Zatwierdził:

KANCLERZ
Uniwersytetu Zielonogórskiego
mgr inż. Katarzyna Łasiń

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

UNIWERSYTET ZIELONOGÓRSKI

BIBLIOTEKA UNIWERSYTETU ZIELONOGÓRSKIEGO

Zielona Góra, aleja Wojska Polskiego 71

Opracował:

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Wiktor WIŚNIEWSKI - Nr upr. (309/94)

Spis treści

1. POSTANOWIENIA OGÓLNE. 3
2. PRZEDMIOT ORAZ ZAKRES OPRACOWANIA. 4
3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA OBIEKTU, SPOSOBU UŻYTKOWANIA I JEGO WARUNKÓWTECHNICZNYCH. 5
4. SPOSOBY PODDAWANIA PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM KONSERWACYJNYM STOSOWANYCH W OBIEKCIEURZĄDZEŃPRZECIWPOŻAROWYCH. 12
5. ZASADY ROZMIESZCZANIA I EKSPLOATACJI GAŚNIC ODRĘCZNYCH 24
6. CHARAKTERYSTYCZNE, POTENCJALNE ŹRÓDŁA POWSTANIA POŻARU, DROGI JEGO ROZPRZESTRZENIANIA ORAZ ZASADY ZAPOBIEGANIA POWSTANIU POŻARU 28
7. ZADANIA I OBOWIĄZKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ DLA OSÓB BĘDĄCYCH ICH STAŁYMI UŻYTKOWNIKAMI. 32
9. ZASADY ZABEZPIECZENIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLEDEM POŻAROWYM 37
11. ZASADY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POWSTANIA POŻARU. 45
12. ORGANIZACJA I ZASADY ZAZNAJAMIANIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU Z PRZEPISAMI PRZECIWPOŻAROWYMI ORAZ TREŚCIĄ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI 47
13. POSTANOWIENIA KOŃCOWE 48
14. PROCEDURA REALIZACJI USTALEŃ ZAWARTYCH W INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO 48
15. ZAŁĄCZNIKI 48

1. POSTANOWIENIA OGÓLNE.

1.1. Na podstawie art. 4 Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2021 poz. 869) oraz § 6 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) wprowadza się do ścisłego stosowania Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego, zawierającą wymagania przeciwpożarowe dla **Biblioteki Uniwersytetu Zielonogórskiego w Zielonej Górze, aleja Wojska Polskiego 71.**

1.2. Zobowiązuje się wszystkich Pracowników i użytkowników, korzystających z obiektów, bez względu na rodzaj wykonywanej pracy i zajmowane stanowisko, do zapoznania się z treścią niniejszej instrukcji oraz przestrzegania postanowień w niej zawartych.

1.3. Fakt zapoznania z niniejszym opracowaniem każdy Pracownik, użytkownik obiektu potwierdzi własnoręcznym podpisem w „Wykazie osób zapoznanych z Instrukcją bezpieczeństwa pożarowego" (zał. nr 7).

1.4. Postanowienia Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego obowiązują również pracowników firm i przedsiębiorstw, osoby prawne i fizyczne, wykonujące jakiekolwiek prace w budynku i na terenie przyległym do budynku, co każdorazowo zawarte zostanie w umowie o wykonanie prac.

1.5. Instrukcja wchodzi w życie z dniem jej podpisana przez Dyrektora Biblioteki.

DYREKTOR
BIBLIOTEKI UNIWERSYTECKIEJ
mgr Ewa Adaszyńska

Zielona Góra, dnia 31.03.2022 r.
(podpis Dyrektora Biblioteki)

Dyrektor Biura
Zarządzania Nieruchomościami
i Obsługi Uczelni
mgr Stanisław Szumało

2. PRZEDMIOT ORAZ ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiot opracowania stanowi Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego opracowana dla **Biblioteki Uniwersytetu Zielonogórskiego w Zielonej Górze, aleja Wojska Polskiego 71.**

Zakresem opracowania objęto:

1) warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, magazynowania (składowania) i warunków technicznych obiektu, w tym zagrożenia wybuchem;
2) wyposażenie w urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic;
3) sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia;
4) sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidywane;
5) warunki i organizację ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania;
6) sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, z treścią przedmiotowej instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi;
7) plany obiektu obejmujące także jego usytuowanie oraz terenów przyległych z uwzględnieniem graficznych danych, dotyczących w szczególności:

a) powierzchni, wysokości i liczby kondygnacji,
b) odległości od obiektów sąsiednich,
c) parametrów pożarowych występujących substancji palnych,
d) gęstości obciążenia w strefie pożarowej,
e) kategorii zagrożenia ludzi, przewidywanej liczby osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach,
f) lokalizacji pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych zakwalifikowanych jako strefy zagrożenia wybuchem,
g) podziału obiektu na strefy pożarowe,
h) warunków ewakuacji ze wskazaniem kierunków i wyjść ewakuacyjnych,
i) miejsc usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
j) usytuowanie elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi, przeciwpożarowych wyłączników prądu oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo,
k) hydrantów zewnętrznych oraz zbiorników wody do celów przeciwpożarowych,
l) dróg pożarowych z zaznaczeniem wjazdów na teren ogrodzony.

3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA OBIEKTU, SPOSOBU UŻYTKOWANIA I JEGO WARUNKÓW TECHNICZNYCH.

3.1. Przeznaczenie oraz lokalizacja obiektu.

Budynek Biblioteki Uniwersytetu Zielonogórskiego zlokalizowany w Zielonej Górze przy alei Wojska Polskiego 71 jest obiektem wolnostojącym, sześciokondygnacyjnym, podpiwniczonym. Budynek posiada 5 kondygnacji nadziemnych oraz jedną kondygnację podziemną. Przestrzenna organizacja budynku oparta jest na wewnętrznym atrium łączącym parter z pozostałymi poziomami, z zadaszonym świetlikiem. Atrium dzieli budynek na skrzydło wschodnie, zachodnie i jednoprzestrzenną część północną.
Wejście główne do budynku znajduje się od strony południowej. Układ komunikacji pionowej stanowią dwie klatki schodowe (zachodnia połączona z windami obsługującymi bibliotekę i wschodnia z windą dla czytelników w tym dla osób z niepełnosprawnościami, obsługująca tylko kondygnacje nadziemne) zlokalizowane na styku skrzydeł i części północnej, obsługuje wszystkie pietra budynku i główna, otwarta, ogólnodostępna klatka schodowa zlokalizowana w środku budynku obsługująca tylko kondygnacje nadziemne. W przestrzeni holu na każdym piętrze zlokalizowano kładki łączące skrzydła.
Teren na którym usytuowano budynek nie jest ogrodzony.

Widok satelitarny:



H Hydranty zewnętrzne

Zakres opracowania

3.2. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Powierzchnia całkowita: 8 016,01 m²,
Powierzchnia netto: 7 308,91 m²,
Powierzchnia użytkowa: 6 095,00 m²,
Powierzchnia zabudowy: 1 498,0 m²,
Kubatura: 34 847,80 m³,
Wysokość budynku: 22,6 m (budynek średniowysoki – SW),
Ilość kondygnacji w budynku 6
Podziemnych - 1
Nadziemnych - 5

3.3. Odległość od obiektów sąsiednich.

Budynek wolnostojący usytuowany na działce należącej do Uniwersytetu Zielonogórskiego, zlokalizowany jest w następujących odległościach od obiektów sąsiednich:

- od strony zachodniej w odległości 20 m od budynku dydaktycznego UZ A-20,
- od strony wschodniej w odległości 30 m od budynku dydaktycznego UZ A-16,
- od strony północnej graniczy z parkiem Zacisze,
- od strony południowej w odległości 85 m ograniczy z działką drogową – Al. Wojska Polskiego.

3.4. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej jego elementów konstrukcyjno-budowlanych.

Klasa odporności ogniowej elementu budowlanego jest cechą mierzoną za pomocą czasu w okresie, którego w warunkach pożaru, element nie powinien utracić żadnego z trzech podstawowych parametrów:

- R - nośności ogniowej i/lub [min],
- E - szczelności ogniowej i/lub [min],
- I - izolacyjności ogniowej [min].

Budynek biblioteki zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZI I + ZL III i grupy wysokości średniowysoki (SW) powinien być wykonany w klasie odporności pożarowej B, gdzie stawia się następujące wymagania:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop[1)]	Ściana zewnętrzna[1)2)]	Ściana wewnętrzna[1),6)]	Przekrycie dachu[3)]
"B"	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o↔i)	EI 30	E 30
przy wykonaniu wszystkich elementów budynku jako nierozprzestrzeniających ognia.						

Oznaczenia w tabeli:
R nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z **Polską Normą**,
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 naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem **§218**), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni.
[5] Dla ścian wewnętrznych stanowiących obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych wymagana jest co najmniej klasa odporności ogniowej EI 15.
[6] Wymagania nie dotyczą ścian oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się **łącznie długość przejścia ewakuacyjnego**.

Faktyczna klasa odporności pożarowej:
Budynek zaprojektowano jako szkieletowy typu płyta – słup w wersji monolitycznego żelbetu.
Stropy opierają się na słupach.

a. główne elementy konstrukcyjne – słupy nośne żelbetowe okrągłe o średnicy Ø 60 lub okazjonalnie kwadratowe o wymiarach 50 cm x 50 cm - klasa odporności ogniowej R 120, ściany zewnętrzne żelbetowe o grubości 25 cm – klasa odporności ogniowej R 120.
b. ściany wewnętrzne stanowiące obudowę klatek schodowych żelbetowe – klasa odporności ogniowej REI120,
c. ściany piwnic żelbetowe – klasa odporności ogniowej REI120,
d. ściany wewnętrzne systemowe z płyt g-k oraz ścianki z przeszkleniami szkłem zwykłym,
e. stropy żelbetowe , monolityczne o grubości 30 cm – klasa odporności ogniowej R120,
f. dach: dach żelbetowy płaski z attykami - klasa odporności ogniowej RE30

3.5. Dane fizyko - chemiczne występujących w obiekcie materiałów palnych.

Do materiałów palnych stosowanych w obiekcie w postaci podatnej na zapalenie oraz stwarzających możliwość nie tyle powstania, ile głównie rozprzestrzeniania się pożaru należą:

Lp.	*Materiał*	*Charakterystyka*
1.	drewno, drewnopochodne	– łatwo zapalne, – temperatura zapalenia: 300 – 400 °C, – ciepło spalania: 18 MJ/kg
2.	papier, karton	– łatwo zapalny, – temperatura zapalenia: 230 °C, – w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko – ciepło spalania: 16 MJ/kg
3.	folia polietylenowa (PE)	– łatwo zapalna, o małej odporności na działanie ciepła, – polietylen pali się sam; żółty świecący, w środku niebieski płomień; po krótkim paleniu spadają krople stopionego materiału, przy czym płomień utrzymuje się na kroplach; – podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych, – podczas gaszenia wywiązuje się szaroniebieski dym o zapachu parafiny, – ciepło spalania: 42 MJ/kg

W obiekcie nie będą składowane, ani przetwarzane materiały niebezpieczne pożarowo.

3.6. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego (określona w projekcie budowlanym) magazynu książek i czasopism w piwnicy nie przekracza 4000 MJ/ m^2

Dla pomieszczeń ZL gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

3.7. Kategoria zagrożenia ludzi – kwalifikacja do PM, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi.

Tabela [3.8.1]. Budynek kwalifikuje się do następujących kategorii:

	Kondygnacja/program użytkowy	Kategoria	Liczba osób/stałych użytkowników
1.	PIWNICA – magazyn książek, magazyn czasopism, pomieszczenie monitoringu, pomieszczenia socjalne, pomieszczenia gospodarcze i porządkowe, pomieszczenie hydroforni, pomieszczenie agregatu prądotwórczego, wentylatornia, węzeł C.O., pomieszczenia techniczne UPS, rozdzielnia, zespół szatani męskich i damskich, warsztat galerii, pomieszczenie odbioru książek,	PM + ZLIII	5
2.	PARTER – hol główny, galeria zamknięta, sala konferencyjna, pomieszczenia socjalne czytelników, szatnia, katalogi, pracownia wypożyczalni, pomieszczenia zaplecza galerii i Sali konferencyjnej, pracownia wypożyczalni miedzybibliotecznej	ZLIII + ZLI	5 + 100 osób w sali konferencyjnej w trakcje konferencji
3.	PIETRO I - węzeł sieciowy, pomieszczenia socjalne, pomieszczenia porządkowe, pomieszczenia biurowe, pracownie, biblioteka otwarta, pomieszczenia zaplecza	ZLIII	8
4.	PIĘTRO II – pracownie biblioteczne, sale multimedialne, biblioteka otwarta, pomieszczenia gospodarcze	ZLIII	18
5.	PIETRO III - pracownie biblioteczne, czytelnia, biblioteka otwarta, pomieszczenia porządkowe	ZLIII	15
6.	PIĘTRO IV – magazyn starodruków, pracownie biblioteczne, pomieszczenia porządkowe, magazyn zbiorów, czytelnia, biblioteka otwarta,	ZLIII	9

Budynek został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZLI + ZLIII.
Pomieszczenia katalogów i sala konferencyjna na parterze zostały zakwalifikowana do ZL I.
Pomieszczenia przeznaczone dla więcej niż 50 osób:
Sala konferencyjna – 100 osób.
Pomieszczenie katalogów – 60 osób.

Maksymalna ilość osób mogących jednocześnie przebywać na jednej kondygnacji nadziemnej to ok. 130 osób.
Ogółem w budynku może przebywać ok. 650 osób, a w trakcie użytkowania Sali konferencyjnej ok. 750 osób.

3.8. Strefy pożarowe i oddzielenia pożarowe.

Budynek został podzielony na następujące strefy pożarowe:

STREFA POŻAROWA [SP-1] – to część nadziemna budynku obejmująca pomieszczenia biblioteki od parteru do IV piętra wraz z szybami dźwigów, zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZLI + ZLIII, o powierzchni wewnętrznej 4 396,48 m^2.
STREFA POŻAROWA [SP-2] – to część nadziemna budynku obejmująca pomieszczenia pracowni naukowych i pomieszczeń pomocniczych od strony zachodniej zlokalizowane od I piętra do dachu zakwalifikowana kategorii zagrożenia ludzi ZLIII, o powierzchni wewnętrznej 877,02 m^2.
STREFA POŻAROWA [SP-3] – to część nadziemna budynku obejmująca pomieszczenia pracowni naukowych i pomieszczeń pomocniczych od strony wschodniej zlokalizowane od I piętra do dachu zakwalifikowana kategorii zagrożenia ludzi ZLIII, o powierzchni wewnętrznej 725,92 m^2.
STREFA POŻAROWA [SP-4] – to część podziemna budynku obejmująca magazyn książek i czasopism wraz z pomieszczeniami obsługi, zakwalifikowana do PM o Qd < 4000 MJ/m^2, o powierzchni 1 318,0 m^2.

W ramach strefy pożarowej [SP-4] wyodrębniono następujące pomieszczenia wydzielone pożarowo:
- klatki schodowe K1 i K2,
- szachty instalacyjne,
- pomieszczenia rozdzielni prądu,
- pomieszczenie węzła cieplnego,
- pomieszczenie wentylatorni.

W ramach strefy pożarowej [SP-1] wyodrębniono następujące pomieszczenia wydzielone pożarowo:
- klatki schodowe K1 i K2,
- szachty instalacyjne,
- przedsionki przeciwpożarowe.

