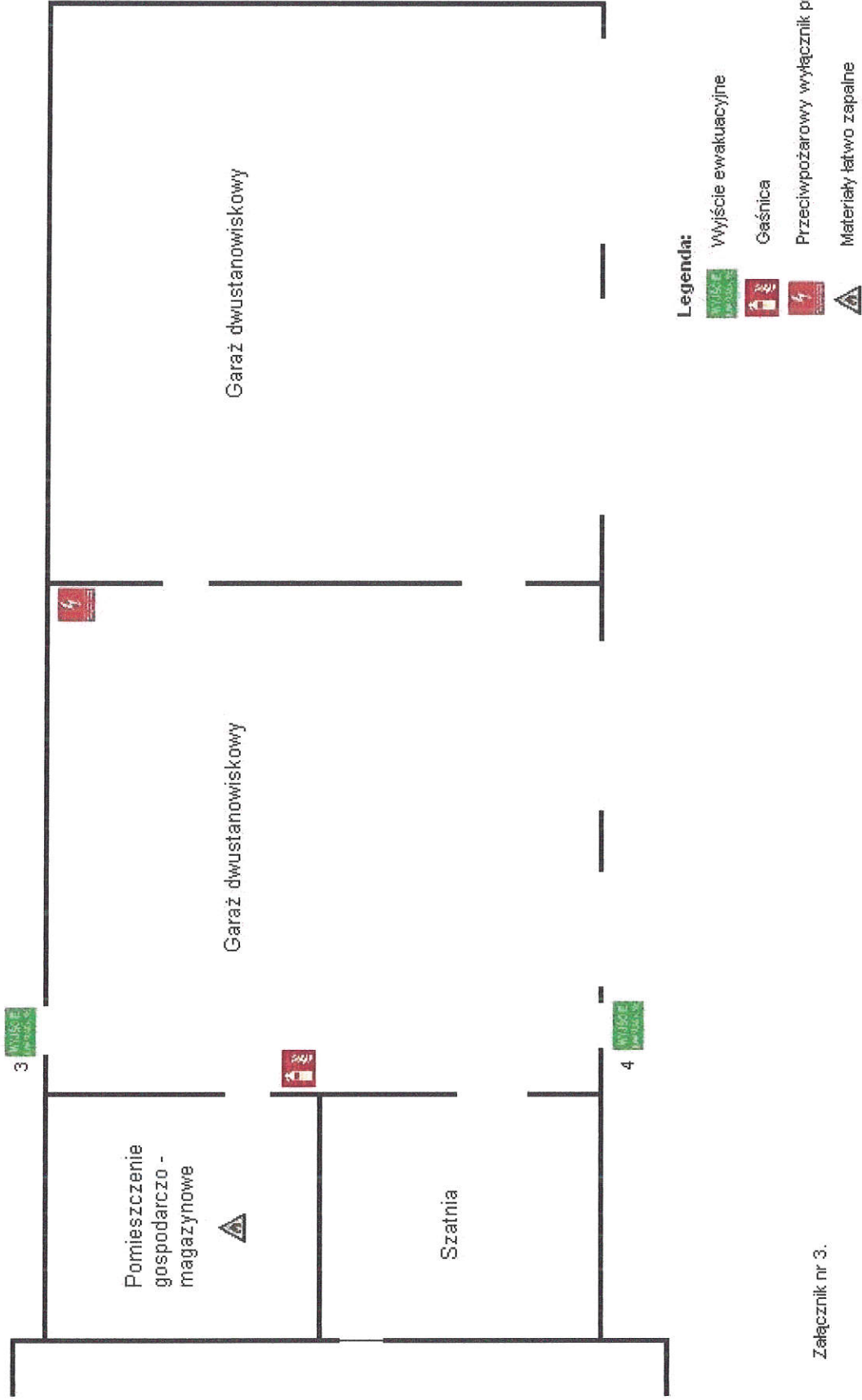
PLAN EWAKUACJI - BUDYNEK OSP, PARTER



- Legenda:**
-  Wyjście ewakuacyjne
 -  Kierunek drogi ewakuacyjnej
 -  Gaśnica
 -  Przeciwpozarowy wyłącznik prądu

