

ZATWIERDZAM:

DZIEKAN
Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej
[Signature]
dr hab. inż. Wojciech Wróbel, prof. uczelni

PRODZIEKAN ds. OGÓLNYCH
Wydziału Fizyki PW
[Signature]
dr Przemysław Duda, prof. uczelni

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

Dla
GMACHU WYDZIAŁU FIZYKI
POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ,
przy ulicy Koszykowej 75 w Warszawie.



UZGODNIŁ:

KIEROWNIK
Inspektoratu Ochrony Przeciwpowarowej
[Signature]
st. bryg. w st. spocz.
mgr inż. Adam Dąbrowski

ANDRZEJ BELCARZ
[Signature]
KIEROWNIK
GMACHU FIZYKI

Warszawa, październik 2023

OPRACOWAŁ:

Specjalista ds.
Ochrony Przeciwpowarowej
[Signature]
mgr inż. Joanna Reweda

Spis treści

1. Cel i zakres opracowania	5
2. Podstawa formalno-prawna opracowania	6
3. Postanowienia ogólne i definicje podstawowych pojęć z zakresu ochrony przeciwpożarowej	6
4. Charakterystyka ogólna obiektu	9
5. Warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia i sposobu użytkowania obiektów oraz warunków technicznych.....	10
5.1. Grupa wysokości.....	10
5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących	10
5.3. Gęstość obciążenia ogniowego.....	11
5.4. Zagrożenie wybuchem w pomieszczeniach	11
5.5. Kategoria zagrożenia ludzi (ZL).....	11
5.6. Liczba osób w obiekcie	11
5.7. Strefy pożarowe	11
5.8. Klasa odporności pożarowej obiektów.....	12
5.9. Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych	12
5.10. Warunki ewakuacji	12
5.11. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji technicznych.....	14
5.11.1. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami	15
5.11.2. Podręczny sprzęt gaśniczy	15
5.11.3. System Sygnalizacji Pożaru	15
5.11.4. System Oddymiania Klatek Schodowych	15
5.11.5. Oświetlenie Awaryjne Ewakuacyjne	15
5.11.6. Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu	16
5.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów	16
5.13. Droga pożarowa.....	16
6. Charakterystyka zagrożenia pożarowego	17
6.1. Potencjalne przyczyny powstawania pożaru w obiekcie	17
6.2. Potencjalne przyczyny rozprzestrzeniania się pożaru w obiekcie.....	18
6.3. Zagrożenie dla życia i zdrowia ludzkiego podczas pożaru wynika z następujących zjawisk i warunków.....	18
6.4. Zasady zapobiegania możliwości powstania pożaru.....	19
7. Zasady doboru, rozmieszczenia, obsługi i użycia gaśnic oraz obsługi i użycia hydrantów wewnętrznych	21
8. Obowiązki z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	28
9. Sposób poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym urządzeń przeciwpożarowych stosowanych w Gmachu Fizyki	31
10. Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innych zagrożeń.....	32
11. Warunki i organizacja ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania	45
11.1. Organizacja ewakuacji w Gmachu Fizyki Politechniki Warszawskiej.....	45
11.2. Sposób ogłaszania alarmu - sygnały alarmowe.....	46
11.3. Miejsce zbiórki do ewakuacji	47
11.4. Zasady ewakuacji ludzi.....	47
11.5. Zasady ewakuacji mienia.....	48

11.6. Zadania osób wykonujących działania w zakresie zwalczania pożarów, ewakuacji pracowników i studentów.....	49
11.7. Przygotowanie praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji.....	54
11.8. Znaki bezpieczeństwa pożarnicze i ewakuacyjne	55
 12 Sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią niniejszej instrukcji.....	58
 13 Sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.....	60
 14 Załączniki.....	65

1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego dla **Gmachu Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej przy ul. Koszykowej 75 w Warszawie**. Instrukcja została opracowana na podstawie § 6 ust.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719),

Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz. 1372.) definiuje ochronę przeciwpożarową jako kompleks zadań mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia i środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zgodnie z art.4 ust.1 powyższej ustawy właściciel budynku, obiektu budowlanego lub terenu zobowiązany jest:

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

Odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej, o których mowa powyżej, stosownie do obowiązków i zadań powierzonych w odniesieniu do budynku, obiektu budowlanego lub terenu, przejmują - w całości lub w części - ich zarządca lub użytkownik, na podstawie zawartej umowy cywilnoprawnej ustanawiającej zarząd lub użytkowanie. W przypadku gdy umowa taka nie została zawarta, odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej spoczywa na faktycznie władającym budynkiem, obiektem budowlanym lub terenem.

Czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Osoby te powinny posiadać co najmniej wykształcenie średnie i ukończone szkolenie inspektorów ochrony przeciwpożarowej lub mieć tytuł zawodowy technika pożarnictwa lub uzyskać uznanie kwalifikacji do wykonywania zawodu technika pożarnictwa w toku postępowania o uznanie nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej, w państwach członkowskich Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) - stronach umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym lub Konfederacji Szwajcarskiej kwalifikacji do wykonywania zawodu regulowanego - technika pożarnictwa.

Podstawowym celem opracowania niniejszej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego jest zapewnienie najbardziej optymalnych warunków ochrony przeciwpożarowej poprzez zawarcie w niej niezbędnych informacji takich jak:

1. Określenie panujących warunków ochrony przeciwpożarowej, wynikających z przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, magazynowania (składowania) i warunków technicznych obiektu, w tym zagrożenia wybuchem;
2. Określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym;
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 przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji;
7. Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami;
8. Plany obiektu, obejmujące także ich usytuowanie, oraz terenu przyległego, z uwzględnieniem danych graficznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

2. Podstawa formalno-prawna opracowania

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 961).
2. Ustawa z dnia 26 lipca 1974 r. Kodeks Pracy (Dz.U. 2020 poz. 1320).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r. Nr 124, poz. 1030).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422).

3. Postanowienia ogólne i definicje podstawowych pojęć z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Podstawowym warunkiem bezpieczeństwa pożarowego obiektu jest przestrzeganie obowiązujących przepisów i instrukcji oraz zapewnienie pełnej sprawności technicznej urządzeń a także zachowanie ładu, porządku i czystości.

Zgodnie z § 6 ust 7 Rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719) instrukcja bezpieczeństwa pożarowego powinna być poddawana okresowej aktualizacji, co najmniej raz na dwa lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej. Po zagospodarowaniu przestrzeni – wprowadzeniu aranżacji, wynajęciu powierzchni dla Najemców Instrukcję należy zaktualizować o niezbędne dane.

Fakt dokonania aktualizacji instrukcji należy odnotować w KARCIE AKTUALIZACJI INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO stanowiącej załącznik nr 10 niniejszej instrukcji. Każdą zmianę niezwiązaną z aktualizacją okresową, o której mowa powyżej, wprowadzaną do treści niniejszej instrukcji należy udokumentować w KARCIE AKTUALIZACJI INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO stanowiącej załącznik nr 10 w niniejszej instrukcji. Zmiany w treści niniejszej instrukcji może dokonać osoba posiadająca upoważnienie użytkownika obiektu oraz posiadająca odpowiednie kwalifikacje.

Na podstawie § 6 ust. 2 i 4 Rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109 poz. 719) właściele, zarządcy lub użytkownicy obiektów, bądź ich części stanowiących odrębne strefy pożarowe, przeznaczonych do wykonywania funkcji użyteczności publicznej zobowiązani są do przekazania warunków ochrony przeciwpożarowej oraz planów przedmiotowych obiektów/stref do właściwego miejscowo komendanta miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w celu ich wykorzystania na potrzeby planowania, organizacji i prowadzenia działań ratowniczych. Komendant miejski Państwowej Straży Pożarnej może zwolnić właściciela, zarządcę lub użytkownika obiektu z przekazania dokumentów, w uzasadnionych przypadkach.

Definicje podstawowych pojęć z zakresu ochrony przeciwpożarowej

- **Ochrona przeciwpożarowa** - to realizacja przedsięwzięć mających na celu ochronę zdrowia, życia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem.
- **Pożar** - to niekontrolowany proces spalania, zachodzący poza miejscem do tego celu przeznaczonym, przynoszącym straty materialne.
- **Miejscowe zagrożenie** – rozumie się przez to inne niż pożar i klęska żywiołowa zdarzenie, wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody (katastrofy techniczne, chemiczne i ekologiczne), a stanowiącą zagrożenie dla życia, zdrowia i mienia.
- **Zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia** – to zapewnienie nieruchomościom koniecznych warunków ochrony technicznej oraz tworzenie warunków organizacyjnych i formalno – prawnych zapewniających ochronę ludzi i mienia, a także minimalizujących skutki pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

- **Działania ratownicze** – to każda czynność podjęta w celu ratowania życia, zdrowia i mienia a także likwidację źródła powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.
- **Bezpieczeństwo pożarowe** - to stan eliminujący zagrożenie dla życia lub zdrowia, uzyskiwany poprzez funkcjonowanie norm prawnych, technicznych systemów zabezpieczeń oraz prowadzenia działań zapobiegawczych.
- **Warunki ewakuacji** – to zespół przedsięwzięć oraz środków techniczno - organizacyjnych zapewniający szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem.
- **Strefa pożarowa** – to przestrzeń wydzielona w taki sposób, aby w określonym czasie pożar nie przeniósł się na zewnątrz lub do wewnątrz wydzielonej przestrzeni. Strefę pożarową stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego (ściany, stropy i drzwi o określonych klasach odporności ogniowej: nośności, szczelności i izolacyjności) bądź pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż określone przepisami budowlanymi dopuszczalne odległości od innych budynków.

Budynki oraz ich części, stanowiące odrębne strefy pożarowe, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, dzieli się na:

1. mieszkalne, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej charakteryzowane kategorią zagrożenia ludzi (**ZL**),
 2. produkcyjne i magazynowe, określane jako **PM**,
 3. inwentarskie (służące hodowli inwentarza - **IN**).
- **Kategoria zagrożenia ludzi** - to kwalifikacja budynku lub jego części stanowiących odrębną strefę pożarową, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:
 - ZL I** – zawierają pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami, a nie przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się.
 - ZL II** - przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, takie jak : szpitale, żłobki, domy dla osób starszych.
 - ZL III** – użyteczności publicznej w tym : szkoły, budynki biurowe i socjalne, budynki opieki społecznej, banki itp.: nie zakwalifikowane do ZL I.
 - ZL IV** – budynki mieszkalne,
 - ZL V** - zamieszkania zbiorowego w tym : hotele, motele, pensjonaty, domy wypoczynkowe, domy dziecka i rencistów itp.
 - **Zagrożenie wybuchem** – to możliwość tworzenia przez palne gazy, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych, w różnych warunkach, mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon (iskra, łuk elektryczny lub

przekroczenie temperatury samozapłonu) wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia.