Oddzieleń przeciwpożarowych pomiędzy strefami pożarowymi dokonano poprzez:
- ściany oddzieleń przeciwpożarowych o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120 posadowione na własnym fundamencie lub na stropach o klasie odporności ogniowej REI120,
- stropy oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120,
- zabezpieczenie wszystkich przepustów instalacyjnych przechodzących przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego środkami ognioochronnymi do klasy odporności ogniowej wymaganej dla przedmiotowego oddzielenia przeciwpożarowego, tj. EI 120,
- winda podająca książki z poziomu piwnic została zamknięta na każdej kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 60,
- windy osobowo-towarowe, łącząca wszystkie kondygnacje zostały zamknięte na każdej kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30 oraz wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu,
- przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego zostały wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS 120,

Aby skuteczność wymaganych i zastosowanych oddzieleń przeciwpożarowych w budynku była stale zapewniona, w trakcie bieżącej eksploatacji obiektu muszą być spełnione wszystkie wymienione poniżej warunki:

- ✓ jakiekolwiek nowo wykonane (w trakcie eksploatacji obiektu) przepusty instalacyjne w ścianach lub stropach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej równą klasie odporności ogniowej wymaganej dla tego oddzielenia, tj. co najmniej EI 120 - w tym celu należy zabezpieczać wszelkiego typu przejścia instalacyjne stosownymi do rodzaju przepustu, atestowanymi środkami lub systemami ognioochronnymi, które uzyskały pozytywną ocenę akredytowanych jednostek certyfikujących, tj. Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie lub Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie k/Otwocka,
- ✓ jakiekolwiek nowo wykonane (w trakcie eksploatacji obiektu) przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach lub stropach tzw. „pomieszczeń zamkniętych" powinny być zabezpieczone do klasy odporności ogniowej wymaganej dla tego oddzielenia, tj. co najmniej EI 60,
- ✓ nowe przewody wentylacyjne prowadzone przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być (w miejscach ich przejścia przez te elementy) wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej co najmniej EI S 120, w sposób zapobiegający rozprzestrzenianiu się pożaru między strefami pożarowymi.

Użytkownicy obiektu muszą rygorystycznie przestrzegać zakazu:

- ustawiania jakichkolwiek przedmiotów w świetle drzwi przeciwpożarowych, w sposób uniemożliwiający ich samoczynne zamknięcie się,
- pozostawiania w pozycji otwartej i zablokowanej drzwi przeciwpożarowych (np. poprzez celowe i świadome unieruchamianie samozamykaczy lub podpieranie (blokowanie) różnymi przedmiotami).

Aby nie dopuścić do takich sytuacji wszystkie drzwi przeciwpożarowe należy oznakować zgodnie z PN-N-01256-04:1997 Az1;2003 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.



Nie przestrzeganie ww. zasad jest równoznaczne z utratą bardzo istotnych właściwości oddzieleń przeciwpożarowych, takich jak szczelność i izolacyjność pożarowa, które to parametry mają bezpośredni wpływ nie tylko na możliwość i szybkość rozprzestrzeniania się pożaru, ale też na wydłużenie czasu bezpiecznej ewakuacji i możliwości prowadzenia skutecznej akcji ratowniczo-gaśniczej.

3.9. Wyposażenie obiektu w instalacje użytkowe.

Wyposażenie obiektu w instalacje użytkowe:

- ➢ instalacje elektryczne,
- ➢ instalacja ochrony odgromowej,
- ➢ instalacje niskoprądowe (telefoniczna, internetowa),
- ➢ instalacja kontroli dostępu,
- ➢ instalacja sygnalizacji włamania i napadu,
- ➢ instalacja telewizji dozorowej

- instalacja ogrzewania c.o
- instalacje wentylacji mechanicznej,
- urządzeń przeciwpożarowych (wymienionych i opisanych w rozdziale IV niniejszej instrukcji),

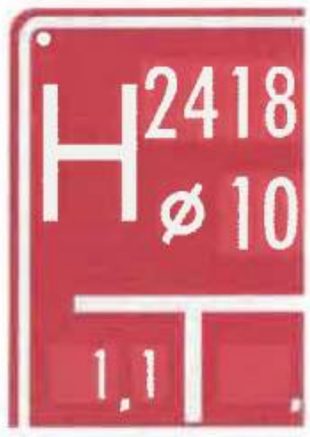
Wymagania w zakresie eksploatacji i badań instalacji użytkowych (z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe) zawarto w rozdziale VII niniejszej instrukcji.

3.10. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane jest z co najmniej dwóch hydrantów DN 80 zlokalizowanych od strony elewacji zachodniej w odległości ok 10 m od budynku (patrz plan sytuacyjny).
Miejsca usytuowania hydrantów powinny być obowiązkowo oznakowane zgodnie z PN-N-01256-04:1997 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.







3.11. Drogi pożarowe.

Do budynku doprowadzono drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu o każdej porze roku.
Droga pożarowa przebiega od strony elewacji zachodniej na całej jej długości w odległości 5-15m. Szerokość drogi pożarowej ponad 4m. Droga zakończona jest placem manewrowym umożliwiającym zawrócenie pojazdu.
Wyznaczone drogi komunikacyjne pełniące rolę dróg pożarowych dla obiektu powinny być w widoczny sposób oznakowane znakami zgodnymi z PN-N-01256-04:1997 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe, zgodnie z wytycznymi zawartymi w PN-N-01256-05:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych, w sposób zapewniający możliwość bezpośredniego dojazdu i dostępu do obiektu.



W pasach jezdnych ww. dróg należy wprowadzić bezwzględny zakaz:
- postoju wszelkich pojazdów nie związanych z prowadzoną akcją ratowniczą,
- składowania towarów i pustych opakowań

Na teren wewnętrzny zakładu zapewniono dwa wjazdy (patrz plan sytuacyjny)

4. SPOSOBY PODDAWANIA PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM KONSERWACYJNYM STOSOWANYCH W OBIEKCIE URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH.

4.1. Wyposażenie obiektu w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice.

Obiekt wyposażono w następujące urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice:

4.1.1. Gaśnice przenośne.

Obiekt wyposażono w normatywne ilości gaśnic podręcznych. Obiekty wyposaża się w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN). Miejsca usytuowania gaśnic powinny być oznakowane znakami zgodnymi z PN-EN ISO 7010 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Zarejestrowane znaki.

4.1.2. System gaszenia KD200

Pomieszczenie starodruków wyposażono w autonomiczny system gaszenia gazowego KD-200, który jest monitorowany przez system sygnalizacji. Instalacja gaszenia gazem FM 200, wykonana jest w oparciu o centralkę sterującą IGNIS 1520M, czujki DUR 40 i przyciski ręcznego uruchamiania START i STOP. Medium gaszące – gaz FM 200 zgromadzono w dwóch butlach, przewidziane do wypełnienia wnętrza magazynu starodruków w przypadku pożaru.

4.1.3. Urządzenia służące do usuwania dymu.

Zadaniem urządzeń służących do usuwania dymu jest wyprowadzenie trujących spalin i dymu w sytuacji wystąpienia pożaru w budynku. Celem nadrzędnym jest ułatwienie ewakuacji ludzi.
Klatki schodowe K1 i K2, szyb dźwigu osobowo-towarowego oraz atrium wyposażono urządzenia służące do usuwania dymu – klapy dymowe. .
Dla urządzeń służących do usuwania dymu zapewniono dopływ powietrza zewnętrznego (nawiew kompensacyjny) uzupełniającego braki tego powietrza w wyniku jego wypływu wraz z dymem. Napływ powietrza realizowany jest poprzez drzwi otwierane automatycznie poprzez system sygnalizacji pożarowej.
Do usuwania dymu z klatek schodowych, szybu windowego oraz atrium zastosowano klapy dymowe usytuowane w najwyższej części klatek schodowych, szybu windowego oraz w dachu atrium. Klapy otwierane są automatycznie po wykryciu dymu przez pojedynczą czujkę dymu usytuowaną w obrębie klatek schodowych, szybu dźwigowego oraz atrium lub poprzez wciśniecie ręcznego przycisku oddymiania, a także podczas zainicjowania alarmu II stopnia poprzez system sygnalizacji pożarowej.

4.1.4. Hydranty wewnętrzne 25 z wężem półsztywnym oraz hydranty wewnętrzne 52 z wężem płasko składanym.

Hydrant wewnętrzny to urządzenie przeciwpożarowe umieszczone na sieci wodociągowej wewnętrznej, umożliwiające podanie strumienia wody do ogniska pożaru. Hydrant wyposażony jest w jeden lub dwa odcinki węża i prądownicę wodną, umieszczone w szafce hydrantowej. Hydrantów wewnętrznych używa się do gaszenia pożarów grupy A, tj. ciał stałych oraz do chłodzenia powierzchni przedmiotów znajdujących się w sąsiedztwie źródła ognia. Zabrania się gaszenia nimi urządzeń elektrycznych znajdujących się pod napięciem.
Strefę pożarową [SP-4] wyposażono w hydranty wewnętrzne 52 z wężem płasko-składanym.
Pozostałe strefy pożarowe w budynku wyposażono w hydranty wewnętrzne 25 z wężem półsztywny.
Efektywny zasięg rzutu prądów gaśniczych wynosi 10 m w przypadku hydrantów 52 oraz 3 m w przypadku hydrantów 25. Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru

wykonano z materiałów niepalnych. Zasięg hydrantów w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionych stref pożarowych.

4.1.5. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Drogi ewakuacyjne wyposażono w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne z indywidualnymi modułami awaryjnymi o czasie działania 1h z podświetlanymi znakami ewakuacyjnym. Zapewniono wymagane natężenie oświetlenia dróg ewakuacyjnych na poziomie 1 lx.
Oświetlenie ewakuacyjne ma oświetlać drogę dla szybkiego i bezpiecznego wyjścia z budynku w przypadku awarii oświetlenia podstawowego.

4.1.6. Przeciwpożarowe klapy odcinające.

W miejscach przejść kanałów wentylacyjnych przez ściany i stropy oddzieleń przeciwpożarowych zamontowano przeciwpożarowe klapy odcinające w klasie odporności ogniowej EIS (szczelność, izolacyjność ogniowa oraz dymoszczelność) elementu przez który przechodzą. Klapy wyposażono w siłowniki elektryczne sterowane z systemu sygnalizacji pożarowej. Wykrycie pożaru – alarm II stopnia – w danej strefie pożarowej powoduje zamknięcie klap na granicy z sąsiednimi strefami pożarowymi (w wyniku podania sygnału sterującego z systemu sygnalizacji pożarowej).

4.1.7. System sygnalizacji pożarowej.

Budynek wyposażono w system sygnalizacji pożarowej oparty na centrali firmy SCHRACK. Przyjęto ochronę całkowitą przy pomocy systemu sygnalizacji i wykrywania pożaru dla całego obiektu. Centrala sygnalizacji pożarowej zlokalizowana jest w piwnicy w pomieszczeniu monitoringu – pomieszczenie dozorowane 24h/dobę.
Do ochrony pomieszczeń zastosowano punktowe czujki dymu. Na drogach ewakuacyjnych rozmieszczono ręczne ostrzegacze pożaru (ROP) oraz sygnalizatory optyczno-akustyczne.
System podłączony jest do monitoringu pożarowego Komendy Miejskiej PSP w Zielonej Górze.
Zgodnie z zapisami projektu budowlanego system sygnalizacji pożarowej zamontowany w obiekcie spełnia następujące funkcje:
- załącza sygnalizatory optyczno-akustyczne,
- steruje oddymianiem klatek schodowych K1 i K2, atrum oraz szybów windowych,
- zwalnia blokady kontroli dostępu,
- wyłącza centrale wentylacyjne na dachu,
- steruje odcięciem wody bytowej i przekierowuje ją na instalację hydrantów wewnętrznych,
- sprowadza windę na najniższy poziom obsługiwanej kondygnacji,
- steruje drzwiami rozsuwanymi,
- steruje napowietrzaniem klatek schodowych K1 i K2 oraz atrium,
- przekazuje sygnał do centrum alarmowego PSP,

4.1.8. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Budynek wyposażono w przeciwpożarowy wyłącznik prądu z elementami wykonawczymi usytuowanymi: w pomieszczeniu monitoringu, przy wyjściu z klatki schodowej K2 oraz na zewnątrz budynku przy wejściu głównym (patrz rzut parteru).

4.2. Sposoby poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych.

Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w odnośnej dokumentacji techniczno - ruchowej oraz instrukcjach obsługi.
Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne, o których mowa, powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.
Właściciel obiektu jest odpowiedzialny za terminowe dokonywanie czynności przeglądów i konserwacji urządzeń przeciwpożarowych.

4.2.1. Gaśnice podręczne.

Gaśnice należy poddawać okresowym badaniom technicznym oraz czynnościom konserwacyjnym, wg zasad określonych Polskimi Normami dotyczącymi gaśnic, zgodnie z odnośną dokumentacją techniczną oraz instrukcjami obsługi, w następujących czasookresach:

- ✓ czynności konserwacyjne powinny być prowadzone nie rzadziej niż raz w roku, a ich zakres powinien być zgodny z instrukcją producenta,

Gaśnice niesprawne lub po użyciu (uruchomieniu) należy przekazać do napełnienia lub naprawy, a brakujące ilości niezwłocznie uzupełnić.
Zabronione jest nawet krótkotrwałe pozostawienie obiektu bez zabezpieczenia w sprawne urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice (również w przypadki konieczności napraw i konserwacji poza obiektem).

4.2.2. System gaszenia KD200.

W celu utrzymania należytej sprawności systemu gaśniczego należy wykonywać przeglądy i konserwacje instalacji w zakresie:
1) Kontrola ciśnienia w butlach.
Codziennie kontrolować ciśnienie w butlach KD-200.
W przypadku spadku ciśnienia w butli, sterownik instalacji gaśniczej sygnalizuje to na płycie czołowej, należy wezwać serwis.
2) Przegląd miesięczny.
- sprawdzić czy butle i wyposażenie nie posiadają braków w wyposażeniu lub części uszkodzonych,
- upewnić się czy dostęp do dysz wypływowych i butli nie jest zablokowany, a ewentualny rozpływ FM-200 nie będzie zakłócany przez przeszkody,
- sprawdzić szczelność adapterów, połączeń, a ewentualne luźne kształtki należy dokręcić. W razie potrzeby wyczyścić dysze wylotowe,
- sprawdzić czy głowica elektryczna, sterująca butli KD-200 nie wykazuje uszkodzeń, zużycia, korozji, zabrudzeń, luźnych połączeń. Dokręcić wszystkie luźne połączenia. Sprawdzić czy nie ma uszkodzenia manometru przy butlach,
- sprawdzić zawartość butli (butlę pustą lub gdy ma za niskie ciśnienie powtórnie napełnić).

3) Przegląd – próby i konserwacja półroczna.
- sprawdzenie elektrycznych głowic sterujących.

Sprawdzenie można dokonać bez opróżniania środka gaśniczego z butli KD- 200, po zdemontowaniu głowicy sterującej z zaworu. Po zdemontowaniu głowicy wyzwolić system KD-200 automatycznie z czujek (zamontowanych w pomieszczeniu), przycisku (zamontowanego przy drzwiach) i ręcznie.

- sprawdzenie zawartości środka gaśniczego w butli.

Sprawdzić zawartość butli, masę butli i masę środka gaśniczego. W przypadku spadku zawartości poniżej 10% butlę należy zdemontować i powtórnie napełnić.

- przewody elektryczne.

Stan elektrycznych przewodów wylotowych powinien być sprawdzony na połączeniach, na powierzchni zwracając szczególną uwagę na ewentualne zadrapania, otarcia czy uszkodzenia.

- dysze i rurociągi.

Należy sprawdzić stan dysz i rurociągów rozprowadzających. Oczyścić wyloty dyszy z ewentualnych zanieczyszczeń.

4.2.3. Urządzenia służące do usuwania dymu.

Wszystkie urządzenia i podłączenia kablowe należy kontrolować pod katem zabrudzenia i uszkodzeń wewnętrznych. Przycisk oddymiania, napędy nie mogą doznać uszczerbku w swoim działaniu przez towary magazynowe, użytkowanie bądź zmiany budowlane.

Kontrola przycisków oddymiania.

- sprawdzenie poprawności działania w przypadku przycisków z sygnalizatorami (diodami) zadziałania, sprawdzenie stanu szybek, podłączeń, obudowy,
- sprawdzenie czy po naciśnięciu przycisku lub uruchomieniu skrzynki otwierają się klapy,
- sprawdzenie zamykania klapy poprzez przycisk, jeśli tak funkcja w przycisku występuje.

Kontrola czujki dymowej.