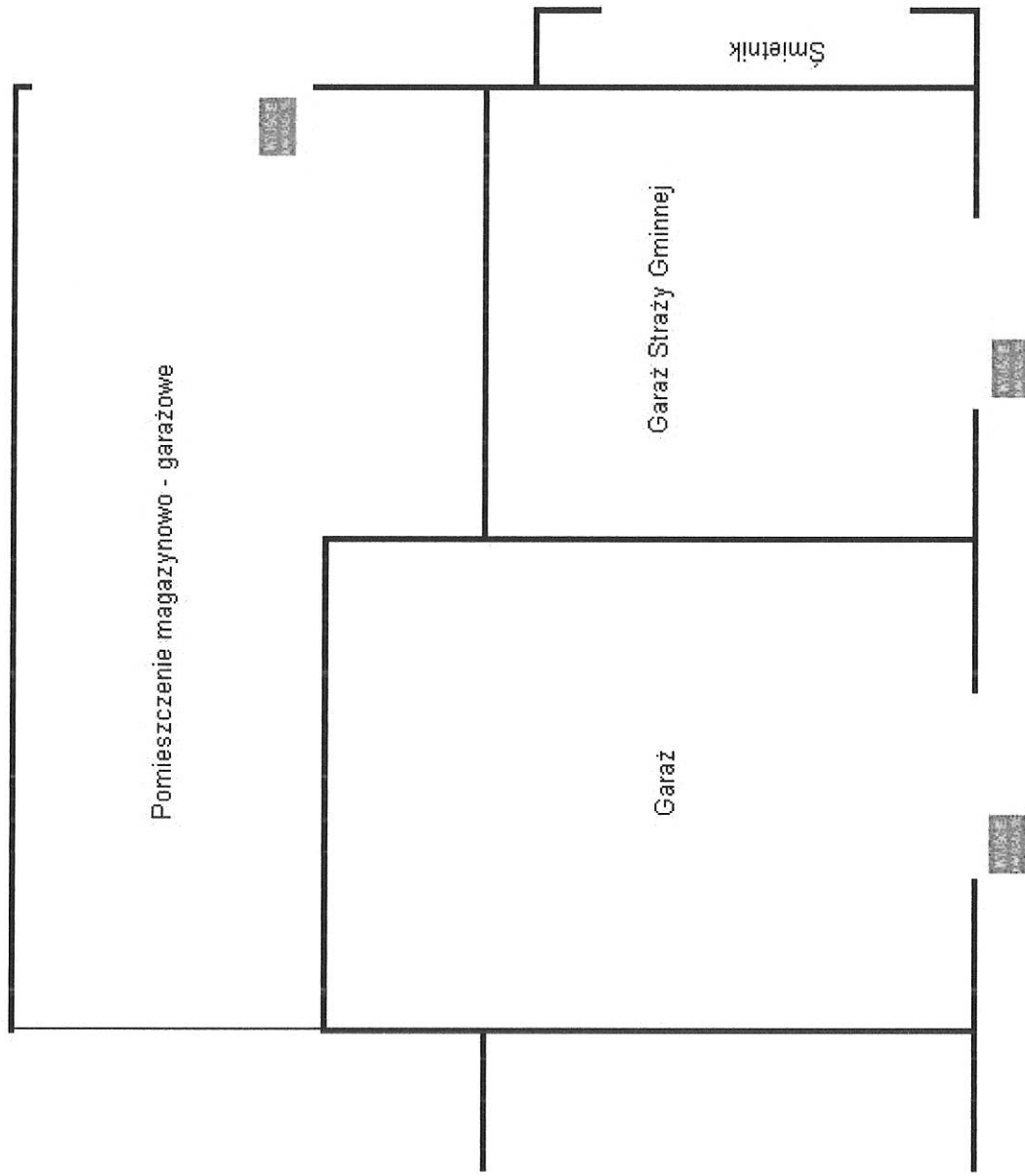
Załącznik nr 2.