- **Ciecz palna** – to ciecz o temperaturze zapłonu do 100°C.
- **Strefa zagrożenia wybuchem** - to przestrzeń, w której może występować mieszanina substancji palnych z powietrzem lub innymi gazami utleniającymi, o stężeniu zawartym między dolną i górną granicą wybuchowości.
- **Urządzenia przeciwpożarowe** - to urządzenia stałe lub półstałe uruchamiane ręcznie lub samoczynnie służące do wykrywania i zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków w obiektach, w których lub, przy których są zainstalowane. W szczególności są to stałe lub półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia wchodzące w skład systemu sygnalizacji pożarowej (SSP) i dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO), instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty i zawory hydrantowe, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe klapy odcinające montowane w kanałach wentylacyjnych, urządzenia oddymiające oraz drzwi i bramy przeciwpożarowe, o ile są wyposażone w systemy sterowania.
- **Przeciwpożarowy wyłącznik prądu** - to wyłącznik odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów elektrycznych, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru.

4. Charakterystyka ogólna obiektu

Gmach Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej został zaprojektowany w 1899 roku i wybudowany w latach 1899-1901. Obiekt jest wpisany do rejestru zabytków pod nr 921. Gmach posiada wewnętrzny dziedziniec – atrium ze szklanym dachem. W obiekcie znajduje się również wieżyczka mieszcząca obserwatorium astronomiczne.

Na tyłach budynku znajduje się parterowa przybudówka ze stacją transformatorową oraz rozdzielnią NN (w tym główną rozdzielnią dla Gmachu Fizyki).

Pomieszczenia w budynku pełnią role naukowo – dydaktyczne, administracyjne i pomocnicze. Z uwagi na zlokalizowane w centralnej części budynku atrium, zaaranżowane w budynku pomieszczenia mają niewielkie rozmiary. Wąskie pomieszczenia, długie korytarze, grube mury konstrukcji oraz zabytkowy charakter obiektu stanowią istotne ograniczenia możliwości tworzenia pracowni naukowo – badawczych i dydaktycznych spełniających współczesne wymagania.

Na parterze budynku zlokalizowane są laboratoria naukowe, warsztat mechaniczny oraz portiernia. Pomieszczenia na pierwszym piętrze pełnią funkcje administracyjne, w tym pomieszczenia sekretariatu i dziekanatu, wykładowe oraz biurowe zakładów naukowych Wydziału Fizyki. Drugie piętro to głównie laboratoria dydaktyczne, poza tym serwerownia i bibliotek. Trzecie piętro zawiera pomieszczenia biurowe, warsztatowe i laboratoria. Na czwartym piętrze znajduje się sala wykładowa. Na piątym piętrze znajduje się pomieszczenie, które obecnie jest nieużywane. W piwnicach zlokalizowano pomieszczenia techniczne oraz magazynowe.

Podstawowe parametry budynku:

- powierzchnia zabudowy: 2 500 m²;
- powierzchnia całkowita: 9 000 m²
- długość budynku: ok. 65 m;
- szerokość: ok. 48 m;
- wysokość całkowita: ok. 29 m;
- kubatura: ok 28 000 m³;
- liczba kondygnacji nadziemnych: 4 bryły głównej oraz 2 poziomy wieży;
- liczba kondygnacji podziemnych: 1.

Instalacje użytkowe w budynkach

W kompleksie budynków występują następujące instalacje i urządzenia techniczne:

- a) instalacja c.o., zasilana z sieci miejskiej;
- b) instalacja wodociągowo- kanalizacyjna;
- c) instalacja elektryczna;
- d) instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego – w części budynku;
- e) instalacja wentylacji mechanicznej;
- f) instalacja hydrantowa wewnętrzna, 25 i 52;
- g) instalacje oddymiające klatek schodowych K1 i K2 – oddymianie grawitacyjne;
- h) instalacja teletechniczna i komputerowa;
- i) System Sygnalizacji Pożaru (SSP) – w części budynku.

5. Warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia i sposobu użytkowania obiektu oraz warunków technicznych.

5.1. Grupa wysokości

Gmachu Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej został zakwalifikowany do grupy budynków wysokich (W).

5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Gmach Wydziału Fizyki jest budynkiem wolnostojącym, należącym do zespołu budynków dydaktyczno-administracyjnych terenu Politechniki Warszawskiej. Przedmiotowy gmach położony jest w odległości większej niż wymagane przepisami 8 m od obiektów sąsiadujących.

Odległości od najbliższych położonych budynków:

Gmach Wydziału Chemii – 32 m;

Gmach Wydziału MiNI – 11 m;

Gmach Elektrotechniki – 20 m;

Gmach Wydziału IBHiŚ – 26 m.

5.3. Gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego jest to energia cieplna, wyrażona w megadżulach, która może powstać przy spaleniu materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu, strefie pożarowej lub składowisku materiałów starych przypadająca na jednostkę powierzchni tego obiektu, wyrażona w metrach kwadratowych.

Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń magazynowych, technicznych i gospodarczych w obiekcie nie przekracza wartości 500 MJ/m².

5.4. Zagrożenie wybuchem w pomieszczeniach

W budynku nie występują pomieszczenia, jak i strefy zagrożenia wybuchem. W laboratoriach stosowane są różne substancje w ilościach odczynnikowych.

Nie przewiduje się stosowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w ilości mogącej powodować wystąpienia zagrożenia wybuchem. W przypadku zaistnienia konieczności prowadzenia procesów z użyciem materiałów mogących stworzyć mieszaniny wybuchowe należy każdorazowo wykonać ocenę zagrożenia wybuchem z określeniem ewentualnych stref wewnętrznych zagrożenia wybuchem lub wykluczyć zagrożenie.

5.5. Kategoria zagrożenia ludzi (ZL)

Przedmiotowy budynek użyteczności publicznej z uwagi na główną funkcję dydaktyczną, z salami wykładowymi i audytoriami przeznaczonymi do przebywania powyżej 50 osób kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

Część budynku przeznaczona jest na cele administracyjno-biurowe zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

5.6. Liczba osób w obiekcie

Przewidywana liczba osób - użytkowników stałych, pracowników administracyjno-biurowych oraz studentów, może wynosić do 450 osób, w tym:

100 pracowników stałych i 350 studentów.

Dodatkowo:

aula główna w trakcie imprez okolicznościowych – ok. 250 - 300 osób;

audytorium – 230 osób;

sala nr 111 – do 60 osób.

2 poziomy wierzy nieużytkowe.

5.7. Strefy pożarowe

Dopuszczalna, maksymalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku wielokondygnacyjnego, wysokiego, zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III, wynosi 2 500 m². W przedmiotowym budynku z uwagi na brak oddzielenia części podziemnej od części nadziemnej elementami oddzielenia ppoż. oraz braku zapewnienia bezpośredniego wyjścia na zewnątrz z części podziemnej, dopuszczalną powierzchnię strefy pożarowej należy zmniejszyć o 50%, tj. do wartości 1250 m².

W chwili obecnej budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni około 7 670 m², w związku z tym dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej została przekroczona.

5.8. Klasa odporności pożarowej obiektów

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla budynku, ze względu na przeznaczenie, gęstość obciążenia ogniowego oraz wysokość jest klasa „B”.

5.9. Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych Gmachu Wydziału Fizyki

Dla klasy **B** poszczególne elementy budynku spełniają następujące wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁵⁾					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop ¹⁾	Ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	Ściana wewnętrzna ¹⁾	Przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„B“	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30 ⁴⁾	RE 30

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach),

E – szczelność ogniowa (w minutach),

I – izolacyjność ogniowa (w minutach),

¹⁾ – Jeżeli przegroda jest częścią konstrukcji głównej, 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 a)b)), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni;

⁴⁾ – Dla ścian komór zsypu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsypu – EI 30,

⁵⁾ – Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

5.10. Warunki ewakuacji

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi „drogami ewakuacyjnymi”.

Do ewakuacji ludzi i mienia w budynkach służą poziome i pionowe drogi ewakuacyjne.

Charakterystyka klatek schodowych

Minimalna szerokość użytkowa biegu klatek schodowych wynosi 1,2 m, szerokość spoczników 1,5 m. Maksymalna wysokość stopni 0,175 m.

Do celów ewakuacji z Gmachu Wydziału Fizyki służą 3 główne klatki schodowe (K1, K2 i K3) oraz dodatkowe schody łączące do dwóch kondygnacji oraz poziomów antresol. W budynku nie występują klatki schodowe, które zostały oddzielone od przylegających do nich dróg ewakuacyjnych i pomieszczeń przedziałkami przeciwpożarowymi. Żadna z klatek nie została wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu. Dwie z klatek – K1 i K2 zostały wyposażone w system grawitacyjnego usuwania dymu. Ewakuacja z klatek schodowych K1 i K2 prowadzona jest bezpośrednio na zewnątrz budynku zaś ewakuacja z klatki schodowej K3 prowadzona jest przez hol pełniący dodatkowe funkcje portierni z szatnią.

Wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń w budynkach

Szerokość wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń powinna mieć co najmniej 0,9 m w świetle, w tym z pomieszczeń przeznaczonych na jednoczesny pobyt powyżej 50 osób należy zapewnić dwa wyjścia ewakuacyjne (w odstępie min. 5m), o kierunku otwierania na zewnątrz.

Wymaganą szerokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń i budynku określa się przelicznikiem - 0,6 m szerokości drzwi na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m w świetle ościeżnicy, a w przypadku ewakuacji do 3 osób - 0,8 m.

Na zewnątrz budynku prowadzą łącznie 3 wyjścia ewakuacyjne. Aula główna zlokalizowana jest na parterze budynku. Na co dzień pełni funkcje użytkowe holu zaś sporadycznie wykorzystywana jest do spotkań okazjonalnych w tym również dla osób nie będących stałymi użytkownikami obiektu.

Przejścia / dojścia ewakuacyjne w budynkach

Długość przejść w pomieszczeniach, od najdalszego miejsca w którym może przebywać człowiek, do drzwi prowadzących na korytarz ewakuacyjny, w pomieszczeniach zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL oraz w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem, nie może przekraczać 40 m. Natomiast w strefach pożarowych PM 75 m, gdy obciążenie ogniowe przekracza 500 MJ/m^2 , i budynek ma więcej niż jedną kondygnację nadziemną, przy obciążeniu ogniowym mniejszym niż 500 MJ/m^2 , w budynku o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej oraz w strefach o jednej kondygnacji nadziemnej bez względu na wielkość obciążenia ogniowego – 100 m.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach nie może być mniejsza niż 0,9 m, a w przypadku przejścia do ewakuacji 3 osób, nie mniej niż 0,8 m.

Dopuszcza się również ewakuację przez nie więcej niż trzy pomieszczenia, bez konieczności wykonania klasowych ścian działowych między tymi pomieszczeniami.