- sprawdzenie czujki dymowej przy użyciu testera i zapalenia się diody lub topików w przypadku klap pneumatycznych,
- sprawdzenie poprawności zadziałania czujki dymowej (czy uruchomiony jest siłownik klapy dymowej)

Kontrola centrali oddymiania.

- sprawdzenie wszystkich funkcji użytkowych centrali,
- wciśnięcie w centrali funkcji reset i ponowne uruchomienie

Kontrola zasilania

- sprawdzenie zasilania poprzez odłączenie bezpiecznika w centrali (powtórzyć test funkcjonowania centrali),
- sprawdzenie zasilania awaryjnego (baterie), akumulatory należy wymieniać na nowe co cztery lata,
- sprawdzenie stanu naładowania akumulatorów przy pomocy testera.

- Miejsca usytuowania przycisków sterowania oddymianiem powinny być oznakowane zgodnie z PN-92/N-01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.





4.2.4. Uruchamianie oddymiania.

Przeglądy i konserwacje hydrantów wewnętrznych należy wykonywać zgodnie z PN-EN 671-3:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 3: Konserwacja hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z wężem płasko składany

1. Hydranty wewnętrzne powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskiej Normie (o której mowa powyżej), odnośnej dokumentacji technicznej oraz zgodnie z instrukcją obsługi producenta, w terminie nie rzadszym niż raz w roku. Hydranty powinny być konserwowane przez osoby posiadające niezbędną wiedzę w tym zakresie.
2. Czynności wstępne polegają na ustaleniu, czy:
   - X hydranty są na swoim miejscu,
   - X nie są zastawione, są widoczne i mają czytelne oznakowanie oraz instrukcję,
   - X nie mają widocznych uszkodzeń, oznak korozji ani wycieków.

Doroczne przeglądy i konserwacje powinny być przeprowadzane przez osobę kompetentną. Wąż hydrantu powinien być poddany całkowitemu rozwinięciu, hydrant poddany ciśnieniu i sprawdzony, czy:

- ✓ mocowania do ściany są odpowiednie od ich przeznaczenia,
- ✓ wypływ wody jest równomierny i dostateczny (wskazane jest użycie miernika przepływu oraz miernika ciśnienia),
- ✓ miernik ciśnienia (jeśli jest zastosowany) pracuje prawidłowo i w swoim zakresie pomiarowym,
- ✓ wąż na całej długości nie wykazuje oznak uszkodzeń, zniekształceń, zużycia ani pęknięć – jeśli wąż wykazuje uszkodzenia, powinien być wymieniony na nowy lub poddany próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze,
- ✓ zaciski lub taśmowanie węża są prawidłowego typu i właściwie zaciśnięte,
- ✓ zwijadło wężowe obraca się lekko w obu kierunkach,
- ✓ w przypadku wychylnego zwijadła wężowego zwijadło wężowe obraca się łatwo i czy wychyla się o 180 ^{0},
- ✓ w przypadku ręcznych zwijadeł zawór odcinający jest właściwego typu i czy działa łatwo i prawidłowo,
- ✓ w przypadku zwijadeł automatycznych praca zaworu automatycznego jest prawidłowa oraz czy praca dodatkowego serwisowego zaworu jest właściwa,
- ✓ stan przewodów rurowych zasilających w wodę jest właściwy – szczególną uwagę zwrócić na to czy odcinki elastyczne nie wykazują oznak zużycia lub zniszczenia,
- ✓ jeżeli hydrant jest wyposażony w szafkę, czy nie nosi ona oznak uszkodzenia i czy drzwiczki szafki łatwo się otwierają,
- ✓ prądownica jest właściwego typu i czy łatwo się nią posługiwać,
- ✓ praca prowadnic węża jest prawidłowa i czy są one prawidłowo zamocowane,

3. Hydrant należy pozostawić w stanie gotowym do natychmiastowego użycia.
4. Jeżeli konieczne są poważniejsze naprawy, hydrant powinien być oznakowany „USZKODZONY" i kompetentna osoba powinna powiadomić o tym Kierownika obiektu.
5. Po przeglądzie i przeprowadzenie niezbędnych pomiarów hydranty powinny być oznakowane napisem „SPRAWDZONE". Osoby odpowiedzialne powinny przechowywać trwałe zapisy o wszystkich przeglądach, kontrolach i testach.
6. Ponadto dane dotyczące konserwacji i przeglądu powinny być zapisane na etykiecie, która nie może zakrywać żadnych oznaczeń producenta. Na etykiecie powinny być umieszczone następujące dane:
   - słowo „SPRAWDZONE",
   - nazwa i adres dostawcy hydrantu,
   - znak jednoznacznie identyfikujący przeprowadzoną, konserwacje i przegląd,
   - data (rok i miesiąc) kiedy konserwacja była przeprowadzana.
7. Miejsca usytuowania hydrantów powinny być oznakowane znakami zgodnymi z PN-92/N-01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.

8. Węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych, powinny być raz na 5 lat poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze, zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami.

Wąż tłoczny poddany obciążeniu maksymalnym ciśnieniem roboczym instalacji przez 2 min nie powinien rosić, mieć wytrysków stałych i przemijających. Dopuszczalne są przecieki w postaci pojedynczych kropel w miejscu taśmowania. W czasie badania wąż nie powinien wykazywać zmian w strukturze taśmy, zmian średnicy i innych uszkodzeń na całej długości. Jako ciśnienie próbne należy przyjąć 1,2 MPa.

Program sprawdzenia węża pożarniczego przewiduje: oględziny zewnętrzne i sprawdzenie szczelności i wytrzymałości na ciśnienie próbne.

Przebieg sprawdzenia.

- oględziny zewnętrzne należy przeprowadzać nieuzbrojonym okiem, sprawdzając wykonanie, stan taśmy wężowej oraz połączenia taśmy wężowej z łącznikami. Podczas badania należy również sprawdzić stan łączników oraz uszczelek.
- sprawdzenie szczelności należy przeprowadzać urządzeniem wyposażonym w pompę wodną umożliwiającą uzyskanie wymaganego ciśnienia.

Jeżeli badany wąż nie spełnia wyżej wymienionych wymagań należy wymienić na wolny od wad: W szczególności niedopuszczalne są:

- uszkodzenia taśmy wężowej,
- przecieki w taśmie wężowej,
- uszkodzenia łączników tłocznych,
- uszkodzenia uszczelek,
- uszkodzenie taśmowania.



Hydrant 52



Hydrant 25

Obsługa hydrantu 25 i 52

W razie pożaru należy:



1. Otworzyć drzwiczki, zrywając plombę.



2. Chwycić prądąwnicę i pobiec z nią do źródła ognia, rozwijając wąż.



3. Otworzyć zawór.



4. Strumień wody skierować w ogień.

Sposób użycia hydrantu wewnętrznego 52: należy otworzyć szafkę, rozwinąć wąż, otworzyć zawór hydrantowy i skierować strumień wody na palące się materiały, zraszając powierzchnię, na której występuje proces palenia od brzegu ku środkowi. Przy pożarach przedmiotów ustawionych pionowo należy gasić od góry do dołu. Obsługę hydrantu powinny stanowić dwie osoby.

Sposób użycia hydrantu wewnętrznego 25: należy otworzyć szafkę, chwycić prądownicę, otworzyć zawór hydrantowy, rozwinąć wąż i skierować strumień wody na palące się materiały, zraszając powierzchnię, na której występuje proces palenia od brzegu ku środkowi. Przy pożarach przedmiotów ustawionych pionowo należy gasić od góry do dołu. Obsługę hydrantu powinny stanowić dwie osoby.

4.2.5. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Należy zapewnić stałe serwisowanie i testowanie oświetlenia ewakuacyjnego.

a. Test tygodniowy
Wskaźniki prawidłowości działania powinny być sprawdzane wzrokowo. Inspekcja wzrokowa ma rozpoznać stan gotowości systemu do pracy oraz rozpoznać, czy system nie wymaga przeprowadzenia testu.

b. Test kwartalny.
Test należy przeprowadzić w następujący sposób:
- włączyć awaryjny tryb pracy każdej oprawy oświetlenia ewakuacyjnego, poprzez symulację uszkodzenia zasilania podstawowego, na czas wystarczający do upewnienia się, że każda lampa świeci.

UWAGA: zaleca się, aby okres symulowanego uszkodzenia był wystarczający do przeprowadzenia testu, jednakże minimalizowany, ze względu na możliwość uszkodzenia komponentów systemu, np. lamp.

- podczas tego testu należy sprawdzić wszystkie oprawy oświetleniowe oraz znaki ewakuacyjne, aby upewnić się, czy istnieją, czy są czyste oraz czy prawidłowo funkcjonują.
- na końcu tego testu zaleca się przywrócenie zasilania podstawowego i sprawdzenie każdej lampki kontrolnej lub urządzenia, w celu upewnienia się, że wskazują one na przywrócenie zasilania podstawowego.

c. Test roczny.

Należy przeprowadzić zakres testu comiesięcznego oraz dodatkowo następujący test:

- sprawdzenie parametrów oświetlenia ewakuacyjnego.
- w dzienniku należy zapisać datę przeprowadzenia testu i jego wyniki.

Sprawdzenie parametrów oświetlenia ewakuacyjnego

- sprawdzić czas przełączania oświetlenia na pracę awaryjną po zaniku zasilania podstawowego – pomiar stoperem:
  - na drodze ewakuacyjnej i strefie otwartej powinien wynosić do 5s
- sprawdzić natężenie oświetlenia awaryjnego. Pomiaru dokonać za pomocą luksomierza w nocy (po zapadnięciu zmroku), przy wyłączonym oświetleniu podstawowym oraz braku oświetlenia zewnętrznego, a wyniki porównać z załączonymi do projektu wyliczonymi wartościami natężenia oświetlenia; Natężenie oświetlenia
- sprawdzić rozmieszczenie opraw oświetlenia awaryjnego oraz sprawdzić, czy oprawy z własnym zasilaniem nie znajdują się w miejscach narażonych na działanie temperatury poniżej 5^0C.
- sprawdzić działanie oświetlenia ewakuacyjnego poprzez wyłączenie zasilania przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu na czas 1h. Powinno zadziałać oświetlenie awaryjne w całym obiekcie.

4.2.6. System sygnalizacji pożarowej.

Zarządca obiektu wyznacza osobę, która będzie odpowiedzialna za przeprowadzenie następujących działań[1]:

- zapewnienie przez cały okres eksploatacji zgodności systemu z zaleceniami jej projektanta,
- opracowanie procedur zgłoszeń uszkodzeniach i innych zdarzeń,
- utrzymywanie sprawności instalacji,
- utrzymywanie co najmniej 0,5 m wolnej przestrzeni wokół i poniżej każdej czujki,
- usuwanie przeszkód, które mogłyby ograniczać ruch produktów spalania do czujek,
- zapewnienie wolnego dostępu do ręcznych ostrzegaczy pożarowych (ROP),
- zapobieganie alarmom fałszywym przez podejmowanie odpowiednich środków zaradczych przed zadziałaniem czujek, powodowanym np. paleniem tytoniu, spalinami, itp.,
- zapewnienie odpowiedniej modyfikacji, jeżeli zaistnieją istotne zmiany przeznaczenia lub konfiguracji budynku,
- prowadzenie książki eksploatacji i rejestrowanie wszystkich zdarzeń wywołanych przez instalację lub wpływających na nią,
- zapewnienie przeprowadzenia prac konserwatorskich (opisanych poniżej) we właściwych

[1] zgodnie z wymaganiami PKN-CEN/TS 54-14 2005 Systemy sygnalizacji pożarowej. Wytyczne planowania, projektowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji

odstępach czasu,
- zapewnienie właściwej obsługi instalacji po powstaniu uszkodzenia, pożaru lub innego zdarzenia, które mogłoby mieć negatywny wpływ na instalację.

Nazwisko osoby odpowiedzialnej powinno być zapisane w książce eksploatacji i na bieżąco aktualizowane. Książka eksploatacji powinna być przechowywana w pobliżu centralki sygnalizacji pożaru.
W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania, instalacja powinna być regularnie kontrolowana i poddawana obsłudze technicznej. Umowy w tym zakresie powinny być zawarte natychmiast po zakończeniu montażu, niezależnie od tego czy obiekt (lub jego część) jest użytkowana, czy też nie. Umowa powinna być zawarta z osobą kompetentną w zakresie kontroli, obsługi technicznej i naprawy oraz powinna określać sposób zapewnienia dostępu do obiektu na czas usunięcia uszkodzenia. Nazwa i numer telefonu konserwatora powinny być uwidocznione przy centralce pożarowej.
Baterie akumulatorów zasilania rezerwowego centralki powinny być wymieniane w odstępach czas nie przekraczających zaleceń ich producenta. Należy stosować niżej podane zasady konserwacji:

Czynności, za które odpowiedzialna jest wyznaczona osoba:

Obsługa codzienna przeprowadzana przez wyznaczoną osobę
- sprawdzenie, czy każda centrala i panel wskazują stan dozorowania lub, czy każde odchylenie od stanu dozorowania jest odnotowane w książce pracy i czy we właściwy sposób została zawiadomiona firma konserwująca;
- sprawdzenie, czy przy każdym alarmie zarejestrowanym od poprzedniego dnia podjęto odpowiednie działania,
- sprawdzenie, czy jeżeli instalacja była wyłączona, sprawdzana lub wyciszona została przywrócona do stanu dozorowania,

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

Obsługa miesięczna.
Co najmniej raz w miesiącu wyznaczony pracownik powinien przeprowadzić następujące czynności:
- zapewnienie zapasu papieru, tuszu lub taśmy dla każdej drukarki,
- przeprowadzenie testu wskaźników optycznych w centralce i odnotowanie tego faktu w książce eksploatacji.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

Czynności przeprowadzane przez firmę zewnętrzna:

Obsługa kwartalna.
Co najmniej raz na trzy miesiące specjalistyczna firma serwisowa powinna przeprowadzić następujące czynności:
1) sprawdzenie wszystkich zapisów w książce eksploatacji i podjęcie działań niezbędnych, aby doprowadzić do prawidłowej pracy instalacji,
2) spowodowanie zadziałania co najmniej jednej czujki lub ręcznego ostrzegacza pożarowego w każdej strefie w celu sprawdzenia czy centrala sygnalizacji pożarowej prawidłowo odbiera i wyświetla określone sygnały, emituje sygnał akustyczny oraz uruchamia wszystkie inne

urządzenia ostrzegawcze i pomocnicze;
3) sprawdzenie, czy monitoring uszkodzeń centrali sygnalizacji pożarowej funkcjonuje prawidłowo;
4) sprawdzenie zdatności centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich zwalniaczy i trzymaczy drzwi,
5) w miarę możliwości spowodowanie zadziałania każdego łącza do alarmowego centrum odbiorczego,
6) przeprowadzenie wszystkich innych kontroli i prób określonych przez wykonawcę, dostawcę lub producenta,
7) dokonanie rozpoznania, czy w budynku nastąpiły jakieś zmiany budowlane lub w jego przeznaczeniu które mogły na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

Obsługa roczna:

Co najmniej raz w roku specjalistyczna firma serwisowa powinna przeprowadzić następujące czynności:

- przeprowadzenie prób zalecanej dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej;
- sprawdzenie każdej czujki na poprawność działania, zgodnie z zaleceniami producenta,

Uwaga:
Chociaż każda czujka powinna być sprawdzana raz w roku, dopuszcza się sprawdzenie kolejnych 25 % czujek przy kolejnej kontroli kwartalnej.

- sprawdzenie zdatności centrali sygnalizacji pożaru do uruchomienia wszystkich funkcji pomocniczych;
- sprawdzenie wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i sprzęt są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone,
- dokonanie oględzin w celu ustalenia, czy w budynku nastąpiły jakieś zmiany budowlane lub w jego przeznaczeniu, które mogły wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych. Oględziny powinny także potwierdzić, czy pod każdą czujką jest utrzymana wolna przestrzeń, co najmniej 0,5 m we wszystkich kierunkach i czy wszystkie ręczne ostrzegacze pożarowe są dostępne i widoczne,
- sprawdzenie i przeprowadzenie próby wszystkich baterii akumulatorów.