PLAN EWAKUACJI - BUDYNEK OSP - GARAŻE, PARTER

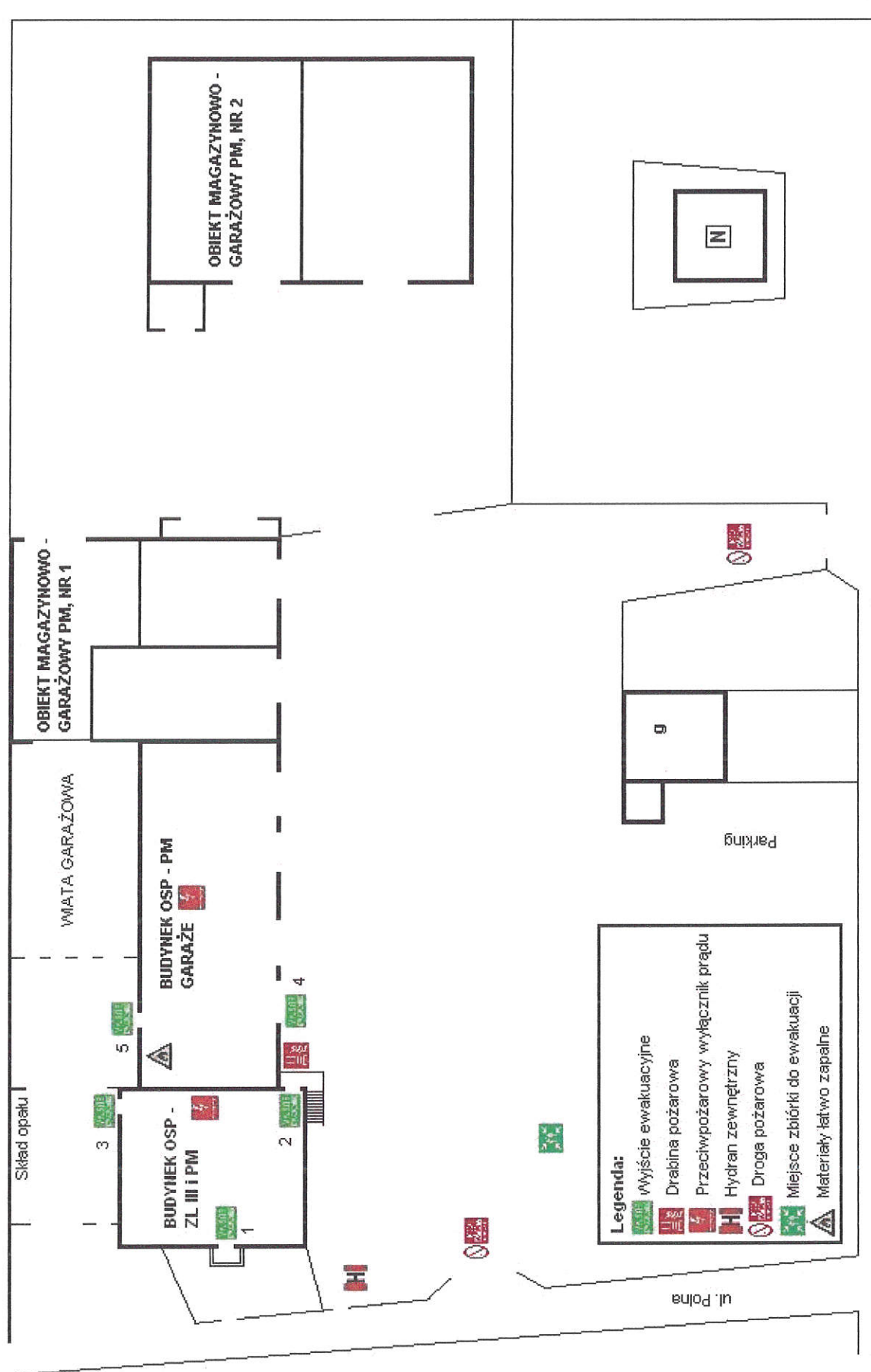


Załącznik nr 3.

PLAN EWAKUACJI - OBIEKT MAGAZYNOWY NR 1



Załącznik nr 4.



ul. Gdańska

Rysunek sytuacyjny - załącznik nr 6.



KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie

.....
(pieczęć podłużna)

ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie § 5 ust.3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 października 2005 r. 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) zaświadcza się, że:

Rafał Szymichowski

imię (imiona) i nazwisko

urodzony/a dnia 27.11.1975 r.

w Nowym Dworze Gdańskim woj. pomorskie

ukończył(a) szkolenie inspektorów ochrony przeciwpożarowej wyłącznie w zakresie wynikającym z art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380)

przeprowadzone w okresie od 26.09.2011 r. do 24.10.2011 r.

w Ośrodku Szkolenia Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku z siedzibą w Słupsku

według programu szkolenia inspektorów ochrony przeciwpożarowej zatwierdzonego przez Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w dniu 22 lutego 2010 r.

Okres ważności zaświadczenia wynosi 5 lat od daty wystawienia.

Gdańsk, dnia 24 października 2011 r.

Nr 22/09/11



KOMENDANT

POMORSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Gdańsku

st. bryg. Andrzej Rószkowski

(pieczęć, podpis)