Długość dojść ewakuacyjnych, od wyjścia z pomieszczenia na korytarz, do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, przy 1 kierunku ewakuacji w strefie pożarowej ZL III i PM (o obciążeniu ogniowym $\geq 500 \text{ MJ/m}^2$, wynosi 30 m (w tym 20 m w poziomie) oraz 60 m dla krótszego dojścia, przy 2 kierunkach ewakuacji - drugie dojście można zwiększyć o 100%, tj. do 90 m. Przy obciążeniu ogniowym $\leq 500 \text{ MJ/m}^2$, wynosi analogicznie, 60 m, przy jednym dojściu, i 100 m przy, dwóch dojściach.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy) min. 1,4 m, lub 1,2 m przy ewakuacji do 20 osób. Wysokość dróg ewakuacyjnych 2,2 m; wysokość drzwi lub lokalnego obniżenia (na odcinku 1,5 m), min. 2m.

Na drodze ewakuacyjnej nie stosuje się drzwi obrotowych i podnoszonych, a także rozsuwanych jeżeli służą wyłącznie do celów ewakuacji.

Jeżeli na drodze ewakuacyjnej występuje różnica wysokości mniejsza niż trzy stopnie, to musi być wyraźnie oznakowana.

Przyjmuje się zasadę, że drzwi na drodze ewakuacji i na zewnątrz budynku powinny otwierać się na zewnątrz, również dla zasadniczego skrzydła drzwi dwuskrzydłowych, zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń, na korytarzach ewakuacyjnych, drzwi wyjściowe z klatek schodowych objęte kontrolą dostępu, w przypadku zaistnienia pożaru, powinny mieć możliwość otwarcia z systemu SSP (alarm II stopnia) i ręcznego od wewnątrz (klamką, ręcznym przyciskiem zwalniającym blokadę drzwi, kluczem umieszczonym w oznakowanej kasetce w bezpośrednim pobliżu drzwi).

W Gmachu Fizyki, z uwagi na brak wymaganych wydzieliń oraz wyposażenia klatek schodowych w urządzenia zapobiegające zadymieniu w budynku stwierdzono liczne przekroczenia dopuszczalnej długości dojsć ewakuacyjnych.

Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40 m i prowadzi maksymalnie przez 3 pomieszczenia.

Wyjścia ewakuacyjne z budynków

Wyjście z klatki K1 – dwuskrzydłowe o szerokości 1,68 m, szerokość głównego skrzydła ok. 0,85 m, otwierane do wewnątrz budynku.

Wyjście z klatki K2 – dwuskrzydłowe o szerokości 1,68 m, szerokość głównego skrzydła ok. 0,85 m, otwierane do wewnątrz budynku.

Wyjście z klatki K3 – szerokość drzwi prowadzących na zewnątrz 1,7 m, przy wymaganych 1,8 m, w tym szerokość skrzydła ok. 0,85 m.

Dopuszcza się kierunek otwierania drzwi wyjściowych z budynku do wewnątrz w przypadku budynków zabytkowych.

5.11. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji technicznych

Obiekt wyposażono w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- 1) Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami;
- 2) Podręczny sprzęt gaśniczy;
- 3) System Sygnalizacji Pożaru;
- 4) System Oddymiania Klatek Schodowych – tylko K1 i K2;
- 5) Oświetlenie Awaryjne Ewakuacyjne – jedynie na części dróg ewakuacyjnych;
- 6) Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu.

5.11.1. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami

W budynku występują hydranty 52 zlokalizowane w obrębie klatek schodowych K1 i K2. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zasilana jest z sieci miejskiej. Hydranty nie zapewniają pokrycia chronionej strefy pożarowej, a w budynku nie występuje instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z punktami poboru wody w postaci zaworów hydrantowych 52.

Lokalizacja hydrantów wewnętrznych zaznaczona jest na rzutach kondygnacji w części graficznej.

5.11.2. Podręczny sprzęt gaśniczy

Gmach Fizyki wyposażony jest w podręczny sprzęt gaśniczy, zgodnie z wymaganiami przepisów, tj.:

- GP 4x-ABC - 10 szt.
- GP 6x-ABC - 21 szt.
- GS 5x-BC - 1 szt.
- GS 2x-BC - 9 szt.

Wymagana ilość środka gaśniczego dla Gmachu Fizyki o powierzchni ok. 9 000 m², wynosi 180 kg, tj., np. 30 gaśnic proszkowych 6 kg, typu ABC.

Pomieszczenia laboratoryjne, warsztatowe i techniczne wyposażone są dodatkowo w sprzęt ponadnormatywny, tj. gaśnice proszkowe, śniegowe i koce gaśnicze.

5.11.3. System Sygnalizacji Pożaru

W budynku zastosowano adresowalny SSP w wariantcie ochrony częściowej, z ochroną jedynie wybranych pomieszczeń, takich jak: pracownie, laboratoria, audytorium i wybrane pomieszczenia biurowe, w tym dziekanat. Centrala systemu zlokalizowana została w portierni na parterze. Oprócz czujek w wybranych pomieszczeniach na drogach komunikacyjnych, w tym klatkach schodowych, zastosowano ręczne ostrzegacze pożarowe. Na 1 i 2 piętrze zastosowano sygnalizatory akustyczne.

5.11.4. System Oddymiania Klatek Schodowych

Klatki schodowe K1 i K2 zostały wyposażone w urządzenia służące do oddymiania. W budynku ponad to nie występują wymagane przepisami dla budynków ZL I i ZL II rozwiązania techniczne zapobiegające zadymieniu klatek schodowych oraz poziomych dróg ewakuacyjnych.

5.11.5. Oświetlenie Awaryjne Ewakuacyjne

Oświetlenie ewakuacyjne powinno zapewnić dostateczne oświetlenie przejść i dróg komunikacyjnych do bezpiecznego poruszania się ludzi w wypadku przerwy w działaniu oświetlenia podstawowego. Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego na powierzchni dróg ewakuacyjnych nie powinno być mniejsze niż 1 lx (zalecenie z ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej z roku 2021 na str. 38 p.7 - powinno być 3 lx). Czas pracy oświetlenia awaryjnego – min. 1 godzina dla oświetlenia ewakuacyjnego służącego do umożliwienia

poruszania się ludzi do czasu usunięcia uszkodzenia oświetlenia podstawowego. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego wyposażone są we własne pakiety akumulatorów oraz inwerter. Oprawy awaryjne są przyłączone do obwodów na stałe.

Tryby pracy opraw oświetlenia ewakuacyjnego:

- awaryjny – oprawa „świeci” po awaryjnym zaniku lub obniżeniu napięcia zasilającego,
- normalny – oprawa dodatkowo bierze udział w oświetleniu ogólnym,
- spoczynkowy (RM) – możliwe jest zablokowanie pracy awaryjnej przy wyłączonym zasilaniu normalnym np. gdy nastąpiło planowane wyłączenie zasilania lub gdy obiekt jest czasowo wyłączony z użytkowania.

W przedmiotowym budynku występuje awaryjne oświetlenie ewakuacyjne jedynie w części dróg ewakuacyjnych.

5.11.6. Przeciwpowarowy Wyłącznik Prądu

Przeciwpowarowe wyłączniki prądu powinny odcinać dopływ prądu do wszystkich obwodów zasilających instalacje i urządzenia, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia przeciwpowarowe, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Wyłączniki p.poż. stosuje się w strefach powarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m³ lub zawierających strefy zagrożenia wybuchem.

Gmach Wydziału Fizyki został wyposażony w 2 przeciwpowarowe wyłączniki prądu, zlokalizowane w portierni na parterze budynku oraz w pomieszczeniu trafostacji w przybudówce na tyłach Gmachu Fizyki (trafostacja nie podlega Wydziałowi Fizyki – brak dostępu).

5.12 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia powarów

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia powaru dla Gmachu wynosi 20 dm³/s. Ilość ta jest zapewniona przez istniejącą sieć wodociagową miejską oraz sieć wewnętrzną PW - wymagane co najmniej 2 hydranty 80 mm nadziemne lub podziemne, ciśnienie robocze 0,2 MPa, pierwszy hydrant powinien być usytuowany w odległości co najmniej 5 m od ściany budynku i maksymalnie w odległości 75 m od budynku.

Dwa najbliższe położone hydranty zlokalizowane są w odległości 10 m – ul. Koszykowa 75, przy zachodnim narożniku Gmachu Fizyki, oraz 23 m – ul. Nowowiejska 22, północna strona Gmachu IBHiŚ.

Rozmieszczenie hydrantów zewnętrznych podane jest na planie sytuacyjnym, w części graficznej.

5.13 Droga powarowa

Na teren Politechniki zapewniono wjazd następującymi bramami wjazdowymi:

- bramą główną od ul. Noakowskiego,
- bramą wjazdową od Al. Niepodległości 222,
- bramą wjazdową od ul. Nowowiejskiej 24.

Wewnętrzne drogi powarowe są oznakowane.

Droga pożarowa zbliżona jest do budynku na odległość od 1,2 m do 4,6 m, przy wymaganej odległości 5 m. Droga pożarowa umożliwia przejazd pojazdów bez zawracania oraz wykorzystuje odcinki o długości nie większej niż 15 m, z których wyjazd możliwy jest jedynie przez cofanie. Droga zapewnia sumaryczny dostęp do 38% obwodu zewnętrznego budynku, przy wymaganym dostępie do 50 %.

6. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Zagrożenie pożarowe definiowane jest jako zespół czynników wpływających na powstanie i rozprzestrzenianie się pożaru, a przez to - na wystąpienie niebezpieczeństwa dla ludzi. Stopień zagrożenia pożarowego budynku użyteczności publicznej zależy m.in. od liczby i sprawności przebywających w nim osób, wysokości pomieszczeń w których przebywają ludzie, spełnienia wymagań warunków techniczno - budowlanych oraz zastosowanych czynnych i biernych środków ochrony przeciwpożarowej.

Największym zagrożeniem dla ludzi podczas pożaru są wysoka temperatura a przede wszystkim duże ilości toksycznych dymów stanowiących produkt rozkładu termicznego spalanych materiałów. Bardzo istotną przyczyną potencjalnego zagrożenia dla ludzi przebywających w obiektach przeznaczonych dla dużej ilości osób są niedostateczne warunki ewakuacji. Dlatego niezbędne jest zapoznanie personelu z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.

Źródłem zagrożenia pożarowego, wynikającym z istniejącej infrastruktury obiektowej są instalacje elektryczne i odbiorniki energii elektrycznej, instalacje grzewcze, instalacje przeciwpożarowe w aspekcie niewłaściwej eksploatacji i potencjalnych awarii. Do specyficznych zagrożeń pożarowych można zaliczyć również zagrożenia spowodowane akumulatorami stosowanymi jako źródła zasilania rezerwowego dla różnych urządzeń technologicznych i systemów bezpieczeństwa. Niezwykle ważne jest także przestrzeganie terminów okresowych przeglądów serwisowych i gwarancyjnych instalacji i urządzeń przeciwpożarowych.