Przeglądy okresowe i obsługa techniczna nie mogą powodować alarmów fałszywych. Osoby przebywające w obiekcie powinny być poinformowane przed każdą próbą sprawdzania instalacji, która może spowodować zadziałanie urządzeń przeciwpożarowych i pomocniczych.
Miejsca usytuowania ręcznych ostrzegaczy pożarowych powinny być oznakowane zgodnie z PN-92/N-01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.





4.2.7. Przeciwpożarowe klapy odcinające.

Zamontowane w instalacjach klapy przeciwpożarowe winny być poddawane kontroli pod kątem prawidłowości ich działania w okresach nie dłuższych niż 3 miesiące. Fakt ten winien być udokumentowany w protokole kontroli.
Aby sprawdzić prawidłowość działania klap, należy:
- sprawdzić aktualną pozycję bezpieczeństwa przegrody klapy,
- sprawdzić zgodność sygnalizacji położenia przegrody klapy,
- wyłącznikiem serwisowym przesterować przegrodę klapy do drugiej pozycji bezpieczeństwa jednocześnie mierząc czas przejścia przegrody z jednej pozycji do drugiej,
- sprawdzić zgodność sygnalizacji drugiego położenia przegrody klapy,
- wyłącznikiem serwisowym przesterować przegrodę klapy do pierwszej pozycji bezpieczeństwa jednocześnie mierząc czas przejścia przegrody pomiędzy położeniami bezpieczeństwa

Podczas prowadzonych prób należy mieć pewność, że przegroda klapy osiąga pozycje bezpieczeństwa. Pozycje te są sygnalizowane przez zamontowaną na osi siłownika strzałką stalową widoczną po zdjęciu pokrywy obudowy siłownika.
Wykonać trzy pełne cykle opisanego badania.
W przypadku poprawnego działania, klapę pozostawić w aktualnie wymaganej pozycji bezpieczeństwa i fakt ten odnotować w protokole kontroli. Natomiast w przypadku niepoprawnego działania, określić przyczynę a następnie podjąć działania eliminujące wszystkie niezgodności związane z pracą klapy. Po usunięciu niezgodności i doprowadzeniu do płynnej pracy przegrody klapy pozostawić ją w wymaganej pozycji bezpieczeństwa, a fakt ten jak powyżej odnotować w protokole kontroli. Części ruchome klap przeciwpożarowych nie wymagają smarowania, jednak nie wolno dopuścić do korozji w łożyskach klapy.

4.2.8. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

1) przeciwpożarowy wyłącznik prądu jest elementem bezpieczeństwa pożarowego, umożliwiającym w szczególności bezpieczne prowadzenie działań ratowniczych oraz w określonych sytuacjach, zabezpieczającym przed możliwością rozprzestrzeniania się pożaru, poprzez odcięcie dopływu energii elektrycznej do wszystkich obwodów elektrycznych,
2) zainstalowany w budynku przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być poddawany systematycznym sprawdzeniom i kontroli prawidłowości działania tj. potwierdzenia, że dokonuje on wyłączenia energii elektrycznej w całym budynku,
3) kontrole w tym zakresie powinny być przeprowadzone przynajmniej raz w roku, a wszelkie stwierdzone nieprawidłowości natychmiast eliminowane przez uprawnionego elektryka,
4) sprawdzenie właściwego funkcjonowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu dokonywane jest przez uprawnionego elektryka, który każdorazowo o wynikach kontroli informuje administratora obiektu, a przeprowadzone próby wpisuje do książki kontroli,
5) w przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości związanych z funkcjonowaniem przeciwpożarowego wyłącznika prądu, dokonywane prace naprawcze powinny zostać udokumentowane w książce kontroli, z podaniem rodzaju nieprawidłowości, sposobu jej usunięcia oraz uprawnionej osoby, która dokonała niezbędnej naprawy i daty wykonania naprawy,
6) przeprowadzona kontrola działania przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinna każdorazowo obejmować sprawdzenie czy dopływ energii elektrycznej został odłączony od wszystkich obwodów elektrycznych w całym budynku oraz czy w wyniku odcięcia dopływu energii elektrycznej załączyła się instalacja oświetlenia awaryjnego.



UWAGA
WAŻNE

Przeglądy i konserwacja urządzeń przeciwpożarowych powinny być realizowane zgodnie ze scenariuszem pożarowym.
Scenariusz pożarowy to opis sekwencji możliwych w czasie pożaru zdarzeń. W scenariuszu pożarowym zawarte są informacje o wszystkich zabezpieczeniach zainstalowanych w analizowanym obiekcie oraz sposób w jaki oddziałują na siebie. W scenariuszu pożarowym zawarty jest opis potencjalnych zagrożeń a także rozwiązania organizacyjne, które będą pożądane do prawidłowego funkcjonowania zabezpieczeń ppoż.

5. ZASADY ROZMIESZCZANIA I EKSPLOATACJI GAŚNIC PODRĘCZNYCH

Gaśnice podręczne stanowią ważny element w całym systemie bezpieczeństwa pożarowego. Ich użyteczność jest szczególnie wysoka we wczesnym stadium rozwoju pożaru, umożliwiając ugaszenie ognia w zarodku.

Obiekty wyposaża się w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), w zależności od zagrożenia wybuchem, kategorii zagrożenia ludzi, gęstości obciążenia ogniowego w pomieszczeniach (strefach pożarowych) o przeznaczeniu PM oraz powierzchni, wg niżej podanych zasad:

1. **W strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZI, ZLII, ZLIII i ZLV - jedna jednostka sprzętu o minimalnej masie środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm^3) powinna przypadać na każde 100 m^2 powierzchni,**

2. Przy ustalaniu rodzaju gaśnic należy wziąć pod uwagę występujące w pomieszczeniach (strefie pożarowej) rodzaje materiałów palnych oraz kierować się właściwościami gaśniczymi środka gaśniczego i poniższymi zasadami:











- do gaszenia pożarów grupy A (pożary ciał stałych pochodzenia organicznego, przy spalaniu których występuje zjawisko żarzenia, np. drewno, papier, węgiel, tworzywa sztuczne) stosuje się gaśnice płynowe, śniegowe lub proszkowe z wyróżnikiem „ABC",
- do gaszenia pożarów grupy B (pożary cieczy palnych i substancji stale topiących się wskutek wytworzonego przy pożarze ciepła, np. benzyna, nafta, parafina, pak, naftalen, smoła) stosuje się zamiennie gaśnice płynowe, śniegowe lub proszkowe,
- do gaszenia pożarów grupy C (pożary gazów palnych, np. metan, aceton, propan, wodór) stosuje się zamiennie gaśnice proszkowe lub śniegowe,
- do pożarów grupy D (pożary metali lekkich, np. magnez, sód, uran) stosuje się gaśnice proszkowe specjalnie do tego przeznaczone,
- do pożarów grupy F (pożary tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych,
- do gaszenia urządzeń elektrycznych pod napięciem oraz materiałów znajdujących się w pobliżu tych urządzeń stosuje się zamiennie gaśnice śniegowe lub proszkowe.

3. Przy rozmieszczaniu gaśnic w obiekcie należy stosować następujące zasady:

- gaśnica powinna być umieszczona w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach, przejściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń,
- miejsca usytuowania gaśnic powinny być oznakowane znakami zgodnymi z PN-EN ISO 7010 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Zarejestrowane znaki.





- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- gaśnice należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki),
- odległość dojścia do gaśnic nie powinna być większa niż 30 m.

Obiekt został wyposażony w normatywne ilości gaśnic proszkowych (ABC) oraz śniegowych (BC).

Gaśnice proszkowe cechuje wysoka skuteczność gaśnicza proszków, opierająca się przede wszystkim na ich działaniu inhibitującym (przerywającym) chemiczny proces reakcji jaka jest spalanie. Ponadto działanie gaśnicze proszków polega na ograniczaniu dostępu powietrza nad płonącą powierzchnię, a wyrzucana pod dużym ciśnieniem chmura proszku powoduje zdmuchnięcie płomieni (tzw. Działanie mechaniczne).

Gaśnica proszkowa - jest to cylindryczny zbiornik zaopatrzony w dźwignię uruchamiającą zawór lub zbijak patronu z gazem napędowym. Środek gaśniczy proszek wyrzucany jest przez dyszę lub wężyk zakończony prądowniczką przy pomocy gazu obojętnego (azot lub dwutlenek węgla). Po dostarczeniu gaśnicy w miejsce pożaru zrywamy plombę i zawleczkę blokującą, uruchamiamy dźwignię lub zbijak i kierujemy strumień proszku w ognisko pożaru. Działanie gaśnicy można w każdej chwili przerwać przez zwolnienie dźwigni uruchamiającej lub dźwigni prądowniczki. Ze względu na swoją budowę syfonową gaśnica prawidłowo pracuje tylko w pozycji pionowej. Gaśnice te wolno stosować do gaszenia instalacji i urządzeń elektrycznych.

Gaśnice proszkowe (1)

Gaśnica proszkowa GP-6x-ABC

Przeznaczona jest do gaszenia pożarów grupy A, B i C



Obsługa gaśnicy:

1. Wyciągnąć zabezpieczenie



2. Wyjąć wąż z uchwytu, skierować na źródło ognia, nacisnąć dźwignię







ZASADY OBSŁUGI GAŚNIC - GAŚNICA PROSZKOWA

W razie pożaru należy:

	1. Wziąć gaśnicę
	2. Pobiec z gaśnicą w kierunku ognia
	3. W pobliżu ognia uruchomić gaśnicę przez wyciągnięcie zawleczki i nacisnąć dźwignię uwalniając proszek gaśniczy
	*4. Strumień proszku skierować w kierunku ognia (na podstawę płomienia) operując strumieniem na całej powierzchni pożaru.*

UWAGA!

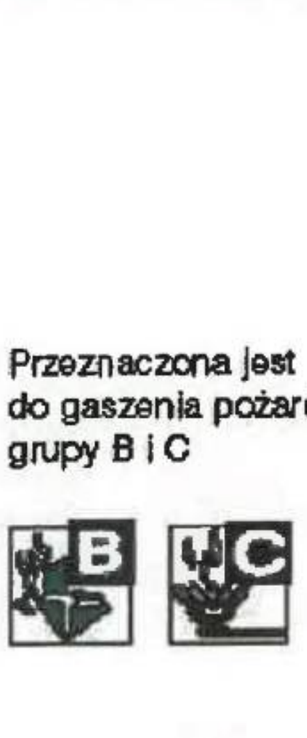
Manometr wskazuje utrzymywanie się stałego ciśnienia w gaśnicy

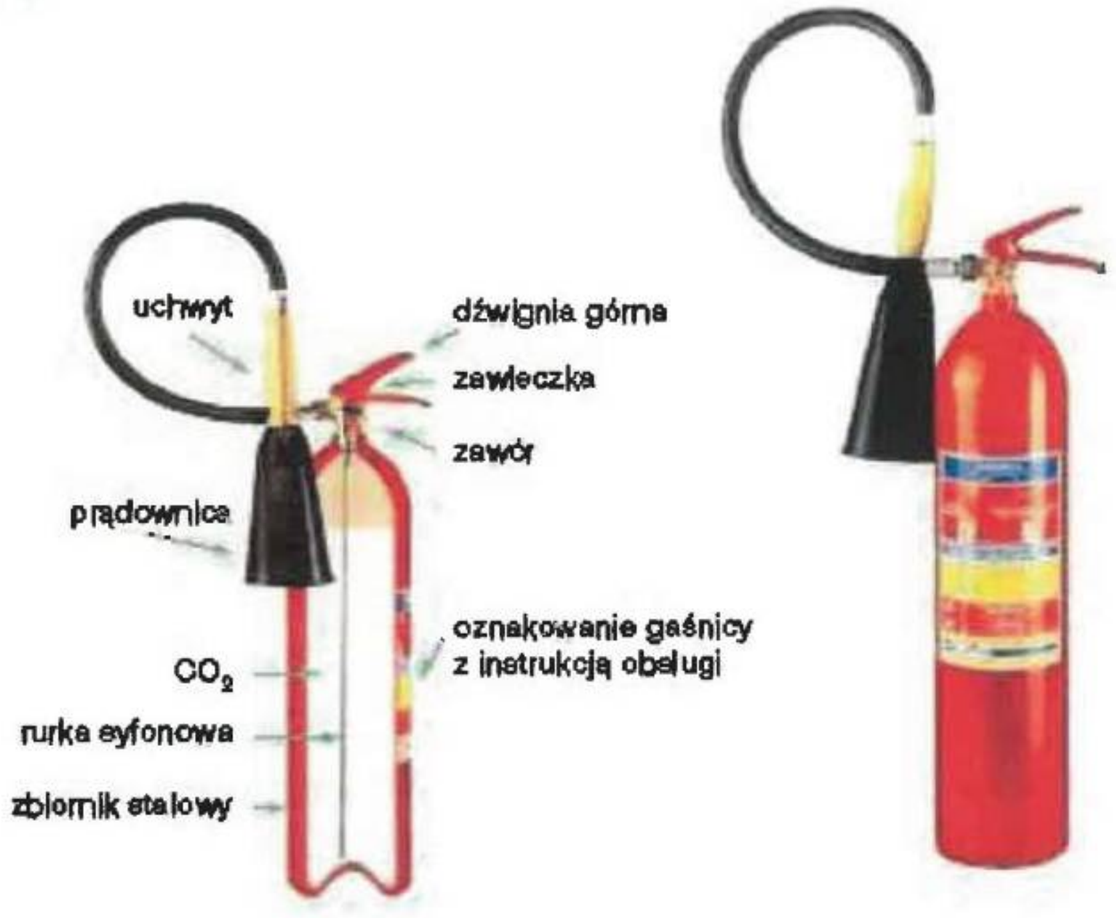
Gaśnica śniegowa - jest to cylindryczny zbiornik zaopatrzony w zawór i wężyk zakończony dyszą wylotową lub w gaśnicach mniejszych króćcem obrotowym z dyszą. Wewnątrz gaśnicy znajduje się skroplony dwutlenek węgla, który po uruchomieniu pod własnym ciśnieniem wydostaje się na zewnątrz oziębiając się do temperatury ok. - 80 ^{0}C. Po dostarczeniu gaśnicy w pobliże pożaru zrywamy plombę zabezpieczającą uruchamiamy zawór i kierujemy strumień dwutlenku węgla na ognisko pożaru. Działanie gaśnicze można w każdej chwili przerwać zamykając zawór.

Gaśnice śniegowe

Gaśnica śniegowa GS-5X

Przeznaczona jest do gaszenia pożarów grupy B i C





Gaśnica śniegowa

Dwutlenek węgla CO_2

Jest to gaz, który:

- jest bezbarwny, bezwonny, bez smaku,
- jest produktem reakcji całkowitego spalania węgla,
- nie powoduje szkód,
- nie przewodzi prądu elektrycznego,
- jest cięższy od powietrza (1,5 razy).

Działanie gaśnicze:

- tłumienie materiału (ograniczanie dostępu tlenu do materiału palącego się).

Zastosowanie:

- laboratoria, magazyny spożywcze, urządzenia i instalacje elektryczne.

Wady:

- na otwartej przestrzeni jest nieskuteczny,
- w pomieszczeniach zamkniętych stosować należy z zachowaniem środków ostrożności,
- istnieje niebezpieczeństwo wtórnego zapłonu (bardzo słabe działanie chłodzące),
- toksyczność – działanie duszące już przy stężeniu pow. 2%.

Należy pamiętać o tym że:

- w czasie działania gaśnicy śniegowej trzymać ją tylko za uchwyt(rączkę)
- nie wolno używać tych gaśnic do gaszenia ludzi, silników pojazdów, maszyn urządzeń nagrzewających się w wyniku pracy

Ze względu na swoją budowę syfonową gaśnica prawidłowo pracuje tylko w pozycji pionowej.

6. CHARAKTERYSTYCZNE, POTENCJALNE ŹRÓDŁA POWSTANIA POŻARU, DROGI JEGO ROZPRZESTRZENIANIA ORAZ ZASADY ZAPOBIEGANIA POWSTANIA POŻARU.

6.1. Charakterystyka zagrożeń.

Niebezpieczeństwo powstania pożaru wynika z występującego zagrożenia pożarowego.

Zagrożeniem pożarowym nazywamy wszelkie czynniki i okoliczności, które stwarzają sprzyjające warunki do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru, a także tworzenia się gazów i dymów trujących, zagrażających życiu i zdrowiu ludzi.

Pożary w budynkach użyteczności publicznej stanowią poważne zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi tam przebywających. Pożar wywołuje zdenerwowanie i psychozę lękową, która w warunkach niesprzyjających w zbiorowiskach ludzkich może doprowadzić do tragicznych skutków. Niebezpieczeństwo powstaje wówczas, gdy zachodzi nagła potrzeba ewakuacji ludzi, wynikająca z bezpośredniego zagrożenia życia i zdrowia ludzkiego pożarem, lub na skutek gwałtownego rozprzestrzeniania się gazów i dymów pożarowych. Pożar objawia się ekstremalnie w okolicznościach, kiedy człowiek ma ograniczoną szansę na ucieczkę i pobyt w styczności z pożarem niebezpiecznie wydłuża się. W pomieszczeniach budynku – szczególnie zamkniętych, bez dopływu powietrza, pożar jest źródłem niebezpiecznych zjawisk, z których najbardziej niekorzystne to:

- bezpośrednie działanie płomieni, pożaru i wysokich temperatur,
- niedobór tlenu w środowisku otaczającym strefę spalania,
- zadymienie,
- występowanie substancji toksycznych,
- możliwość uszkodzenia konstrukcji budynku.

Ponadto doświadczenia wykazują, że niewielkie nawet zadymienie lub inne oznaki pożaru powodują powstanie paniki. Panika zaś jest jednym z najgroźniejszych elementów występujących podczas pożarów. Pożar daje silny bodziec do natychmiastowego opuszczenia niebezpiecznego miejsca, co powoduje dużą intensywność ruchu ludzi. Przebieg paniki nie daje się ująć w jednolite reguły, więc nie może być dokładnie przewidywany i kontrolowany.

Charakterystyczne czynniki mogące mieć wpływ na wzrost zagrożenia pożarowego w budynkach, to przede wszystkim:

- stosowanie materiałów palnych do dekorowania i wykańczania wnętrz,
- gromadzenie w pomieszczeniach gospodarczych nadmiernych ilości materiałów palnych oraz składowanie ich w sposób niezgodny z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych oraz bez zachowania wymaganych odległości od potencjalnych źródeł ciepła,
- składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganej wartości, określonych w rozdziale 10 niniejszej instrukcji,
- użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi w instrukcjach obsługi producenta, w tym:
- dogrzewanie pomieszczeń przenośnymi urządzeniami ogrzewczymi (elektrycznymi lub gazowymi) oraz użytkowanie nieosłoniętych punktów świetlnych,

- przeciążanie instalacji elektrycznej poprzez włączanie zbyt dużej ilości odbiorników elektrycznych oraz eksploatacja instalacji wykonanych w sposób prowizoryczny (najczęściej niezgodnie z warunkami technicznymi określonymi w adekwatnych Polskich Normach) lub uszkodzonych,
- przechowywanie i użytkowanie materiałów niebezpiecznych pożarowo (w tym cieczy łatwo zapalnych oraz gazów technicznych) bez zachowania wymaganych środków bezpieczeństwa, w tym:
  - w ilościach przekraczających dopuszczalne wielkości, określonych w dalszej części instrukcji,
  - w obrębie dróg ewakuacyjnych (korytarzy oraz klatki schodowej) oraz innych pomieszczeniach ogólnodostępnych,
  - pojemnikach wykonanych z tworzyw sztucznych nie odprowadzających ładunków elektrostatycznych zgromadzonych na powierzchni,
- palenie tytoniu i używanie ognia otwartego w miejscach i pomieszczeniach nie wyznaczonych do tego celu, a w szczególności w pokojach,
- niesprawność lub brak dostępu do gaśnic podręcznych, będących na wyposażeniu obiektu oraz głównych wyłączników instalacyjnych (przeciwpożarowego wyłącznika prądu),
- stosowanie do wyposażenia i wystroju wnętrz wyrobów wydzielających silnie toksyczne produkty spalania (jak tlenek węgla, dwutlenek węgla, cyjanowodór, chlorowodór, itp.), wykonanych z tworzyw sztucznych takich jak polipropylen, polistyren, poliuretan, itp.

6.2. Potencjalne (najczęstsze) źródła powstania pożaru:

Nieostrożność użytkowników obiektu polegająca na:

- pozostawianiu bez dozoru, będących pod napięciem, przenośnych odbiorników energii elektrycznej (czajniki, grzałki, promienniki, elektryczne urządzenia ogrzewcze),
- ustawianiu gazowych urządzeń ogrzewczych (promienników) w pobliżu materiałów palnych (firan, zasłon, żaluzji z tkanin, mebli tapicerowanych),
- stosowaniu koszy na śmieci wykonanych z materiałów łatwo zapalnych (stosowanie takich koszy nie jest jednoznacznie zabronione przepisami przeciwpożarowymi, jednak w miarę możliwości należy dążyć do ich eliminacji na rzecz pojemników wykonanych z materiałów niepalnych, lub co najmniej trudno zapalnych),
- zmywaniu podłóg (ew. innych czynnościach porządkowych) wykonywanego z użyciem płynów łatwo zapalnych,
- przechowywaniu w budynku (strefie pożarowej) niedozwolonych ilości cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 55 ^{0}C w naczyniach nie przystosowanych do tego celu (bez szczelnych zamknięć), w tym: cieczy o temperaturze zapłonu do 21 ^{0}C w ilościach większych jak 10 dm^3, lub o temperaturze zapłonu poniżej 55 ^{0}C w ilościach większych jak 50 dm^3,
- nieprawidłowym prowadzeniu oraz braku zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo (w szczególności spawalniczych), których zasady prowadzenia omówiono szczegółowo w rozdziale 9 niniejszej instrukcji,

Wady i nieprawidłowa eksploatacja urządzeń elektrycznych:

- samowolna budowa i korzystanie z prowizorycznych (tymczasowych) lub uszkodzonych instalacji elektrycznych,
- przeciążanie instalacji elektrycznych, przez włączanie zbyt dużej ilości odbiorników prądu,
- używanie niesprawnych odbiorników energii elektrycznej,
- naprawianie bezpieczników i innych zabezpieczeń elektrycznych przez osoby nieuprawnione do tego typu prac,

- nie dokonywanie okresowych badań stanu technicznego instalacji elektrycznych,
- użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych w pobliżu materiałów palnych (firan, zasłon, żaluzji z tkanin, mebli tapicerowanych) lub na palnym podłożu, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta,
- przechowywanie bądź umieszczanie materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzeń i instalacji elektrycznych, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100 ^{0}C, oraz przewodów uziemiających, czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego, przewodów i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400 V,
- stosowanie na osłony punktów świetlnych materiałów łatwo zapalnych, umieszczonych w odległości co najmniej 0,05 m od żarówki,
- instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych bezpośrednio na palnym podłożu (o ile jego konstrukcja nie zabezpiecza przed zapaleniem).

Nieprawidłowa bądź uszkodzona instalacja odgromowa:

- eksploatacja uszkodzonej instalacji (zerwane lub zardzewiałe zwody i uziomy),
- przechowywanie bądź umieszczanie materiałów palnych w odległości mniejszej jak 0,5 m od przewodów odprowadzających instalacji odgromowej,
- nie dokonywanie okresowych badań stanu technicznego instalacji piorunochronnej.

Celowe podpalenia, np. w celu zatarcia śladów kradzieży, włamania, itp.

6.3. Czynniki wpływające na rozprzestrzenianie się pożaru.

Statystyki pożarowe wskazują, że najczęstszą przyczyną śmierci podczas pożaru są nie płomienie, powodujące poparzenia, a zatrucie gazami pożarowymi. Wykorzystywane do wystroju wnętrz materiały palne, ale przede wszystkim będące na wyposażeniu pomieszczeń meble i inne elementy wyposażenia zawierają rozmaite związki chemiczne, które w procesie spalania, podczas termicznego rozkładu, tworzą mniej lub bardziej toksyczne produkty rozkładu.
Pożar rozprzestrzenia się tym szybciej, im bardziej palne są materiały i przedmioty oraz im większa jest ich ilość.
W przedmiotowym obiekcie rozprzestrzenianie się pożaru będzie znacznie ograniczone ze względu na:

- podział budynku na strefy pożarowe,
- zastosowanie klap przeciwpożarowych w miejscach przejść kanałów wentylacyjnych poprzez elementy oddzieleń przeciwpożarowych,
- zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez ściany i stropy oddzieleń przeciwpożarowych oraz pomieszczeń wydzielonych pożarowo,
- zabezpieczenie przejść instalacyjnych w elementach oddzielenia przeciwpożarowego,
- zastosowanie oddymiania atrium oraz windy osobowo-towarowej,
- zastosowanie obudowy klatek schodowych, zamknięcie ich drzwiami przeciwpożarowymi oraz wyposażenie w urządzenia oddymiające..

Na możliwość i prędkość rozprzestrzeniania się pożaru w budynku wpływają następujące czynniki:

- dbałość o nie osłabianie klasy odporności ogniowej zastosowanych oddzieleń budowlanych (związane np. z nie wykonywaniem otworów w ścianach i stropach, w stosunku do których wymaga się klasy odporności ogniowej, pozostawianie w pozycji zamkniętej drzwi przeciwpożarowych),
- stopień palności wyposażenia pomieszczeń,
- ilość zgromadzonych w pomieszczeniach materiałów palnych oraz sposób ich

składowania,
- sprawność środków alarmowania i łączności oraz gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych,
- nieumiejętne postępowanie użytkowników obiektu w przypadku powstania pożaru, tj. np. zbyt późne alarmowanie straży pożarnej, nieznajomość zasad obsługi i użycia gaśnic oraz urządzeń przeciwpożarowych,
- nieumiejętne kierowanie akcją ratowniczą do czasu przybycia jednostek straży pożarnej,
- brak zapewnienia szybkiego dostępu do budynku dla jednostek straży pożarnych,
- brak czytelnego i jednoznacznego oznakowania miejsc usytuowania gaśnic, urządzeń przeciwpożarowych, przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz kurka głównego instalacji gazowej.

7. ZADANIA I OBOWIĄZKI Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

7.1. Zadania i obowiązki właściciela w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Zgodnie z postanowieniami zawartymi w art. 3 i 4 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, jak wyżej, właściciel obiektu obowiązany jest zabezpieczyć użytkowane obiekty przed zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniem.
Zapewniając ochronę przeciwpożarową, ww. obowiązany jest w szczególności:

- przestrzegać przeciwpożarowe wymagania budowlane, instalacyjne i technologiczne,
- wyposażyć budynki w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze,
- zapewnić osobom przebywającym w budynkach bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji,
- przygotować budynki do prowadzenia akcji ratowniczej,
- ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- zaznajomić pracowników z przepisami przeciwpożarowymi.

Podstawowym obowiązkiem właściciela obiektów w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jest stała troska o zapewnienie bezpieczeństwa osobom przebywającym w budynku, a w szczególności zapewnienie warunków bezpiecznej ewakuacji na wypadek pożaru lub innego zagrożenia.

7.2. Zadania i obowiązki pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Każdy pracownik (użytkownik obiektu), bez względu na zajmowane stanowisko, w zakresie ochrony przeciwpożarowej zobowiązany jest:

- odbyć szkolenie wstępne oraz uczestniczyć w szkoleniach przeciwpożarowych,
- przestrzegać przepisy przeciwpożarowe i dbać o stan bezpieczeństwa pożarowego na stanowisku pracy oraz wokół niego,
- zawiadamiać przełożonych o uszkodzeniach i niedociągnięciach mogących być przyczyną pożaru, bądź wpływających na zagrożenie życia lub zdrowia ludzi,
- po zakończeniu pracy, przed opuszczeniem stanowiska pracy, sprawdzić czy wyłączone są urządzenia elektryczne,
- znać sposoby alarmowania o pożarze, rozmieszczenie i sposób użycia gaśnic podręcznych i urządzeń przeciwpożarowych oraz zasady ewakuacji ludzi i mienia,
- brać udział w akcjach ratowniczo-gaśniczych oraz ćwiczeniach, podporządkowując się kierującemu akcją,
- brać czynnie udział w organizowanych cyklicznie przez właścicieli budynku praktycznych sprawdzianach organizacji i warunków ewakuacji.

7.3. Wskazania przeciwpożarowe.

Zapobieganie pożarom polega przede wszystkim na wyeliminowaniu czynników stwarzających zagrożenie pożarowe i zagrożenie życia ludzkiego oraz ścisłym przestrzeganiu podstawowych zasad bezpieczeństwa pożarowego.
Zasady bezpieczeństwa pożarowego, które należy bezwzględnie przestrzegać, dotyczą w szczególności zakazu:

1) używania otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów:
   a) w strefie zagrożenia wybuchem,

b) w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo,
c) w miejscach występowania innych materiałów palnych, określonych przez właściciela lub zarządcę i oznakowanych zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa;

2) użytkowania instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta, bądź niepoddawanych okresowym kontrolom, o zakresie i częstotliwości wynikającej z przepisów prawa budowlanego, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia ognia;
3) rozgrzewania za pomocą otwartego ognia smoły i innych materiałów w odległości mniejszej niż 10 m od obiektu, przyległego do niego składowiska lub placu składowego z materiałami palnymi, przy czym jest dopuszczalne wykonywanie tych czynności na dachach o konstrukcji i pokryciu niepalnym w budowanych obiektach, a w pozostałych, jeżeli zostaną zastosowane odpowiednie, przeznaczone do tego celu podgrzewacze;
5) rozpalanie ognia, wysypywanie gorącego popiołu i żużla lub wypalanie wierzchniej warstwy gleby i traw, w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych albo sąsiednich obiektów;
6) składowania poza budynkami, w odległości mniejszej niż 4 m od granicy działki, materiałów palnych, w tym pozostałości roślinnych, gałęzi i chrustu;
7) użytkowania elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;
8) przechowywania materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wnętrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od:
   a) urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 373,15 K (100°C),
   b) linii kablowych o napięciu powyżej 1 kV, przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej oraz czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400 V;
9) stosowania na osłony punktów świetlnych materiałów palnych, z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych i niezapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05 m od żarówki;
10) instalowania opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;
11) składowania materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości;
12) składowania materiałów palnych na nieużytkowych poddaszach oraz na drogach komunikacji ogólnej w piwnicach;
13) zamykania drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie;
14) lokalizowania elementów wystroju wnętrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno-budowlanych;
15) składowania drewna przy kominkach
16) uniemożliwiania lub ograniczania dostępu do:
   a) gaśnic, hydrantów i urządzeń przeciwpożarowych,
   b) źródeł wody do celów przeciwpożarowych,
   c) wyjść ewakuacyjnych albo okien dla ekip ratowniczych,
   d) wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego.