6.1 Potencjalne przyczyny powstawania pożaru w obiekcie

Do podstawowych przyczyn pożarów mogących zaistnieć w Gmachu Fizyki Politechniki Warszawskiej należą:

1. Awarie i wady urządzeń elektrycznych;
2. Przeciążenia instalacji elektrycznych;
3. Stosowanie prowizorycznych instalacji – niewłaściwie podłączonych lub zaizolowanych;
4. Zaproszenie ognia przez personel;
5. Podpalenie;
6. Palenie tytoniu w miejscach do tego niewyznaczonych;
7. Przechowywanie i używanie substancji łatwo zapalnych;
8. Brak nadzoru i konserwacji urządzeń i instalacji elektrycznych, uziemiających, odgromowych;
9. Wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo;
10. Niewłaściwe użytkowanie urządzeń grzewczych np. termowentylatory, nagrzewnice;

11. Składowanie materiałów łatwo zapalnych w sposób niekontrolowany.

Zagrożenie pożarowe w budynku i jego pomieszczeniach wynikać może z następujących przyczyn:

- nieostrożność, lekkomyślność i niedbalstwo ludzi dorosłych, przejawiające się w najróżnorodniejszych zaniedbaniach w ich postępowaniu (np.: używanie rozpuszczalników łatwo zapalnych lub wybuchowych do zmywania szyb, podłóg itp. porzucanie niewygaszonych niedopałków papierosów na materiały palne;
- niewłaściwej i nieterminowej konserwacji urządzeń i instalacji technicznych budynku np. instalacji elektrycznej, piorunochronnej, wentylacyjnej;
- niewłaściwej eksploatacji urządzeń elektrycznych i grzewczych, w szczególności pozostawienie nie wyłączonych grzejników elektrycznych bez odpowiedniego zabezpieczenia w pobliżu materiałów palnych;
- wady w urządzeniach grzewczych;

Bezpośrednimi źródłami zapalenia palnych ciał stałych i zapłonu cieczy łatwo zapalnych mogą być zarówno sam ogień, jak i gorące produkty spalania, przy czym otwarty ogień, np. w postaci płomienia zapalki lub palnika gazowego bądź żaru papierosa należy do źródeł zapalenia najbardziej aktywnych.

Równie aktywnym źródłem zapalenia są iskry spawalnicze, które powstają podczas prac spawalniczych np. w trakcie remontów.

6.2 Potencjalne przyczyny rozprzestrzeniania się pożaru w obiekcie

Do rozprzestrzeniania się pożaru w Gmachu Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej może przyczynić się:

- niewłaściwe działanie personelu po wykryciu pożaru;
- opóźnione zaalarmowanie Państwowej Straży Pożarnej o powstałym pożarze;
- brak umiejętności pracowników opanowania pożaru w zarodku poprzez właściwe zastosowanie sprzętu gaśniczego znajdującego się w budynkach;
- brak gaśnic w pobliżu miejsca powstania pożaru;
- zastawiony dostęp do podręcznego sprzętu gaśniczego;
- niesprawność sprzętu gaśniczego;
- nagromadzenie dużej ilości materiałów palnych w miejscu powstania pożaru;
- utrudniony dostęp do miejsca powstania pożaru, np. nie pozostawienie kluczy od pomieszczeń, itp.

6.3 Zagrożenie dla życia i zdrowia ludzkiego podczas pożaru wynika z następujących zjawisk i warunków:

- zatrucia wydzielającymi się gazami toksycznymi podczas tlenia i palenia się materiałów palnych, a szczególnie tworzyw sztucznych;

- oparzeń ciała przez płomienie oraz rozgrzane przedmioty;
- silnego zadymienia dróg ewakuacyjnych;
- nieprzestrzeganie obowiązujących zasad przygotowania wewnętrznych dróg ewakuacyjnych /zastawianie przedmiotami lub przekroczenie długości dojścia do wyjść ewakuacyjnych/;
- używanie płynów łatwopalnych do celów gospodarczych w warunkach niedozwolonych, a w szczególności przy używaniu ognia otwartego, iskrzących urządzeń elektrycznych i braku wentylacji.

Do potencjalnych źródeł powstania pożarów należą:

- stosowanie palnych materiałów;
- awaryjne stany pracy urządzeń i instalacji;
- jak również podpalenia umyślne i nieumyślne.

6.4 Zasady zapobiegania możliwości powstania pożaru

Zgodnie z przepisami w Gmachu Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej zabronione jest wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnienie prowadzenia działań ratowniczych lub ewakuacji, a w szczególności:

- używanie ognia otwartego, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, oraz w miejscach do tego celu nie przeznaczonych*;
- porzucanie nie wygaszonych papierosów w miejscach gdzie znajdują się jakiegokolwiek materiały palne;
- użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzeniania ognia;
- naprawiania uszkodzonych bezpieczników;
- jednoczesne włączanie do sieci urządzeń elektrycznych w takiej ilości, że łączny pobór energii elektrycznej mógłby wywołać przeciążenie sieci;
- użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym oraz eksploatowanie ich niezgodnie z warunkami określonymi przez producenta;
- składowanie jakiegokolwiek przedmiotów i materiałów palnych na urządzeniach grzejnych;
- przechowywanie materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100°C oraz przewodów uziemiających i przewodów odprowadzających instalacji odgromowej;
- stosowania na osłony punktów świetlnych materiałów palnych z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych i niezapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05m od żarówki;

- dokonywania remontów i przeróbek urządzeń instalacji elektrycznej, budowy dodatkowych punktów odbioru energii elektrycznej przez osoby nie posiadające wymaganych kwalifikacji zawodowych;
- pozostawienie po zakończeniu pracy nie wyłączonych maszyn i urządzeń elektrycznych oraz oświetlenia, z wyjątkiem oświetlenia nocnego;
- składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości;
- zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie;
- lokalizowanie elementów wystroju wnętrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno-budowlanych;
- uniemożliwienie lub ograniczenie dostępu do: gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych, źródeł wody do celów przeciwpożarowych oraz innych instalacji wpływających na stan bezpieczeństwa pożarowego obiektu, wyjść ewakuacyjnych, tablic rozdzielczych prądu elektrycznego.

*) – Ponadto Ustawa o ochronie zdrowia przed następstwami używania tytoniu i wyrobów tytoniowych jednoznacznie zabrania palenia wyrobów tytoniowych poza wyraźnie wyodrębnionymi przez właściciela lub zarządcę miejscami w pomieszczeniach zamkniętych zakładów pracy oraz innych obiektów użyteczności publicznej.

Ponadto w celu zwiększenia bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie należy:

1. Udzielać instruktażu nowo przyjętym pracownikom o obowiązujących zakazach i przepisach pożarowych;
2. Prowadzić prace niebezpieczne pożarowo zgodnie z instrukcją ujmującą zagadnienie;
3. Organizować szkolenia przeciwpożarowe i dyscyplinować pracowników w zakresie znajomości przepisów przeciwpożarowych;
4. Przestrzegać okresowego czyszczenia przewodów dymowych i wentylacyjnych;
5. Przestrzegać okresowych badań instalacji elektrycznych i odgromowych przez uprawnione osoby i zachowania terminów badań:
 - dla instalacji elektrycznych - nie rzadziej niż co 5 lat pomiar rezystancji izolacji przewodów oraz sprawdzenie zerowania, pomiar napięcia i obciążenia;
 - dla instalacji odgromowej co 5 lat (przed sezonem burzowym).

7 Zasady doboru, rozmieszczenia, obsługi i użycia gaśnic oraz obsługi i użycia hydrantów wewnętrznych

Do prowadzenia skutecznej działalności w zapobieganiu pożarom i ich zwalczaniu, niezbędne jest posiadanie wiedzy o procesie spalania, gdyż tylko ona pozwala na wszechstronną ocenę elementów, jakie składają się na szeroko rozumiane zjawisko pożaru.

Spalanie się jest procesem chemicznym, w czasie którego występuje łączenie się materiału palnego z utleniaczem (najczęściej z tlenem), podczas którego wydziela się światło, ciepło i inne produkty spalania. Aby powstał, a następnie rozwijał się proces spalania, konieczne jest istnienie w odpowiedniej proporcji substancji palnej, utleniacza i źródła zapalenia (bodźca energetycznego). Wynika z tego jednoznacznie, że do przerwania istniejącego już procesu spalania konieczna jest zmiana proporcji składników procesu, tj.:

1. Usunięcie materiału palnego;
2. Eliminowanie bodźca termicznego podtrzymującego proces spalania (np. chłodzenie układu palnego);
3. Odcięcie dostępu utleniacza do miejsca pożaru.

Wymienione wyżej czynności stanowią istotę techniki gaszenia pożarów, przy czym podręczny sprzęt gaśniczy spełnia w tej technice rolę zasadniczą w sytuacjach, kiedy istnieje możliwość ugaszenia pożaru w zarodku, tj. w pierwszej fazie jego trwania.

Funkcja podręcznego sprzętu gaśniczego polega zatem bądź to na działaniu jednostkowym, tj. chłodzeniu materiału palnego, bądź na odcięciu od niego dostępu tlenu, albo oba te mechanizmy gaśnicze występują jednocześnie.

Grupy i rodzaje pożarów

W zależności od spalających się podczas pożaru materiałów, pożary dzielimy na następujące grupy i rodzaje:

Grupa	Rodzaj palącego się materiału	Rodzaj środka gaśniczego
	Ciała stałe pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli (drewno, papier, itp. materiały).	Woda, piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla.
	Ciecze palne i materiały stałe topiące się (rozpuszczalniki, pasty do podłogi, topiące się tworzywa sztuczne).	Piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla.

	Gazy (gaz miejski, metan, propan-butan).	Proszek gaśniczy, dwutlenek węgla.
	Metale (magnez, sód, potas).	Proszek gaśniczy.
	Tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych	Piana gaśnicza,

Ciała stałe – palą się ogniem powierzchniowym. Ogień zwęglą stopniowo części stałe, które odpadają odsłaniając dalsze części materiału.

Ciecze palne -palą się ogniem powierzchniowym. Zewnętrzna warstwa cieczy nagrzewa się, paruje i spala się intensywnie.

Gazy palne –palą się intensywnie w całej objętości są szczególnie niebezpieczne, gdy przed spalaniem wymieszają się odpowiedniej proporcji z powietrzem i zostaną podpalone. W tym momencie następuje wybuch, który może dokonać poważnych zniszczeń.