7.4. Osoby wyznaczone do udzielania pierwszej pomocy, zwalczania pożarów i ewakuacji osób.

Zgodnie z Kodeksem Pracy pracodawca powinien wyznaczyć w swoim zakładzie osoby do udzielania pierwszej pomocy oraz zwalczania pożarów i ewakuacji osób.
Lista osób wyznaczonych do udzielania pierwszej pomocy oraz zwalczania pożarów i ewakuacji osób – **patrz Załącznik nr 9.**
Wyznaczone osoby do w/w czynności, powinny przejść gruntowne szkolenie z zakresu pierwszej pomocy oraz ochrony przeciwpożarowej. Szkolenie takie powinny przeprowadzać osoby z odpowiednimi uprawnieniami i wiedzą z danej dziedziny.
Szkolenie z zakresu ochrony przeciwpożarowej powinno zawierać, oprócz części teoretycznej, także część praktyczną. Część praktyczna powinna obejmować m.in. użycie gaśnic oraz hydrantów i ugaszenie nim pożaru testowego.
Liczba osób o których mowa powyżej, ich szkolenie oraz wyposażenie powinny uwzględniać rodzaj i poziom występujących zagrożeń. Dodatkowo powinna uwzględniać powierzchnię kondygnacji, ilość wyjść z budynku, system zmianowy oraz ich nieobecności spowodowane urlopem czy zwolnieniem lekarskim. Osoby te muszą dobrze znać topografię budynku, możliwe źródła zagrożeń, materiały niebezpieczne mogące znajdować się w poszczególnych pomieszczeniach, rozmieszczenie gaśnic i ROP-ów.
Osoby te powinny cechować się opanowaniem w sytuacji zagrożenia, działać zdecydowanie i rozsądnie.
W przypadku wystąpienia zagrożenia – np. pożar – osoby te są zobowiązane do podjęcia próby ugaszenia pożaru dostępnymi środkami (gaśnice i hydranty). Osoby te także będą koordynować ewakuacją od chwili podjęcia decyzji o ewakuacji do momentu przejęcia dowodzenia przez Kierującego działaniami ratowniczymi (strażak PSP). Po przejęciu dowodzenia ewakuacją osoby te nadal pozostają do dyspozycji Kierującego działaniami ratowniczymi i podporządkowują się jego decyzjom.
Ważne jest również, aby w momencie ogłoszenia alarmu ewakuacyjnego, osoby te były łatwo zauważalne w tłumie. Dlatego zaleca się wyposażyć ich w wyróżniające elementy ubrania, takie jak np.: jaskrawej barwy kamizelki.

8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI UŻYTKOWYCH.

Użytkowanie instalacji i urządzeń niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzeniania ognia – jest zabronione.

Instalacje i urządzenia należy użytkować w stanie zgodnym z warunkami technicznymi i wymaganiami ustalonymi przez producenta, w szczególności należy poddawać je okresowym przeglądom i konserwacji.

8.2. Instalacja elektryczna

Należy wykonywać następujące czynności (badania) kontrolne:

- pomiary rezystancji izolacji przewodów roboczych - nie rzadziej jak raz na pięć lat,
- pomiary skuteczności zabezpieczenia przed porażeniami elektrycznymi - nie rzadziej jak co pięć lat.

Zabrania się:

- → eksploatowania instalacji i urządzeń, których stan techniczny może przyczynić się do powstania i/lub rozprzestrzeniania się pożaru,
- → dokonywania samowolnych przeróbek urządzeń i instalacji, budowy dodatkowych punktów odbioru energii elektrycznej oraz naprawiania uszkodzonych bezpieczników przez osoby nie posiadające wymaganych kwalifikacji zawodowych,
- → jednoczesnego włączania do sieci takiej ilości urządzeń elektrycznych, na skutek której łączny pobór energii elektrycznej może wywołać przeciążenie,
- → stosowania silników elektrycznych bez zabezpieczeń termicznych.

Należy pamiętać o oznakowaniu przeciwpożarowego wyłącznika prądu znakiem zgodnym z PN-N-01256-04:1997 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.



8.3. Instalacja odgromowa (piorunochronna)

W przypadku instalacji odgromowych należy wykonywać następujące czynności (badania) kontrolne:

- oględziny części nadziemnej,
- sprawdzanie ciągłości połączeń,
- pomiar rezystancji uziemienia,
- sprawdzenie stanu uziomów po ich odkopaniu;

czynności te należy wykonywać nie rzadziej jak co pięć lat, przed rozpoczęciem tzw. okresu burzowego (jako ostateczną datę przyjmuje się dzień 30 kwietnia).

8.4. Przewody kominowe (wentylacyjne)

W przypadku przewodów kominowych należy wykonywać następujące czynności (badania) kontrolne:

- kontrola stanu technicznej sprawności - co najmniej raz w roku,
- usuwanie zanieczyszczeń z przewodów wentylacji grawitacyjnej – co najmniej raz w roku,

Kontrolę stanu technicznego przewodów kominowych, o której mowa powyżej, powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje mistrza w rzemiośle kominiarskim (w odniesieniu do grawitacyjnych przewodów wentylacyjnych). Osoby te powinny dokumentować przeprowadzone prace wpisami do książki budowlanej obiektu lub książki kontroli kominiarskiej, ewentualnie pozostawiać właścicielom obiektu protokoły z przeprowadzonych czynności.

8.5. Uprawnienia i dokumentowanie badań okresowych instalacji

Kontrole stanu technicznego instalacji elektrycznych i odgromowych (piorunochronnych), o których mowa powyżej, powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru lub usług w zakresie naprawy lub konserwacji odpowiednich urządzeń energetycznych lub gazowych, określone w przepisach szczególnych (uprawnienia dozorowe „D", w zakresie pomiarowym).

Osoby te powinny dokumentować przeprowadzone prace wpisami do „Książki obiektu budowlanego", jak również pozostawiać właścicielowi obiektu stosowne protokoły z przeprowadzonych czynności.

9. SPOSOBY ZABEZPIECZENIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM.

Przez prace niebezpieczne pod względem pożarowym rozumie się prace remontowo-budowlane związane z użyciem otwartego ognia, cięciem z wytwarzaniem iskier mechanicznych i spawaniem, prowadzone wewnątrz lub na dachach obiektów, na przyległych do nich terenach oraz placach składowych, a także prace remontowo-budowlane wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem.

Zadaniem Właściciela obiektu jest:

- ocena zagrożenia pożarowego w obszarze, w którym będą prowadzone prace,
- ustalenie rodzaju przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu,
- sprawowanie nadzoru nad prowadzeniem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym lub wskazanie osoby odpowiedzialnej za zabezpieczenie miejsca pracy, za przebieg prac oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu prac.

Po wykonaniu tych czynności sporządza się **"Protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pod względem pożarowym. Zezwolenie na prowadzenie prac niebezpiecznych"** według wzoru stanowiącego ***Załącznik nr 1*** do niniejszej instrukcji.

Zarządca obiektu wydaje zezwolenie na przeprowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo.

UWAGA !!!
Wykonywanie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym bez pisemnego zezwolenia jest ZABRONIONE!

Ponadto przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym zarządca obiektu zobowiązany jest zapoznać pracowników wykonujących prace z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie ich wykonywania oraz z rodzajem zabezpieczeń mających na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu.

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

- wszelkie materiały palne występujące w miejscu wykonywania prac spawalniczych oraz pomieszczeniach lub rejonach przyległych, w tym również elementy konstrukcji budynku i instalacji technologicznych należy zabezpieczyć przed zapaleniem lub usunąć w promieniu 10 m,
- w miejscu wykonywania prac spawalniczych powinien znajdować się sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru,
- należy uszczelnić i zabezpieczyć wszelkie otwory w ścianach i stropach oraz instalacje za pomocą materiałów nie palnych,
- sprzęt do wykonywania prac spawalniczych powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru,
- obwód prądu spawania nie powinien być uziemiony, z wyjątkiem przypadków, gdy przedmioty są połączone z ziemią,
- przewody spawalnicze łączące przedmiot spawany ze źródłem energii powinny być połączone z tym przedmiotem lub oprzyrządowaniem, jak najbliżej miejsca spawania,

- niedopuszczalne jest dokonywanie zmian w określonych przez producenta ustawieniach układów regulacji i ciśnienia zaworów bezpieczeństwa.

UWAGA !!!
WSZELKIE PRACE SPAWALNICZE ORAZ CIĘCIE ŚLUSARSKIE NALEŻY WYKONYWAĆ NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU

W szczególnie uzasadnionych przypadkach zezwala się na prowadzenie prac niebezpiecznych wewnątrz obiektu.
Oprócz spełnienia ww. zasad podczas prowadzenia prac niebezpiecznych wewnątrz budynku powinien być zapewniony stały nadzór osoby z rozwiniętym wężem hydrantowym wypełniony wodą, gotowy do natychmiastowego użycia.

Do wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo uprawnione są osoby posiadające jeden z niżej wymienionych dokumentów:

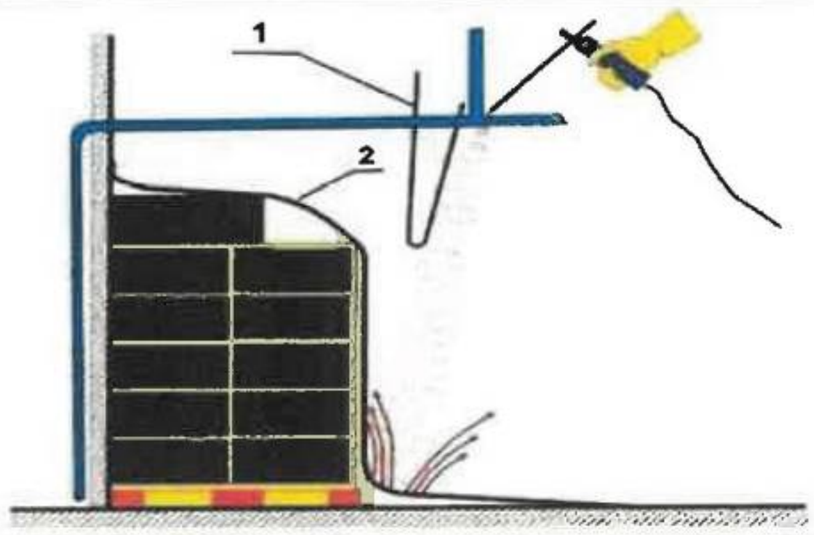
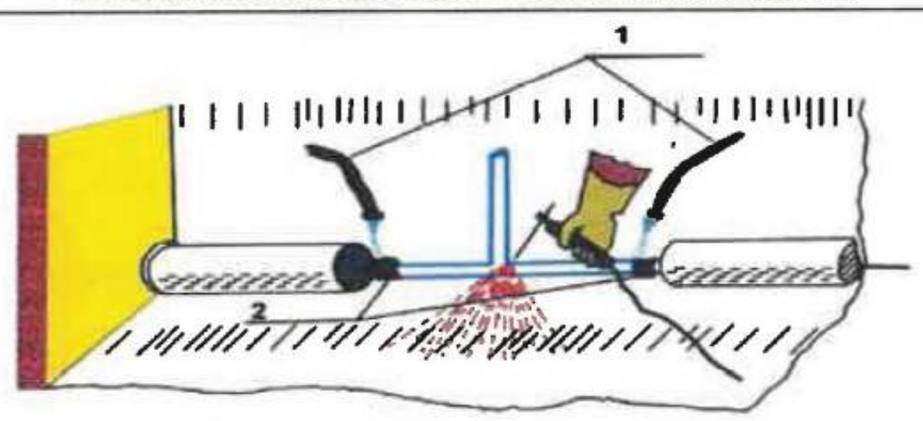
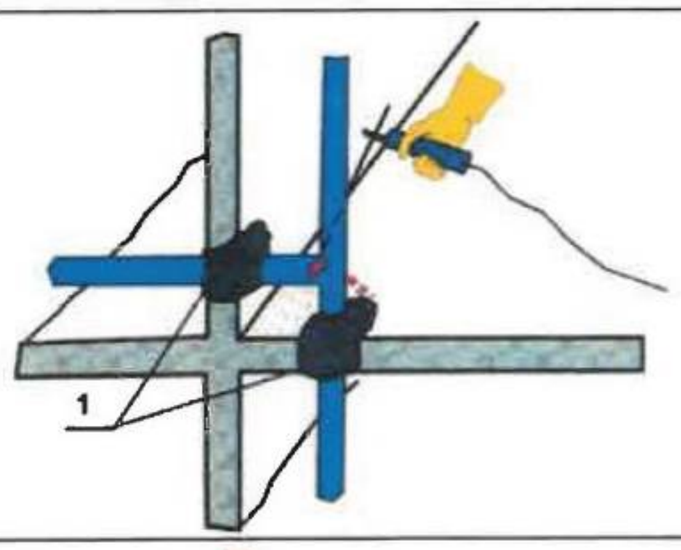
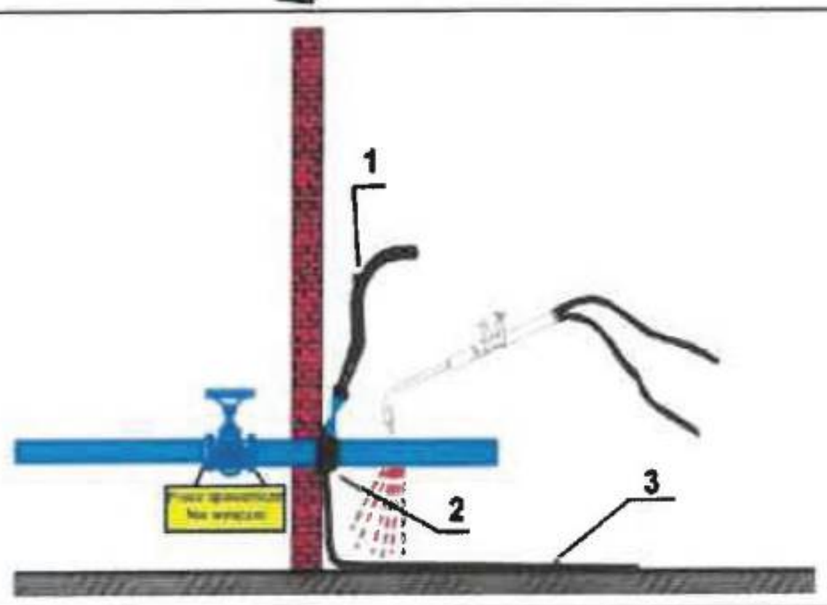
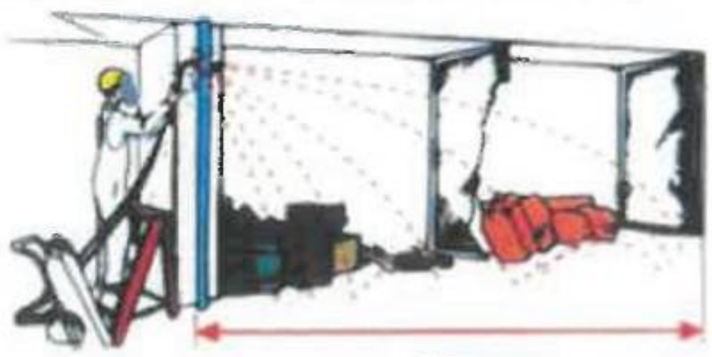
- zaświadczenie o ukończeniu szkolenia,
- świadectwo egzaminu spawacza,
- książkę spawacza.

Przechowywanie butli z palnymi lub utleniającymi, gazami technicznymi (acetylen, tlen) po zakończeniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym na terenie budynku, a w szczególności w obrębie dróg ewakuacyjnych lub pomieszczeń ogólnie dostępnych, przeznaczonych na pobyt ludzi - jest ZABRONIONE!

Po zakończeniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy poddać kontroli miejsce, w którym prace były wykonywane oraz pomieszczenia lub rejony przyległe, sprawdzając dokładnie, czy nie pozostawiono tlących się lub żarzących się cząstek, czy nie występują jakiekolwiek objawy pożaru oraz czy sprzęt używany do wykonywania prac został zdemontowany, odłączony od źródeł zasilania i należycie zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.

Ponowna kontrola rejonu prowadzenia prac powinna się odbyć po 4, a następnie po 8 godzinach od zakończenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.
Wyniki kontroli należy każdorazowo odnotowywać w *„Książce kontroli prac niebezpiecznych pod względem pożarowym”,* ***prowadzonej przez Zarządcę obiektu. Wzór książki kontroli stanowi*** Załącznik nr 2 ***do niniejszej instrukcji.***

PRZYKŁADY ZABEZPIECZENIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM

	Materiały palne, których usunięcie poza zasięg rozprysków spawalniczych jest niemożliwe, osłaniamy w sposób gwarantujący bezpieczeństwo: ***1 – ekran z materiału niepalnego (np. z blachy)*** ***2 – koc gaśniczy***
	***Z izolowanych rurociągów na których prowadzi się prace spawalnicze, należy usunąć izolację cieplną na odcinku gwarantującym bezpieczeństwo, a w razie potrzeby (izolacja łatwo zapalna) chłodzić skutecznie, np. sposobem pokazanym na rysunku:*** ***1 – przewód doprowadzający wodę*** ***2 – zwoje sznura***
	***Wszelkie szczeliny i otwory prowadzące do sąsiednich pomieszczeń i pozostające w zasięgu rozprysków spawalniczych powinny być uszczelnione za pomocą niepalnego materiału:*** 1- materiał niepalny
	Spawane przegrody, części maszyn i urządzeń oraz elementy konstrukcji budowlanych stykające się z materiałami palnymi lub przebiegające w pobliżu nich, należy skutecznie chłodzić: 1 – przewód doprowadzający wodę 2 – zwoje sznura 3 – koc
	W ***zależności od ciśnienia pod jakim wykonywane są prace spawalnicze, należy zabezpieczyć przed przypadkowym zapaleniem wszystkie palne materiały w odległości minimum 10 m.***

10. WARUNKI I ORGANIZACJA EWAKUACJI LUDZI ORAZ PRAKTYCZNE SPOSOBY ICH SPRAWDZANIA.

10.1. Warunki ewakuacji.

Pionową ewakuację z budynku zapewniają dwie boczne klatki schodowe K1 i K2. Na kondygnacjach od I do IV klatki schodowe poprzedzone są przedsionkami przeciwpożarowymi.
Obudowa klatek schodowych na poziomie piwnicy ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120 , na kondygnacjach nadziemnych o klasie odporności ogniowej REI 60. Klatki schodowe na poziomie piwnicy zostały zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60, a na pozostałych kondygnacjach o klasie odporności ogniowej EI30. Klatki schodowe wyposażone są w urządzenia służące do usuwania dymu.
Obudowa przedsionków przeciwpożarowych o klasie odporności ogniowej REI 60, zamknięcie przedsionków drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30.
Wewnętrzne otwarte schody nie są schodami ewakuacyjnymi, a jedynie komunikacyjnymi. Podobnie kładka komunikacyjna biegnąca przez atrium nie jest drogą ewakuacyjną.
Dopuszczalne długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają 40m.
Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych (liczone do obudowanych i oddymianych klatek schodowych nie są przekroczone.
Atrium zostało wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu.
Drzwi rozsuwane wyjściowe z budynku są sterowane przez System Sygnalizacji Pożaru.
Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych wykonana w klasie odporności ogniowej co najmniej EI30.
Drogi ewakuacyjne wyposażono w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Do stałego przestrzegania w zakresie odpowiednich warunków ewakuacji należy:

1. nie umieszczanie przedmiotów na drogach ewakuacyjnych, w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości określonych
2. nie lokalizowanie elementów wystroju wnętrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wymaganych wartości
3. zakaz zastawiania lub ograniczania dostępu do gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych, drzwi wyjść ewakuacyjnych, wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego,
4. stosowanie wyłącznie:
   - co najmniej trudno zapalnych materiałów i wyrobów budowlanych na drogach ewakuacyjnych,
   - co najmniej trudno zapalnych wykładzin podłogowych na drogach ewakuacyjnych,
   - co najmniej nie zapalnych oraz nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia okładzin suitowych i sufitów podwieszanych na drogach ewakuacyjnych,
   - co najmniej trudno zapalnych przegród.

10.2. Praktyczne sprawdzenie organizacji i warunków ewakuacji.

Dyrektor biblioteki UZ zobowiązany jest do prowadzenia co najmniej raz na 2 lata praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji. O planowanych działaniach należy powiadomić Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Zielonej Górze, nie później niż na tydzień przed ich przeprowadzeniem.

Praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji powinno polegać przede wszystkim na:

- wyznaczeniu osoby odpowiedzialnej za przeprowadzenie praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji oraz za sporządzenie stosownej dokumentacji – osobę taką powinien wyznaczyć Zarządca budynku ,
- sprawdzeniu warunków ewakuacji, tj. sprawdzeniu czy obiekt spełnia aktualnie wszystkie wymagania techniczno-budowlane oraz porządkowe w zakresie ewakuacji:

□ **jeśli tak,** to można przejść do etapu tworzenia założeń do praktycznego sprawdzenia organizacji ewakuacji,

□ jeśli nie, to pierwszą czynnością, którą należy podjąć jest natychmiastowe usunięcie nieprawidłowości, gdy to jest możliwe (w przypadkach gdy nie jest to możliwe, np. ze względu na konieczność dokonania zmian konstrukcyjno-budowlanych w obiekcie, należy uwzględnić te miejsca w opracowywanych założeniach do praktycznego sprawdzenia ewakuacji, jako miejsca o szczególnym zagrożeniu),

- przyjęciu i opracowaniu założeń do przeprowadzenia praktycznego sprawdzenia organizacji ewakuacji, w tym:
  - ustaleniu rodzaju i miejsca zagrożenia, którego wynikiem będzie przeprowadzenie ewakuacji ludzi z obiektu,
  - ustaleniu czasu oraz zakresu działań w trakcie ewakuacji dla osób funkcyjnych (kierujących działaniami ewakuacyjnymi),
- sprawdzeniu organizacji ewakuacji, poprzez jej przeprowadzenie w praktyce, przy uwzględnieniu wszystkich jej elementów składowych, tj. sprawdzeniu:
  - działania środków alarmowania oraz skuteczności przyjętych sposobów alarmowania na wypadek pożaru lub innego zagrożenia,
  - skuteczności sił i środków przewidzianych do przeprowadzenia ewakuacji,
  - prawidłowości przyjętego sposobu prowadzenia ewakuacji (prawidłowość podjętej decyzji o ewakuacji, umiejętność kierowania ewakuacją, realizacja przyjętych założeń i zasad ewakuacji),
  - przestrzegania przez ewakuujących i ewakuowanych określonych w instrukcji zasad prowadzenia ewakuacji,
  - prawidłowości rozmieszczenia oznakowania dróg ewakuacyjnych,
- sporządzeniu wniosków z praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji, które będą służyły jako:
  - materiał szkoleniowy dla pracowników oraz osób funkcyjnych,
  - podstawa do ujmowania w planach modernizacji obiektu zaleceń związanych z poprawą warunków ewakuacji.

10.3. Prowadzenie ewakuacji.

10.3.1. Środki i sposoby ogłaszania alarmu o niebezpieczeństwie.

Środkami łączności alarmowej mogą być :
- środki porozumiewania wewnętrznego - ustne sygnały alarmowe, telefony wewnętrzne,
- środki łączności alarmowej zewnętrznej – telefony stacjonarne i komórkowe.

Ogłaszanie alarmu o niebezpieczeństwie odbywać się będzie w następujący sposób:
- automatycznie – poprzez zadziałanie sygnalizatorów optyczno-akustycznych rozmieszczonych na drogach ewakuacyjnych,
- werbalnie – poprzez rozgłaszanie ustne sygnału o powstałym niebezpieczeństwie przez osoby, które zauważą zagrożenie w początkowej fazie pożaru (zanim zostanie on wykryty przez system sygnalizacji pożarowej).

Przekazywanie alarmu o niebezpieczeństwie będzie się odbywało:

- w sposób automatyczny, poprzez system monitoringu pożarowego (sygnałem podanym z centrali sygnalizacji pożarowej, zawiadującej również innymi urządzeniami przeciwpożarowymi),
- za pomocą zewnętrznej łączności telefonicznej (stacjonarnej lub komórkowej).

UWAGA!!!

Z ustalonym sposobem alarmowania wewnętrznego,
powinni być zapoznani wszyscy stali użytkownicy budynku (pracownicy)

W przypadku jeśli zostaną zauważone objawy pożaru, a nie został ogłoszony alarm, należy:

- nacisnąć najbliższy przycisk ręcznego ostrzegacza pożarowego (ROP),
- powiadomić o zdarzeniu użytkowników budynku przebywających w najbliższym otoczeniu (wyraźnie, ale bez paniki),
- podjąć działania mające na celu wyprowadzenie ludzi na zewnątrz budynku,
- udanie się do miejsca zbiórki do ewakuacji.

10.3.2. Siły do przeprowadzenia ewakuacji.

Nie przewiduje się wyznaczania dodatkowych sił do przeprowadzenia ewakuacji ludzi z obiektu.

10.3.3. Środki do przeprowadzenia ewakuacji.

Jest to sprzęt ewakuacyjny i ochronny przeznaczony do posługiwania się nim przez osoby czynne w ewakuacji. Nie przewiduje się wyposażania budynku w specjalistyczny sprzęt i środki ewakuacyjne. W razie potrzeby, do ewakuacji ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się należy użyć dostępnych w obiekcie elementów wyposażenia (np. krzeseł).

10.4.4. Zasady postępowania podczas ewakuacji.

- ✓ zachowanie spokoju i nie uleganie panice od chwili powiadomienia o ewakuacji,
- ✓ ścisłe podporządkowanie się poleceniom osób przeprowadzających ewakuację,
- ✓ pomoc przy opuszczaniu zagrożonego pomieszczenia, a następnie obiektu,
- ✓ unikanie popychania i przepychania się,
- ✓ rygorystyczne przestrzeganie nie zastawiania dróg ewakuacyjnych,
- ✓ utrzymywanie łączności wzajemnej z innymi pracownikami biorącymi udział w ewakuacji,

10.3.5. Sposób przeprowadzenia ewakuacji.

Powzięcie decyzji o ewakuacji:

Przy podejmowaniu decyzji o przeprowadzeniu ewakuacji należy w pierwszej kolejności wziąć pod uwagę ewakuację z pomieszczeń, gdzie przebywa większa ilość osób oraz z pomieszczeń:

- ➢ gdzie występuje największe zadymienie,
- ➢ gdzie występuje jednostronne dojście ewakuacyjne,
- ➢ nad kondygnacją, na której wybuchł pożar,

Kierowanie ewakuacją:

Osobami uprawnionymi do zarządzenia ewakuacji z budynku są:

- Dyrektor biblioteki,
- inna osoba, pisemnie upoważniona przez ww., do podejmowania takich decyzji w trakcie ich nieobecności w obiekcie.

Ewakuowanych z obiektu ludzi należy wyprowadzić poza teren zagrożenia w wyznaczone miejsca zbiórki do ewakuacji. Z chwilą przybycia do akcji jednostki straży pożarnych, kierownictwo akcją obejmuje jej dowódca, natomiast kierujący dotychczas ewakuacją wchodzi do sztabu dowodzenia jako osoba najbardziej zorientowana w aktualnej sytuacji oraz posiadająca rozeznanie w układzie pomieszczeń i komunikacji.

Ewakuacja osób przebywających w budynku:

Należy wyznaczyć osoby odpowiedzialne za przeprowadzenie ewakuacji. Powiadamianie o konieczności opuszczania obiektu powinno być w miarę możliwości spokojne i nie powodujące oznak zdenerwowania u pracowników oraz innych osób przebywających w obiekcie. Po zaalarmowaniu zagrożonych dzieci i pracowników należy niezwłocznie kierować się oznakowanymi drogami ewakuacyjnymi do najbliższego wyjścia ewakuacyjnego prowadzącego na zewnątrz budynku.
Drogi ewakuacyjne prowadzą do wyjść ewakuacyjnych, które powinny być oznakowane znakami zgodnym z PN-EN ISO 7010 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Zarejestrowane znaki.

- oznakowanie kierunku drogi ewakuacyjnej (w lewo/w prawo)





- oznakowanie kierunku drogi ewakuacyjnej schodami w dół (w lewo/w prawo)





- oznakowanie wyjścia ewakuacyjnego.



Podstawową zasadą rozmieszczania znaków jest, aby z każdego miejsca na drodze ewakuacyjnej, w którym może znaleźć się człowiek, widoczny był co najmniej jeden znak ewakuacyjny wskazujący kierunek ewakuacji lub samo wyjście ewakuacyjne. Oznakowanie fotoluminescencyjne należy umieszczać jak najbliżej źródeł światła, w celu zapewnienia mu dostatecznej luminacji. Wymiary znaków powinny być dopasowane do wielkości pomieszczeń i długości korytarzy.

Wyprowadzanie osób ewakuowanych dotyczy:

- wskazania kierunku do wyjścia,
- udzielenia zaleceń, co do przebycia drogi ewakuacyjnej oraz miejsca, pomieszczenia wewnątrz lub na zewnątrz budynku, gdzie będą przeprowadzane ewakuowane osoby,
- sprawdzenia, czy wszystkie osoby przebywające w pomieszczeniach znajdują się w ewakuowanej grupie,
- sprawdzenia, czy w pomieszczeniu nie została jakaś osoba,
- nadzorowania spokojnego przechodzenia do wskazanych miejsc dla osób ewakuowanych,

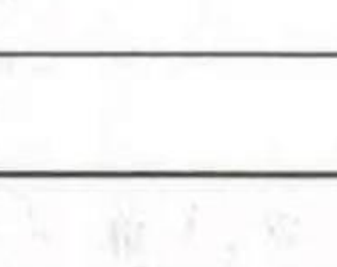
Kierujący ewakuacją powinien jako ostatni opuścić budynek. Będąc na zewnątrz budynku prowadzący grupę, a po całkowitym zakończeniu kierujący ewakuacją powinien jeszcze raz upewnić się, czy wszyscy opuścili zagrożoną strefę pożarową, oraz czy wszyscy pracownicy i osoby postronne są na zewnątrz.

Miejsce zbiórki osób ewakuowanych.

Osoby ewakuowane z budynku powinny być prowadzone do wskazanego miejsca - rejonu koncentracji.

Miejsce zbiórki do ewakuacji wyznaczono na zewnątrz budynku w części południowo-wschodniej. Wyznaczona osoba powinna na bieżąco zbierać informacje ilu pracowników opuściło obiekt - dane te są niezbędne dla dowódcy akcji ratowniczo-gaśniczej.

Lokalizację miejsca zbiórki do ewakuacji należy oznakować znakiem zgodnym z PN-EN ISO 7010 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Zarejestrowane znaki – zaleca się zastosowanie oznakowania przestrzennego (w tzw. „układzie pryzmatycznym"), które jest dobrze widoczne ze wszystkich stron.



11. ZASADY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POWSTANIA POŻARU.

11.2. Zasady alarmowania w przypadku powstania pożaru.

W przypadku powstania pożaru należy zachować spokój, nie wywoływać paniki, bezzwłocznie zaalarmować użytkowników budynku i inne osoby znajdujące się w zagrożonych pomieszczeniach.

Zawiadomić o pożarze osoby i instytucje umieszczone na wykazie telefonów znajdujących się przy aparatach telefonicznych, oznakowanych jako „telefon do użycia w stanie zagrożenia"

Telefon alarmowy:

CENTRUM POWIADAMIANIA RATUNKOWEGO



112

Przy telefonicznym alarmowaniu straży pożarnej należy po zgłoszeniu się dyżurującego dyspozytora spokojnym i wyraźnym głosem podać :

1) swoje imię i nazwisko, numer telefonu, z którego nadawana jest informacja,
2) adres i nazwę obiektu objętego pożarem,
3) co się pali,
4) czy są osoby poszkodowane.

Po podaniu powyższych informacji nie należy odkładać słuchawki do chwili potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia przez dyspozytora straży pożarnej.

11.3. Zasady postępowania pracowników w przypadku powstania pożaru do czasu przybycia jednostek ratowniczo - gaśniczych oraz współdziałania z kierującym akcją ratowniczą.