Rodzaje środków gaśniczych

Środek gaśniczy to substancje w postaci ciała stałego (proszek), gazowego (CO₂) lub ciekłego (woda), która po odpowiednim wprowadzeniu do strefy ognia powoduje przerwanie procesu palenia. Podstawowymi środkami gaśniczymi, zastosowanymi na terenie obiektu są:

Woda – jest najczęściej stosowanym środkiem gaśniczym.

Użycie wody do gaszenia niektórych materiałów może być niebezpieczne.

Nie wolno gasić wodą:

- ciał stałych wchodzących w reakcję z wodą w czasie, których wytwarzają się gazy palne. Do substancji takich zaliczamy np. karbid, sód, potas, lit,
- płynów łatwopalnych o ciężarze właściwym lżejszym od wody. Do płynów takich zaliczamy: benzynę, olej, naftę, itp. woda podana na lustro takiej cieczy opada na dno powodując podnoszenie się poziomu tej cieczy, co może powodować rozlewanie się cieczy i rozprzestrzenianie pożaru,
- instalacji elektrycznych, urządzeń będących pod napięciem. Woda przewodzi prąd i może to spowodować porażenie ratownika,
- ciał stałych (metali), rozgrzanych do wysokiej temperatury. Przy gwałtownym parowaniu może tworzyć się wodór, który posiada właściwości wybuchowe.

Proszki gaśnicze - są to środki gaśnicze w postaci ciała stałego, bardzo rozdrobnionego, produkowanego na bazie fosforanów. Właściwości gaśnicze proszków polegają na dwóch efektach gaśniczych: działaniu inhibicyjnym (chemicznym) oraz działaniu izolacyjnym.

Działanie chemiczne polega na przerwaniu reakcji łańcuchowej, a w efekcie szybkie przerwanie procesu palenia. Działanie izolacyjne polega na wstrzymaniu dostępu powietrza do materiału palącego się. W zetknięciu z palącą się substancją proszek tworzy oblepiającą szklaną masę, utrudniającą wydzielanie się gazów z materiału palącego się. Proszki nie posiadają właściwości oziębiających. Proszek gaśniczy jest środkiem uniwersalnym, skutecznie gaszącym pożary ciał stałych, cieczy, gazów palnych.

Dwutlenek węgla - jest bardzo dobrym środkiem gaśniczym, nadaje się do gaszenia wielu grup pożarów i nie powoduje zniszczeń. Przechowuje się go w stanie ciekłym w stalowych butlach. Właściwości gaśnicze, CO₂ polegają na izolowaniu palących od dostępu tlenu, ponadto charakteryzuje właściwościami oziębiającymi. CO₂ nie przewodzi prądu elektrycznego, pod względem chemicznym jest związkiem obojętnym. Nie zwilża gaszonych materiałów, nie tworzy mieszanin wybuchowych. Nadaje się do gaszenia pożarów cieczy palnych, gazów, instalacji elektrycznych pod napięciem.

Piana gaśnicza - środek chemiczny, powstały po zmieszaniu z wodą i użyciu prądownicy. Stosowany jest do gaszenia pożarów ciał stałych i cieczy, niereagujących z wodą. Piana gaśnicza jest podstawowym składnikiem gaśnic pianowych. Działanie gaśnicze pian polega na wytwarzaniu warstwy izolacyjnej, uniemożliwiającej powietrzu dostęp do powierzchni materiału palącego się, a także na uniemożliwieniu przedostania się palnych gazów i par do strefy spalania. Dodatkową zaletą piany gaśniczej jest jej zdolność do ochładzania strefy pożaru. Tę właściwość zapewnia woda wypływająca z piany. Oprócz tego wskutek działania piany następuje rozcieńczenie strefy spalania parą wodną w obszarze granicznym, gdzie piana styka się z płomieniami.

Podręczny sprzęt gaśniczy

Podręczny sprzęt gaśniczy jest najpowszechniej stosowanym sprzętem pożarniczym używanym do zwalczania ognisk oraz lokalizacji pożaru.

Na podręczny sprzęt gaśniczy składają się:

- gaśnice,
- hydronetki,
- sprzęt tłumiący (koce gaśnicze).

Przy doborze i rozmieszczeniu sprzętu gaśniczego należy przestrzegać następujących zasad:

- sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach i klatkach schodowych, przy przejściach, na korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń;

- oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu powinno być zgodne z Polskimi Normami;
- odległość dojścia do sprzętu nie powinna być większa niż 30 m;
- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m;
- sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenie mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki, miejsca silnie nasłonecznione);
- co najmniej jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym;
- co najmniej jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg powinna przypadać na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m².

Zgodnie z powyższymi zasadami w obiekcie przewidziano do gaszenia pożarów grup A, B, C - gaśnice proszkowe oraz gaśnice śniegowe. Rozmieszczenie gaśnic pokazano w części graficznej. Gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących podręcznego sprzętu gaśniczego oraz instrukcjach obsługi.

Rodzaje urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic

Gaśnice



Sposoby obsługi i zasady bezpiecznego użycia podręcznego sprzętu gaśniczego zastosowanego w obiekcie

W obiekcie zastosowano gaśnice zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zasady bezpiecznego użycia gaśnicy

Należy pamiętać, że gaśnica służy do gaszenia pożaru w zarodku, gdy pożar ma niewielkie rozmiary. Nawet w takich przypadkach działania gaśnicze z użyciem gaśnic prowadzone przez osobę przeszkoloną stanowią pewne ryzyko związane z brakiem skuteczności działań. Należy sobie zdawać sprawę z tego, że pożar zostanie wykryty z pewnym opóźnieniem, że trzeba będzie znaleźć gaśnicę przynieść ją do miejsca, w którym wybuchł pożar i jeżeli będzie to możliwe użyć ją.

Wszystkie powyższe czynności do chwili użycia zabierają pewien czas, w którym pożar może rozwinąć się do rozmiarów, które mogą zadecydować o tym, że użycie gaśnicy może być niemożliwe (ze względu na panujące warunki – zadymienie, temperatura) lub nieskuteczne (zbyt mała ilość środka gaśniczego).

Pożar może szybko rozwinąć się do rozmiarów przekraczających możliwości gaśnicy, np. w wyniku ruchu powietrza (przeciąg) lub w wyniku zapalenia się materiałów niebezpiecznych pożarowo (ciecz palne, gazy palne). Nawet jeżeli uda się zdmuchnąć płomień pożar może

wybuchnąć ponownie, mogą pojawić się inne źródła ognia, pożar może zablokować drogę ewakuacyjną. Osoba prowadząca działanie gaśnicze zawsze powinna zapewnić sobie drogę odwrotu (ucieczki).

Należy pamiętać, że gaśnica ma ograniczoną ilość środka gaśniczego i ograniczony czas działania (od kilku do kilkunastu sekund). Pożar może rozwinąć się do sporych rozmiarów także w ciągu sekund. W związku z powyższym, aby można było ugasić pożar gaśnicą potencjalna osoba obsługująca gaśnicę musi mieć do niej natychmiastowy dostęp, musi umieć uruchomić gaśnicę i użyć ją właściwie (najskuteczniejszym sposobem są ćwiczenia praktyczne).

Sposób użycia gaśnicy proszkowej :



**WYCIĄGNĄĆ ZAWLECZKĘ, NACISNĄĆ DŹWIGNIĘ ZAWORU
I SKIEROWAĆ STRUMIEŃ ŚRODKA GAŚNICZEGO W KIERUNKU ŹRÓDŁA.**

Sposób użycia gaśnicy śniegowej:



**WYCIĄGNĄĆ ZAWLECZKĘ NACISNĄĆ DŹWIGNIĘ ZAWORU I SKIEROWAĆ
STRUMIEŃ ŚRODKA GAŚNICZEGO W KIERUNKU ŹRÓDŁA.
W CZASIE GASZENIA GAŚNICĘ I DYSZĘ NALEŻY TRZYMAĆ TYLKO ZA
UCHWYTY, ZE WZGLĘDU NA BARDZO NISKĄ TEMPERATURĘ
WYRZUCONEGO ŚRODKA GAŚNICZEGO, T.J. -78°C**

UWAGA!

NIE WOLNO GASIĆ TYMI GAŚNICAMI PALĄCEJ SIĘ NA CZŁOWIEKU ODZIEŻY.

Podczas gaszenia urządzeń elektrycznych znajdujących się pod napięciem należy:

- używać gaśnice proszkowe i śniegowe, które zgodnie z naklejonymi instrukcjami można stosować w obrębie urządzeń elektrycznych pod napięciem i innych materiałów znajdujących się w pobliżu tych urządzeń;
- przestrzegać parametrów określonych na instrukcjach gaśnic, w zakresie wartości napięcia, do którego daną gaśnicę można stosować oraz zachowania bezpiecznej odległości od urządzeń znajdujących się pod napięciem;
- przed użyciem zapoznać się z naklejoną instrukcją obsługi;
- w miarę możliwości jak najszybciej odłączyć urządzenie spod napięcia.

Hydranty



Hydranty przeciwpożarowe – mają zastosowanie wszędzie tam gdzie środkiem gaśniczym może być woda. Hydrant wewnętrzny jest to zawór zainstalowany na specjalnej sieci wodociągowej obudowany szafką i wyposażony w wąż pożarniczy i prądownicę. Ma on zastosowanie do gaszenia pożarów wszędzie tam gdzie jako środek gaśniczy stosuje się wodę. Umożliwia on dogodne gaszenie ewentualnego pożaru (z większych niż gaśnice odległości), a w szczególności przydatny jest do gaszenia pożarów w zarodku oraz do dogaszania pogorzelisk.

Hydranty wewnętrzne są przeznaczone do gaszenia pożarów grupy A, np.: papieru, tkanin, elementów drewnopochodnych, itp. Obsługę hydrantu powinny stanowić dwie osoby, jedna obsługuje prądownicę a druga obsługuje zawór hydrantowy dawując ilość wody.

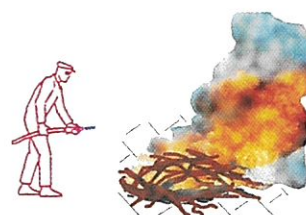
ZABRONIONE JEST UŻYWANIE HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH (ŚRODEK GAŚNICZY WODA) DO GASZENIA POŻARÓW W OBRĘBIE ELEKTRONIKI UŻYTKOWEJ ORAZ INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH POD NAPIĘCIEM (MOŻLIWOŚĆ PORAŻENIA PRĄDEM).

W związku z powyższym pełne wykorzystanie hydrantu wewnętrznego do gaszenia ewentualnego pożaru może nastąpić tylko w ostateczności (np. po wykorzystaniu najbliższych gaśnic).