W przypadku powstania pożaru, użytkownicy obiektu i inne osoby zobowiązani są do postępowania zgodnie z następującymi zasadami:

- osoba, która zauważyła pożar zobowiązana jest niezwłocznie zaalarmować o pożarze, w pierwszej kolejności znajdujących się w rejonie bezpośrednio zagrożonym pożarem,
- osoba, która zauważyła pożar jest obowiązana niezwłocznie zawiadamiać centrum powiadamiania ratunkowego lub jednostkę ochrony przeciwpożarowej,
- użytkownicy obiektu jeśli to możliwe i bezpieczne, powinny zlokalizować pożar i w przypadku jego nieznacznych rozmiarów podjąć próbę ugaszenia przy pomocy gaśnic będących na wyposażeniu obiektu,
- kierownictwo akcją ratowniczo - gaśniczą, do czasu przybycia jednostek straży pożarnej, obejmuje Dyrektor Biblioteki, bądź inna osoba przejawiająca największą inicjatywę (wiadomości) i opanowanie w tym względzie,
- istotnym elementem przy prowadzeniu ewakuacji jest sprawdzenie, czy wszystkie osoby zostały powiadomione o zagrożeniu i opuściły zagrożoną część budynku (sprawdzeniu podlegają zwłaszcza te pomieszczenia, gdzie informacja mogła nie dotrzeć, jak np.

sanitariaty, pomieszczenia gospodarcze, itp.),

- nie należy otwierać bez potrzeby drzwi i okien w pomieszczeniach, w których powstał pożar, ponieważ dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia,
- wchodząc do zadymionych pomieszczeń lub przechodząc przez nie, należy ograniczać ilość wdychanych produktów spalania. Poruszać się w pozycji jak najbliżej podłogi i zasłaniać usta, np. wilgotną chustką.
- w początkowej fazie prowadzonej akcji ratowniczo - gaśniczej należy pamiętać o wyłączeniu prądu (za pomocą przeciwpożarowego wyłącznika prądu),
- wszyscy powinni w sposób bezwzględny podporządkować się decyzjom kierującego akcją ratowniczo - gaśniczą,
- należy wyznaczyć osobę, która na zewnątrz obiektu będzie oczekiwała na przybycie jednostek straży pożarnej i wskaże pomieszczenie(a) w którym ma miejsce pożar oraz drogę dojścia,
- po przybyciu na miejsce pożaru jednostek straży pożarnej osoba dotychczas kierująca działaniami ratowniczo - gaśniczymi ma obowiązek poinformować dowódcę przybyłych jednostek o:
  - osobach potrzebujących pomocy medycznej,
  - pomieszczeniach objętych pożarem,
  - dotychczasowym przebiegu akcji gaśniczej,
  - przebiegu ewakuacji,
  - potencjalnych zagrożeniach mogących wystąpić w związku ze znajdującymi się w obiekcie urządzeniami i materiałami,
- fakt przybycia jednostek straży pożarnej nie zwalnia pracowników od dalszego udziału w działaniach ratowniczych, jeżeli zostanie im to polecone przez dowodzącego działaniami ratowniczo - gaśniczymi; w takim przypadku nie należy podejmować działań na własną rękę, lecz ściśle wykonywać polecenia kierującego,

12. ORGANIZACJA I ZASADY ZAZNAJAMIANIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU Z PRZEPISAMI PRZECIWPOŻAROWYMI ORAZ TREŚCIĄ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI.

Obowiązek szkolenia przeciwpożarowego i ratowniczego dotyczy każdego użytkownika obiektu, bez względu na sprawowaną funkcję i stanowisko służbowe, a wynika bezpośrednio z ustawy o ochronie przeciwpożarowej.

12.1. Cele szkolenia przeciwpożarowego i ratowniczego w ogólnych kierunkach to:

- profilaktyka przeciwpożarowa - zapobieganie, aby sami użytkownicy oraz pozostający w obiekcie byli świadomi jak postępować, żeby nie spowodować pożaru,
- ratownictwo osób, na których zapaliła się odzież i które odniosły obrażenia wskutek pożaru oraz zatrucia się dymami i gazami pożarowymi,
- profilaktyka ewakuacyjna - zachowanie warunków i natychmiastowe usuwanie wszelkich przeszkód mogących utrudnić lub uniemożliwić sprawną ewakuację,
- zdolność stosowania różnych sposobów ratownictwa ludzi w zależności od warunków ewakuacyjnych oraz wieku, a także stanu fizycznego i psychicznego ratowanych,
- umiejętność gaszenia pożaru w zarodku i uniemożliwianie jego rozprzestrzeniania się,
- umiejętność współdziałania w akcji ratowniczej i gaśniczej z jednostkami Państwowej Straży Pożarnej.

12.2. Organizacja szkolenia przeciwpożarowego dotyczy:

- ustalenia grup szkoleniowych w zakresie zależnym od liczby osób spełniających różne funkcje,
- ustalenie programów wykładów i zajęć praktycznych dla danej grupy szkoleniowej,
- zapewnienie wykładowców mogących przeprowadzić przeszkolenie,
- zapewnienie miejsca przeprowadzenia szkolenia,
- zapewnienie pomocy szkoleniowych.

12.3. Zakres szkolenia przeciwpożarowego.

wstępne szkolenie informacyjne nowych użytkowników, obejmujące:

- poinstruowanie w zakresie użycia gaśnic podręcznych i urządzeń przeciwpożarowych, sposobach ewakuacji ludzi i mienia w przypadku powstania pożaru,
- zaznajomienie z zagrożeniami pożarowymi występującymi na stanowisku pracy,
- zapoznanie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami przeciwpożarowymi,
- zapoznanie z ogólnymi warunkami bezpieczeństwa pożarowego.

okresowe szkolenie instruktażowe:

- charakterystyka zagrożenia pożarowego obiektu,
- przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów, wymagania przeciwpożarowe mające na celu ograniczenie zagrożenia pożarowego,
- obowiązki w zakresie zapobiegania pożarom, środki gaśnicze, gaśnice podręczne i urządzenia przeciwpożarowe,
- zasady praktycznego użycia podręcznego sprzętu gaśniczego,
- zadania i obowiązki użytkowników w przypadku powstania pożaru. Sposoby ewakuacji ludzi i mienia, drogi ewakuacyjne oraz zasady zachowania się podczas pożaru,

Programy szkolenia przeciwpożarowego mogą być włączone w pełnym wymiarze godzin do innych form szkolenia i doskonalenia zawodowego. Podane wyżej ramy czasowe

prowadzonych szkoleń nie wynikają wprost z obowiązujących przepisów (w związku z ich okresowym brakiem) i są jedynie schematem orientacyjnym, tak więc mogą być modyfikowane przez prowadzącego szkolenie w zależności od potrzeb i jego uznania.

Istotnym elementem jest natomiast kwestia powierzania wykonywania czynności szkoleniowych osobom uprawnionym do tego rodzaju działań, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami. I tak, uprawnionymi do przeprowadzania czynności szkoleniowych w zakresie ochrony przeciwpożarowej są:

- oficerowie i aspiranci Państwowej Straży Pożarnej,
- inne osoby, które odbyły kurs dla Inspektorów ochrony ppoż., zorganizowany przez ośrodek szkolenia Państwowej Straży Pożarnej i legitymują się odpowiednim zaświadczeniem o ukończeniu tego kursu.

13. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

Niniejsza Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego powinna być poddawana okresowej aktualizacji, co najmniej raz na dwa lata (nie później niż w marcu 2024r.), a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

„Kartę aktualizacji Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego", stanowi *załącznik nr 8.*

14. PROCEDURA REALIZACJI USTALEŃ ZAWARTYCH W INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO.

1. Zapoznać z treścią „Instrukcji" pracowników.
2. Przestrzegać procedury podczas prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych określonej w załącznikach do niniejszej „instrukcji".
3. **Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego z planami graficznymi obiektu przechowywane będą w pomieszczeniu monitoringu w piwnicy. Pomieszczenie jest dozorowane 24h/dobę.**

15. ZAŁĄCZNIKI

1. Protokół prac spawalniczych.
2. Książka prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.
3. Wykaz czynności zabronionych.
4. Wykaz znaków bezpieczeństwa stosowanych w budynku.
5. Wykaz telefonów alarmowych.
6. Instrukcja postępowania na wypadek powstania pożaru.
7. Wykaz osób zapoznanych z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.
8. Karta aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.
9. Lista osób wyznaczonych do udzielania pierwszej pomocy, zwalczania pożarów i ewakuacji.
10. Plany graficzne obiektu (plan sytuacyjny, rzuty kondygnacji).

Załącznik nr 1

PROTOKÓŁ

ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO.

1. Nazwa i określenie budynku - terenu i miejsca, w którym przewiduje się wykonanie prac niebezpiecznych pożarowo

_____

_____

_____

2. Kategoria zagrożenia ludzi, ocena zagrożenia wybuchem oraz właściwości pożarowe materiałów palnych występujących w budynku – miejscu prowadzenia prac

_____

_____

_____

3. Rodzaje elementów budowlanych (pod względem zapalności) w miejscu wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo

_____

_____

_____

_____

4. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego miejsca/obszaru wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo

_____

_____

_____

5. Ilość i rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego do zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo

_____

_____

_____

6. Środki i sposób alarmowania straży pożarnej oraz współpracowników w przypadku powstania pożaru

_____

_____

_____

Załącznik nr 1

Lp.	Osoba odpowiedzialna za:	Imię i nazwisko	Podpis
1	przygotowanie zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pożarowo		
	nadzór nad stanem bezpieczeństwa pożarowego w czasie wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo		
	środki zabezpieczenia bhp		
2	przeprowadzenie kontroli obszaru / miejsca wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo, po ich zakończeniu		

11. Uwagi:

_____

_____

_____

_____

Osoba wyznaczona przez:
Kierownika (lub osobę go zastępującą)

Podpis:

_____ _____
(imię, nazwisko, stanowisko)

ZEZWOLENIE NR_____

NA PROWADZENIE PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO

(SPAWANIE, CIĘCIE, LUTOWANIE, NAGRZEWANIE, ITP.)

Zezwalam na rozpoczęcie prac:

- od dnia _____ do dnia _____
- od godz._____ do godz. _____

Kierownik (lub osoba go zastępująca):

_____ _____
(imię, nazwisko) *(pieczęć, podpis)*

Załącznik nr 2

KSIĄŻKA
KONTROLI PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO

L.p.	Nazwa budynku, terenu w którym wykonano pracę	Data i godzina rozpoczęcia prac	Imiona i nazwiska osób wyznaczonych do pracy	Data i godzina, nazwisko kontrolującego, wykonywanie prac	Uwagi i polecenia wydane przez kontrolującego, wykonywanie prac	Data i godzina zakończenia prac	Data i godzina, nazwisko przeprowadzającego kontrolę po zakończeniu prac	Podpisy przeprowadzających kontrolę
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Załącznik nr 3

CZYNNOŚCI ZABRONIONE

OSOBOM PRZEBYWAJĄCYM W OBIEKCIE ZABRANIA SIĘ:

1.	Blokowania w pozycji otwartej drzwi przeciwpożarowych oznaczonych znakiem	
2.	Składowania materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość poniżej 1,4 m albo wysokość poniżej 2,2 m.	
3.	Używania otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów	
4.	Uniemożliwiania lub ograniczania dostępu do: • gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych, • wyjść ewakuacyjnych, • wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego, kurków głównych instalacji gazowej	 
5.	Zamykania drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie	

Załącznik nr 4

SPOSÓB ROZMIESZCZENIA ZNAKÓW BEZPIECZEŃSTWA:

EWAKUACJA,
OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.,
TECHNICZNE ŚRODKI PRZECIWPOŻAROWE.

Symbol znaku	***Opis znaku (minimalny rozmiar)***	***Sposób rozmieszczenia***
	Wyjście ewakuacyjne *(15 x 30 cm)*	znaki montować bezpośrednio nad drzwiami (otworami drzwiowymi) stanowiącymi wyjście ewakuacyjne, lub jeśli nie ma takiej możliwości to obok drzwi (otworów drzwiowych)
	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w prawo/w lewo *(15 x 30 cm)*	znaki montować na wysokości ok. 4,0 – 5,0 m nad poziomem podłoża, zachowując w miarę możliwości jednakową wysokość montażu na całej kondygnacji
	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w górę w lewo/w dół w lewo *(15 x 30 cm)*	znaki *jednostronne* montować na wysokości ok. 1,5 m nad poziomem podłoża w miejscach, w których rozpoczyna się różnica poziomów (pierwszy stopień każdego biegu schodów służących do ewakuacji)
	Gaśnica *(15 x 15 cm)*	znaki montować bezpośrednio nad miejscem usytuowania gaśnicy, na wysokości ok. 3m nad poziomem podłoża
	Hydrant *(15 x 15 cm)*	znaki montować na szafce hydrantowej lub nad miejscem jej usytuowania
	Alarm pożarowy *(15 x 15 cm)*	znaki montować bezpośrednio nad miejscem usytuowania ręcznych ostrzegaczy pożarowych (ROP)
	Drzwi przeciwpożarowe. Zamykać! *(15 x 22 cm)*	znaki montować bezpośrednio na drzwiach przeciwpożarowych na wysokości ok. 1,5 m nad poziomem podłoża (z obydwóch stron drzwi)
	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu *(15 x 22 cm)*	znaki montować bezpośrednio na lub nad miejscem usytuowania ppoż. wyłącznika prądu

	Uruchamianie klap dymowych *(15 x 22 cm)*	znaki montować bezpośrednio nad miejscem usytuowania przycisku sterującego oddymianiem
	Instrukcja postępowania na wypadek pożaru z wykazem telefonów alarmowych	instrukcje montować bezpośrednio na stałych elementach, w dobrze widocznych i uczęszczanych miejscach (na wysokości wzroku).

Załącznik nr 5

WYKAZ TELEFONÓW ALARMOWYCH

CENTRUM POWIADAMIANIA RATUNKOWEGO	Nr telefonu	**112**
STRAŻ POŻARNA	Nr telefonu	**998**
POGOTOWIE RATUNKOWE	Nr telefonu	**999**
POLICJA	Nr telefonu	**997**

załącznik nr 6

INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA
W PRZYPADKU POWSTANIA POŻARU

1. W PRZYPADKU ZAUWAŻENIA POŻARU

(a) Zawiadom osoby znajdujące się w strefie zagrożenia

(b) Ogłoś alarm głosem oraz wciśnij najbliższy ręczny ostrzegacz pożarowy (ROP)



(c) Zawiadom centrum powiadamiania ratunkowego - telefon nr 998 lub 112

(d) Jeśli to możliwe i bezpieczne (pożar w początkowej fazie rozwoju) użyj gaśnicy przenośnej i/lub rozwiń hydrant i przystąp do gaszenia pożaru (działanie kilku Pracowników jest skuteczniejsze niż jednego)

(e) W przypadku braku możliwości przystąpienia do gaszenia pożaru ewakuuj się z budynku

2. W PRZYPADKU USŁYSZENIA KOMUNIKATU / SYGNAŁU O POŻARZE / EWAKUACJI

(a) Opuść stanowisko pracy

(b) Jeśli to możliwie i bezpieczne włącz się do akcji gaszenia pożaru, (pożar w początkowej fazie rozwoju) użyj gaśnicy przenośnej i/lub rozwiń hydrant i przystąp do gaszenia pożaru (działanie kilku pracowników jest skuteczniejsze niż jednego)

(c) Opuść miejsce zagrożone i kieruj się oznakowanymi drogami ewakuacyjnymi do najbliższego wyjścia ewakuacyjnego



(d) Udaj się do oznakowanego miejsca zbiórki do ewakuacji



(e) Zgłoś obecność swojemu Przełożonemu /Kierownikowi/ i pozostań do jego dyspozycji

Załącznik nr 7

WYKAZ OSÓB
ZAPOZNANYCH Z INSTRUKCJĄ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

Lp.	Data	Imię i nazwisko	Stanowisko	Podpis
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				
32.				
33.				

Załącznik Nr 8

Informacje dotyczące dokonanych: przeglądów, testowania, ocen i aktualizacji Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego

Data	Imię nazwisko osoby dokonującej czynności	Rodzaj czynności (przegląd, testowanie, ocena, aktualizacja)	Zakres czynności	Numery stron objętych czynnościami	Podpis
16.03.2026	Anna Nenyk	aktualizacja	W dziale nie nastąpiła zmiana sposobu użytkowania i warunków technicznych, mających wpływ na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej		Specjalista ds. BHP Inspektor Ochrony Przeciwpożarowej Nr upr. SIOP/4/2022/2/13 Anna Nenyk mgr Anna Nenycz

Załącznik Nr 8

Data	Imię nazwisko osoby dokonującej czynności	Rodzaj czynności (przegląd, testowanie, ocena, aktualizacja)	Zakres czynności	Numery stron objętych czynnościami	Podpis

załącznik nr 9

LISTA OSÓB WYZNACZONYCH DO UDZIELANIA PIERWSZEJ POMOCY, ZWALCZANIA POŻARÓW I EWAKUACJI

Lp.	Imię	Nazwisko	Stanowisko	Uwagi
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				