W celu użycia hydrantu należy:

Wariant 1: Sposób sprawiania hydrantu z węzłem płasko składanym:

- 1) Udać się do miejsca jego umieszczenia – **[dwie osoby]**;
- 2) Otworzyć drzwiczki - **[pierwsza osoba]**;
- 3) Wychylić bęben (lub kosz) z węzłem - **[pierwsza osoba]**;
- 4) Wziąć prądownicę i podbiec z nią do miejsca pożaru,
rozwijając wąż, wyrównać skręty i załamania
– jeżeli wystąpią) - **[druga osoba]**;
- 5) Na znak drugiej osoby odkręcić zawór - **[pierwsza osoba]**;
- 6) Przekręcić (otworzyć) zawór prądownicy - **[druga osoba]**;
- 7) Strumień wody skierować na palący się materiał.



Wariant 2: Sposób sprawiania hydrantu z węzłem półsztywnym:

Uwaga! Sprawianie tego hydrantu nie wymaga obecności drugiej osoby. Jego konstrukcja umożliwia rozwinięcie węża pod ciśnieniem na dowolną długość!

- 1) Udać się do miejsca jego umieszczenia;
- 2) Otworzyć drzwiczki szafki hydrantowej;
- 3) Upewnić się, że prądownica znajduje się w pozycji „zamknięte” (STOP, OFF);
- 4) Odkręcić zawór odcinający obracając pokrętkę lewo do oporu;
- 5) Rozwinąć na żadaną długość linię wężową do miejsca pożaru;
- 6) Zachowując bezpieczną odległość otworzyć prądownicę otworzyć prądownicę w pozycję przeznaczoną dla prądu zwartego (Z) lub rozproszonego (R) i przystąpić do gaszenia źródła ognia.



8 Obowiązki z zakresu ochrony przeciwpożarowej

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

- zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia;
- zapewnienie sił i środków do zwalczania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia;
- prowadzenie działań ratowniczych.

Zgodnie z Ustawą [1] o ochronie przeciwpożarowej właściciel, użytkownik lub zarządca obiektu jest obowiązany przestrzegać w czasie eksploatacji obiektu wymagania przeciwpożarowe. Aby warunek ten był realizowany, niezbędnym jest określenie dla wszystkich osób zakresu odpowiedzialności za zachowanie bezpieczeństwa pożarowego obiektu.

Uznając odpowiedzialność ustawową, określa się jednocześnie zakres zadań i odpowiedzialności za zachowanie bezpieczeństwa pożarowego dla wszystkich pracowników i studentów **Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej**.

OBOWIĄZKI GŁÓWNEGO UŻYTKOWNIKA OBIEKTU

Odpowiedzialność za stan ochrony przeciwpożarowej ponosi główny użytkownik obiektu, który zgodnie z przepisami Ustawy o ochronie przeciwpożarowej oraz Rozporządzenia MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów - odpowiada za bezpieczeństwo pożarowe obiektu i osób w nim przebywających. Główny użytkownik obiektu ma prawo scedować wykonanie prac związanych z ochroną przeciwpożarową na podwładnych pracowników Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej. Zakres kompetencji w tym przypadku powinien być jednoznacznie sprecyzowany w zakresie obowiązków służbowych pracownika i zgodny z aktualnymi rozwiązaniami organizacyjnymi i personalnymi.

Główny użytkownik Gmachu Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej zapewniając jego ochronę przeciwpożarową, obowiązany jest:

- przestrzegać przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych;
- wyposażyć budynek, obiekt lub teren w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze zgodnie z zasadami określonymi w odrębnych przepisach;
- zapewnić konserwację i naprawy sprzętu oraz urządzeń określonych w pkt 2, zgodnie z zasadami i wymaganiami gwarantującymi sprawne i niezawodne ich funkcjonowanie;
- zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub na terenie bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji;
- przygotować obiekt lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej;
- zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi;

- ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Kierownik Gmachu Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej odpowiada również za:

- nadzór nad przestrzeganiem przepisów o ochronie przeciwpożarowej przez wszystkich studentów i pracowników;
- wydawanie poleceń mających na celu usunięcie technicznych usterek zagrażających bezpieczeństwu pożarowemu obiektu;
- planowanie i organizację remontów, adaptacji i bieżącej konserwacji urządzeń i instalacji w budynku, z uwzględnieniem zasad i potrzeb ochrony przeciwpożarowej;
- przestrzeganie obowiązku opracowania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego oraz aktualizowania jej przynajmniej raz na dwa lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej;
- zapoznanie studentów i pracowników z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego;
- umieszczenie w widocznych miejscach instrukcji postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych.
- przeprowadzenie, co najmniej raz w roku praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji w obiekcie, jednak w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od dnia rozpoczynającego korzystanie z obiektu przez nowych użytkowników;
- powiadomienie komendanta miejskiego PSP m. st. Warszawy o terminie przeprowadzenia działań dotyczących praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji obiektu, co najmniej na tydzień przed przeprowadzeniem tych działań.
- kierowanie akcją ratowniczo-gaśniczą lub ewakuacyjną w przypadku powstania w obiekcie pożaru lub innego zagrożenia - do czasu przybycia jednostek ratowniczych;
- współpracę studentów i pracowników z jednostkami ratowniczymi przybyłymi z zewnątrz w zakresie gaszenia pożaru, usuwania zagrożeń oraz przeprowadzenia ewakuacji osób i mienia.

W celu zapewnienia prawidłowej realizacji obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej nie tylko główny użytkownik obiektu ale każdy student i pracownik zobowiązany jest do przestrzegania wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w ramach swoich obowiązków i kompetencji służbowych.

**ZADANIA I OBOWIĄZKI STUDENTÓW I PRACOWNIKÓW, NIEZALEŻNIE OD
ZAJMOWANEGO STANOWISKA I MIEJSCA PRACY W GMACHU WYDZIAŁU FIZYKI**

Wszyscy studenci i pracownicy, bez względu na zajmowane stanowisko służbowe i rodzaj wykonywanej pracy w obiekcie, są zobowiązani w zakresie ochrony przeciwpożarowej do:

- znajomości zagrożenia pożarowego i innych miejscowych zagrożeń w użytkowanych pomieszczeniach budynku oraz sposobów zapobiegania pożarom i ich zwalczania;

- wykonywania pracy w sposób zgodny z przepisami przeciwpożarowymi i instrukcjami, w tym z niniejszą instrukcją bezpieczeństwa pożarowego oraz przestrzegania, wydanych w tym zakresie zarządzeń i poleceń przełożonych;
- znajomości zasad postępowania w przypadku powstania pożaru i innego miejscowego zagrożenia oraz sposobów alarmowania studentów, współpracowników, przełożonych, Państwową Straż Pożarną;
- znajomości warunków i zasad sprawnej ewakuacji osób i mienia z budynku oraz usytuowania wyjść ewakuacyjnych;
- znajomości lokalizacji w pobliżu swojego stanowiska pracy bądź nauki gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych oraz umiejętności ich użycia;
- podjęcia działań w celu uniknięcia niebezpieczeństwa dla zdrowia lub życia na miarę swojej wiedzy i możliwości oraz dostępnych środków technicznych, w szczególności gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych;
- dbania o należyty stan urządzeń i sprzętu oraz o porządek i ład w miejscu pracy;
- niezwłocznego powiadomienia swojego przełożonego, wykładowcę bądź prowadzącego sprawę ochrony przeciwpożarowej o nieprawidłowościach mogących być przyczyną powstania lub rozprzestrzeniania się pożaru, bądź innego miejscowego zagrożenia;
- przestrzegania, aby nie zastawiać dojsć do gaśnic, hydrantów wewnętrznych i miejsc uruchamiania urządzeń przeciwpożarowych oraz nie blokować dróg i wyjść ewakuacyjnych;
- przestrzegania zakazu palenia tytoniu i używania ognia otwartego w miejscach, w których ten zakaz obowiązuje;
- zwracania uwagi, aby osoby z zewnątrz przebywające w budynkach stosowały się do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych i niniejszej instrukcji;
- stosować się do komunikatów o ewakuacji z budynku;
- skontrolowania swojego stanowiska po zakończeniu pracy lub nauki, a w szczególności:
 - ✓ zakręcenia kranów z wodą i zamknięcia okien,
 - ✓ wyłączenia spod napięcia urządzeń, oświetlenia i innych odbiorników prądu elektrycznego nie przystosowanych do pracy ciągłej,
 - ✓ sprawdzenia czy nie występują: swąd, dym, podwyższona temperatura lub płomień,
 - ✓ zamknięcia drzwi.

ZADANIA I OBOWIĄZKI OSÓB SPRZĄTAJĄCYCH W GMACHU FIZYKI POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

Osoby sprzątające, zobowiązane są do znajomości zadań i obowiązków tak jak wszyscy studenci, pracownicy i inni użytkownicy obiektu, ponoszą odpowiedzialność za wykonywanie zadań w zakresie ochrony przeciwpożarowej w szczególności:

- utrzymywanie czystości przez systematyczne usuwanie śmieci i odpadów przy każdorazowym sprzątaniu pomieszczeń i korytarzy;
- dokonywanie segregacji odpadów stałych i gromadzenie ich w miejscach wyznaczonych;
- zachowanie ostrożności przy stosowaniu środków czystościowych niebezpiecznych pod względem pożarowym;
- przechowywanie środków czystościowych i chemii gospodarczej używanych do sprzątania w miejscach wyznaczonych;
- wyłączanie światła i wszystkich urządzeń elektrycznych i mechanicznych (nie przystosowanych do pracy ciągłej);
- zamknięcie pomieszczeń po zakończeniu sprzątania i oddanie kluczy do Ochrony lub przełożonym.

9 Sposób poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w Gmachu Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej urządzeń przeciwpożarowych

Urządzenia przeciwpożarowe winny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach oraz dokumentacji techniczno-ruchowej i instrukcjach obsługi oraz instrukcjach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz do roku.

Ponadto przeglądy instalacji mających wpływ na bezpieczeństwo obiektu należy przeprowadzać:

1) instalacja elektryczna:

- pomiary rezystancji izolacji przewodów roboczych, pomiary skuteczności zabezpieczenia przed porażeniami elektrycznymi – nie rzadziej jak raz na 5 lat;
- pomiary uziemień instalacji i urządzeń – nie rzadziej jak raz na 5 lat;
- pomiary natężenia oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego – nie rzadziej jak raz na 5 lat;
- pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego – co najmniej raz w roku;

2) instalacja odgromowa:

- oględziny części nadziemnej – nie rzadziej jak raz na 5 lat;
- sprawdzanie ciągłości połączeń – nie rzadziej jak raz na 5 lat;
- pomiar rezystancji uziemienia – nie rzadziej jak raz na 5 lat;
- sprawdzenie stanu uziomów po ich odkopaniu – nie rzadziej jak raz na 5 lat.

3) przewody kominowe (wentylacji grawitacyjnej i spalinowej):

- kontrola stanu technicznej sprawności – co najmniej raz w roku;
- usuwanie zanieczyszczeń z przewodów spalinowych – co najmniej dwa razy w roku;
- usuwanie zanieczyszczeń z przewodów wentylacji grawitacyjnej – co najmniej raz w roku.

W Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego przedstawiono sposoby poddawania przeglądów technicznym oraz czynnościom konserwacyjnym następujących urządzeń przeciwpożarowych:

- instalacji hydrantowej wewnętrznej – załącznik nr 4;
- podręcznego sprzętu gaśniczego – załącznik nr 5;
- systemu oświetlenia awaryjnego – załącznik nr 6;
- systemu sygnalizacji pożaru – załącznik nr 7;
- system oddymiania klatek schodowych – załącznik nr 8.

10 Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innych zagrożeń.

INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU

A L A R M O W A N I E

Każdy, kto zauważył pożar lub uzyskał informację o pożarze, obowiązany jest zachować spokój i nie dopuszczając do paniki natychmiast powiadomić:

- a) **Osoby znajdujące się w sąsiedztwie pożaru, narażone na jego skutki;**
- b) **Państwową Straż Pożarną tel. 998, 112;**
- c) **Dziekana Wydziału Fizyki tel. 22 234 72 67;**
- d) **Prodziekana ds. Ogólnych tel. 22 234 15 54;**
- e) **Administradora Obiektu tel. 22 234 55 19;**
- f) **Portier (poza godzinami pracy ww. wymienionych) tel. 22 234 75 95;**
- g) **Straż Akademicką Politechniki Warszawskiej tel. 22 234 66 66.**

Alarmowanie straży pożarnej należy przeprowadzić z najbliższego telefonu

Po uzyskaniu połączenia ze strażą pożarną należy wyraźnie podać:

- gdzie się pali - dokładny adres obiektu i jego nazwę;
- co się pali – np. pomieszczenia na kondygnacji 2;
- czy istnieje zagrożenie życia ludzi, czy w rejonie objętym pożarem lub w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się materiały łatwo zapalne lub wybuchowe itp.;
- numer telefonu, z którego się mówi, swoje imię i nazwisko;
- słuchawkę można odłożyć dopiero w chwili potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia przez dyspozytora straży pożarnej.

W razie potrzeby (wypadek lub awaria) zaalarmować:

- | | |
|--|-------------|
| 1) Pogotowie Ratunkowe | 999; |
| 2) Pogotowie Energetyczne | 991; |
| 3) Pogotowie Gazowe | 992; |
| 4) Pogotowie Wodociągowo-Kanalizacyjne | 994. |

AKCJA RATOWNICZO - GAŚNICZA

1. Równocześnie z alarmowaniem należy podjąć działania gaszenia ognia przy pomocy znajdującego się w pobliżu sprzętu przeciwpożarowego (np.: gaśnice, przewoźne i przenośne hydranty przeciwpożarowe) i nieść pomoc zagrożonym osobom.
2. Do czasu przybycia straży pożarnej, kierownictwo akcją sprawuje obecna na miejscu osoba, z racji pełnionych obowiązków służbowych odpowiedzialna za bezpieczeństwo osób i mienia w obiekcie.
3. Z chwilą przybycia straży pożarnej, należy podporządkować się poleceniom dowódcy przybyłej jednostki i udzielić niezbędnych informacji.
4. Każda osoba przystępująca do akcji powinna pamiętać, że:
 - 1) w pierwszej kolejności należy ratować ludzi;
 - 2) należy wyłączyć dopływ prądu i gazu do pomieszczeń objętych pożarem;
 - 3) nie wolno otwierać, bez koniecznej potrzeby, drzwi, okien i innych otworów w budynkach objętych pożarem, gdyż sprzyja to rozprzestrzenianiu się ognia;
 - 4) nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych pod napięciem, cieczy palnych i substancji chemicznych reagujących z wodą np. sodu, potasu i innych;
 - 5) należy usuwać z zasięgu ognia materiały palne, a w szczególności butle z gazami technicznymi, naczynia z cieczami palnymi, cenne maszyny i ważne dokumenty;
 - 6) umiejętne stosowanie środków gaśniczych umożliwia szybkie ugaszenie pożaru;
5. Ustala się następujące numery alarmowe:

1) Państwowa Straż Pożarna	998;
2) Pogotowie Gazowe	992;
3) Policja	997;
4) Pogotowie Energetyczne	991;
5) Pogotowie Ratunkowe	999;
6) Pogotowie Wodociągowo-Kanalizacyjne	994;
7) Centrum Powiadomienia Ratunkowego	112;
8) Całodobowe Centrum Kierowania Straży Akademickiej PW	22 234 66 66,

ZABEZPIECZENIE POGORZELISKA

1. Kierownik obiektu lub osoba go zastępująca jest odpowiedzialna za:
 - a) zabezpieczenie miejsca pożaru i wystawienie posterunku pogorzeliskowego w celu zapobieżenia powstaniu pożaru wtórnego;

- b) przystąpienie do uporządkowania pogorzeliska po zakończeniu działalności komisji powołanej dla ustalenia okoliczności i przyczyn powstania i rozprzestrzenienia się pożaru.

**INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA W ZWIĄZKU Z BEZPOŚREDNIM ZAGROŻENIEM ATAKIEM
TERRORYSTYCZNYM ZWIĄZANYM Z ZAJĘCIEM OBIEKTU LUB PRZETRZYMYWANIEM
ZAKŁADNIKÓW**

1. W przypadku znalezienia się w grupie zakładników należy:
 - 1) Wykonywać polecenia i nie stawiać oporu;
 - 2) Pamiętać, że dyskusja z napastnikami lub bunt mogą pogorszyć sytuację, a najważniejsze jest przetrwanie;
 - 3) Czekać na akcję wyspecjalizowanej jednostki ratowniczej;
 - 4) Starać się zwrócić uwagę napastników na fakt, że mają do czynienia z ludźmi (personifikowanie siebie i innych);
 - 5) Być spokojnym, naturalnym, znaleźć postawę pośrednią między agresją, a pasywnością i uległością;
 - 6) Starać się nie buntować, nie dyskutować i nie wykazywać silnych reakcji emocjonalnych;
 - 7) Pamiętać, że sytuacja może trwać długo, dlatego należy starać się rozwijać u siebie potrzebę przetrwania;
 - 8) Nie robić gestów zwracających uwagę napastnikom;
 - 9) Nie zadawać pytań, nie patrzeć w oczy napastnikom, należy być im posłuszny bez dyskusji, siedzieć spokojnie na miejscu;
 - 10) Zawsze pytać o pozwolenie, np. gdy chcesz wstać lub otworzyć torbę;
 - 11) Na żądanie terrorystów oddać im przedmioty osobiste;
 - 12) Usunąć (wyrzucić) wszelkie oznaki władzy, zajmowania ważnej pozycji;
 - 13) Zapamiętać szczegóły dotyczące porywaczy i otoczenia - może to pomóc władzom w uwolnieniu pozostałych zakładników oraz identyfikację porywaczy przy aresztowaniu.
2. W trakcie operacji antyterrorystycznych należy:
 - 1) Starać się uspokoić - akcja zawsze wywołuje zamieszanie i panikę, a ludzie są w szoku;
 - 2) Pozostać na miejscu i nie uciekać;
 - 3) Położyć się na podłodze i spróbować znaleźć jakąś osłonę, trzymać ręce na głowie do końca operacji;
 - 4) Słuchać rozkazów i instrukcji grupy antyterrorystycznej i nie zabierać jej czasu na zadawanie zbędnych pytań;
 - 5) Unikać tarcia oczu w wypadku użycia gazów łzawiących;
 - 6) W razie strzelaniny położyć się na ziemi lub schować się za jakimś przedmiotem;

- 7) Pozostać i nie uciekać z obiektu, dopóki nie zostanie wydany rozkaz wyjścia, gdyż można być wziętym za terrorystę;
 - 8) W chwili uwolnienia wychodzić jak najszybciej, nie zatrzymywać się dla zabrania rzeczy osobistych, gdyż zawsze istnieje ryzyko wybuchu lub pożaru;
 - 9) Spróbować się zidentyfikować (przedstawić) i być przygotowanym na stanowcze traktowanie ze strony ekipy ratunkowej, gdyż każdy, zanim nie zostanie formalnie zidentyfikowany jako jeden z zakładników, potencjalnie jest jednym z porywaczy.
3. Ustala się następujące numery alarmowe:
- | | |
|---|---------------|
| 1) Państwowa Straż Pożarna | 998; |
| 2) Pogotowie gazowe | 992; |
| 3) Policja | 997; |
| 4) Pogotowie energetyczne | 991; |
| 5) Pogotowie ratunkowe | 999; |
| 6) Pogotowie Wodociągowo-kanalizacyjne | 994; |
| 7) Centrum Powiadomienia Ratunkowego | 112; |
| 8) Całodobowe Centrum Kierowania Straży Akademickiej PW | 22 234 66 66. |

INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU OTRZYMANIA INFORMACJI O PODŁOŻENIU ŁADUNKU WYBUCHOWEGO

1. Osoba odbierająca informację powinna postępować według następujących zasad:
 - 1) Zachować spokój i nie wpadać w panikę;
 - 2) Włączyć urządzenie rejestrujące rozmowy, jeżeli takie jest na wyposażeniu;
 - 3) Powiadomić:
 - a) bezpośredniego przełożonego,
 - b) Dziekana **tel. 22 234 72 67** / Prodzikana ds. Ogólnych **tel. 22 234 15 54**
 - c) Kierownika obiektu podając informację o zdarzeniu **22 234 55 19;**
 - d) Straż Akademicką PW **66 66;**
 - e) Policję **997.**
2. Osobie odbierającej informację zaleca się:
 - 1) Pozwolić informatorowi (rozmówcy) skończyć bez przerywania;
 - 2) Zanotować (zapamiętać) treść wiadomości o zdarzeniu i ewentualnej lokalizacji.
3. Główny użytkownik obiektu po uzyskaniu informacji o zaistniałej sytuacji podejmuje następujące działania:
 - 1) Decyduje o wyznaczeniu strefy ochronnej w części zagrożenia obiektu;
 - 2) Decyduje o przeprowadzeniu częściowej lub całkowitej ewakuacji osób z obiektu;
 - 3) Kieruje ewakuacją do czasu przybycia policji lub specjalistycznych służb ratowniczych.

4. W przypadku otrzymania informacji o podłożeniu lub groźbie podłożenia bomby należy:
- 1) Do czasu przybycia policji zabezpieczyć zagrożone miejsce, zachowując elementarne środki bezpieczeństwa;
 - 2) Pamiętać, że po przybyciu policji na miejsce incydentu bombowego, to ona przejmuje dalsze kierowanie akcją;
 - 3) Bezwzględnie wykonywać polecenia policjantów;
 - 4) Sprawdzić, przy braku informacji o konkretnym miejscu podłożenia bomby, swoje miejsce pracy (użytkownicy pomieszczeń) - być może uda się znaleźć przedmioty nieznanego pochodzenia;
 - 5) Nie dotykać podejrzanych przedmiotów;
 - 6) Pamiętać, że pomieszczenia ogólnodostępne sprawdzają osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo w danym budynku;
 - 7) Po ogłoszeniu ewakuacji zachować spokój - pozwoli to sprawnie i bezpiecznie opuścić zagrożony rejon;
 - 8) Po ogłoszeniu ewakuacji w miejscu pracy opuścić to miejsce, zabierając rzeczy osobiste (torebki, siatki, nesesery);
 - 9) Pamiętać, że identyfikacją ładunku wybuchowego zajmują się wyspecjalizowane jednostki i komórki organizacyjne policji;
 - 10) Jak najszybciej oddalić się z miejsca zagrożonego wybuchem (ciekawość jest niebezpieczna);
 - 11) W przypadku objęcia parkingu dla pojazdów strefą zagrożenia, nie ratować na siłę swojego samochodu (dotyczy to również innych cennych przedmiotów).
5. Z chwilą przybycia jednostek policji lub specjalistycznych służb ratowniczych należy:
- 1) Udzielić bieżących informacji;
 - 2) Zapewnić dostęp do pomieszczeń i urządzeń;
 - 3) Udostępnić Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego lub plany obiektu.
6. Ustala się następujące numery alarmowe:
- | | |
|---|---------------|
| 1) Państwowa Straż Pożarna | 998; |
| 2) Pogotowie gazowe | 992; |
| 3) Policja | 997; |
| 4) Pogotowie energetyczne | 991; |
| 5) Pogotowie ratunkowe | 999; |
| 6) Pogotowie Wodociągowo- Kanalizacyjne | 994; |
| 7) Centrum Powiadamiania Ratunkowego | 112; |
| 8) Całodobowe Centrum Kierowania Straży Akademickiej PW | 22 234 66 66. |

**INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU OTRZYMANIA PRZESYŁKI
NIEWIADOMEGO POCHODZENIA**

1. W przypadku otrzymania jakiegokolwiek przesyłki niewiadomego pochodzenia lub budzącej podejrzenia z jakiegokolwiek innego powodu, a w szczególności: braku nadawcy, obecności proszku lub innej substancji na powierzchni koperty, nadmierne oklejonej taśmą, nienaturalnego zapachu lub przebarwienia, znaku stempla pocztowego, który nie odpowiada adresowi zwrotnemu, bądź budzi jakiegokolwiek podejrzenia z innego powodu należy:
 - 1) Nie otwierać przesyłki, nie wachać, nie przemieszczać jej;
 - 2) Umieścić przesyłkę w grubym worku na śmieci i szczelnie zamknąć;
 - 3) Worek z przesyłką umieścić w drugim worku na śmieci, szczelnie zamknąć, zawiązać supeł i zakleić taśmą klejącą;
 - 4) Dokładnie umyć ręce i niezwłocznie powiadomić:
 - a) przełożonego,
 - b) Straż Akademicką PW **22 234 66 66;**
 - c) Policję **997.**
 - 5) Po przybyciu właściwych służb należy bezwzględnie stosować się do ich zaleceń.
2. W przypadku, gdy podejrzana przesyłka została otwarta i zawiera jakąkolwiek podejrzaną zawartość, należy starać się:
 - 1) Nie naruszać zawartości, nie rozsypywać, nie przenosić, nie dotykać, nie wachać, nie próbować smakowo, nie robić przeciągów;
 - 2) Całą zawartość umieścić w plastikowym worku, zamknąć i zakleić taśmą lub plastrem;
 - 3) Dokładnie umyć ręce;
 - 4) Zaklejony worek umieścić w drugim worku, zamknąć go i zakleić;
 - 5) Nie powodować ruchu powietrza w pomieszczeniu (wyłączyć systemy wentylacji i klimatyzacji, zamknąć okna);
 - 6) Zmienić i usunąć zanieczyszczoną odzież, umieścić ją w plastikowym worku;
 - 7) Ponownie dokładnie umyć ręce;
 - 8) Upewnić się, że wszystkie osoby, które dotykały poczty umyły ręce w wodzie używając mydła;
 - 9) Sporządzić listę osób, które dotykały listu lub koperty. Dołączyć te informacje i przekazać je do osób kompetentnych;
 - 10) Niezwłocznie powiadomić:
 - a) przełożonego,
 - b) Straż Akademicką PW **22 224 66 66;**
 - c) Policję **997.**
 - 11) Po przybyciu właściwych służb należy bezwzględnie stosować się do ich zaleceń.

3. Ustala się następujące numery alarmowe:

- | | |
|---|---------------|
| 1) Państwowa Straż Pożarna | 998; |
| 2) Pogotowie gazowe | 992; |
| 3) Policja | 997; |
| 4) Pogotowie energetyczne | 991; |
| 5) Pogotowie ratunkowe | 999; |
| 6) Pogotowie Wodociągowo- Kanalizacyjne | 994; |
| 7) Centrum Powiadomienia Ratunkowego | 112; |
| 8) Całodobowe Centrum Kierowania Straży Akademickiej PW | 22 234 66 66. |

INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU SKAŻEŃ BIOLOGICZNYCH LUB CHEMICZNYCH

1. W przypadku otrzymania informacji o skażeniu biologicznym lub chemicznym:

1) W razie przebywania w budynku należy:

- a) pozostać w budynku;
- b) wpuścić do niego zagrożone osoby przebywające na zewnątrz;
- c) poinformować inne osoby przebywające w obiekcie o zagrożeniu;
- d) zamknąć drzwi i okna;
- e) wyłączyć klimatyzację i wentylatory, pozalepiać wywietrzniki, pozamykać wywietrzniki w ramach okiennych;
- f) znaleźć pomieszczenia bez okien, o ile nie było wcześniej wyznaczone;
- g) unikać przebywania w piwnicach, suterynach i innych nisko położonych częściach budynku;
- h) unikać niepotrzebnego zużycia tlenu (nie zapalać świec, itp.);
- i) włączyć radio lub telewizję (najlepiej ustawić stację lokalną);
- j) utrzymać łączność z administratorem obiektu informując o miejscu przebywania osób, drogach dojścia z zewnątrz i liczbie osób.

2) W razie przebywania poza budynkiem należy:

- a) znaleźć najbliższy zamieszkały budynek;
- b) w miarę możliwości poruszać się prostopadłe do kierunku wiatru, chronić drogi oddechowe (np. oddychając poprzez chusteczkę do nosa lub maseczkę);
- c) w przypadku kontaktu z niebezpiecznymi substancjami, zostawić odzież wierzchnią i buty przed domem,
- d) umyć dokładnie twarz, włosy i ręce, wyczyścić oczy i uszy.

3) W razie poruszania się samochodem, należy:

- a) wyłączyć dmuchawy i zamknąć okna;
- b) słuchać radia (najlepiej rozgłośni lokalnej) i stosować się do poleceń władz oraz służb ratowniczych;

- c) podjechać do pierwszego zamieszkanego budynku i postępować według wskazówek dla osób przebywających poza budynkiem.
2. W przypadku rozsypania proszku lub rozlania cieczy nieznanego pochodzenia należy:
- 1) Unikać paniki;
 - 2) Nie dotykać i nie wężać podejrzanych przedmiotów;
 - 3) Nie sprzątać proszku i nie ścierać cieczy; aby zapobiec rozprzestrzenianiu się substancji nakryć ją, na przykład kocem, chusteczkami do nosa, koszem na śmieci lub innym podobnym przedmiotem;
 - 4) Pozamykać okna oraz drzwi i wyłączyć klimatyzację, aby zapobiec przeciągowi;
 - 5) Natychmiast opuścić pomieszczenie i nie wpuszczać do niego innych osób;
 - 6) Umyć dokładnie ręce wodą i mydłem;
 - 7) Natychmiast poinformować policję lub straż pożarną;
 - 8) Zdjąć ubranie, które miało kontakt z podejrzaną substancją i zapakować je do plastikowego worka; umyć się pod prysznicem;
 - 9) Po kontakcie z podejrzanyimi substancjami i w obrębie skażenia nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu;
 - 10) Wszystkie osoby, które miały kontakt z podejrzaną substancją albo znalazły się w odległości około 5 m od niej, powinny zgłosić się na policję;
 - 11) Czekać na służby ratownicze i stosować się dokładnie do ich zaleceń.
3. Jeśli pomieszczenie zostanie skażone aerozolami należy:
- 1) Wyłączyć wentylatory i klimatyzację w całej okolicy;
 - 2) Opuścić pomieszczenie, zamknąć okna, drzwi i uniemożliwić dostęp osobom trzecim;
 - 3) Poinformować policję, a jeśli zdarzenie miało miejsce w pracy, poinformować też przełożonych i osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo;
 - 4) Wyłączyć klimatyzację w budynku;
 - 5) Jeśli to możliwe sporządzić listę wszystkich obecnych osób i udostępnić ją policji.
4. Ustala się następujące telefony alarmowe:
- | | |
|---|---------------|
| 1) Państwowa Straż Pożarna | 998; |
| 2) Pogotowie gazowe | 992; |
| 3) Policja | 997; |
| 4) Pogotowie energetyczne | 991; |
| 5) Pogotowie ratunkowe | 999; |
| 6) Pogotowie Wodociągowo- Kanalizacyjne | 994; |
| 7) Centrum Powiadamiania Ratunkowego | 112; |
| 8) Całodobowe Centrum Kierowania Straży Akademickiej PW | 22 234 66 66. |

INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA NA WYPADEK AWARII INSTALACJI GAZOWEJ

1. W razie pożaru lub awarii instalacji gazowej (ulatniania się gazu) należy niezwłocznie zawiadomić:
 - 1) Pogotowie Gazowe **992;**
 - 2) Administratora obiektu **22 234 55 19;**
 - 3) Portiera **22 234 75 95;**
 - 4) Straż Akademicką **22 234 66 66.**
2. W razie stwierdzenia obecności gazu w budynku, na klatkach schodowych, w szybach instalacyjnych, pomieszczeniach piwnicznych lub innych zabrania się:
 - 1) Wchodzenia do pomieszczeń z otwartym ogniem;
 - 2) Używania w strefie zagrożenia dzwonków elektrycznych, wind, oświetlenia elektrycznego oraz innych nośników energii elektrycznej;
 - 3) Używania urządzeń iskrzących;
 - 4) Włączania i wyłączania instalacji elektrycznej.
3. W razie stwierdzenia obecności gazu w pomieszczeniach piwnicznych należy:
 - 1) niezwłocznie powiadomić:
 - a) Pogotowie Gazowe **992;**
 - b) Administratora obiektu **22 234 55 19;**
 - c) Portiera **22 234 75 95;**
 - d) Straż Akademicką **22 234 66 66.**
 - 2) W miarę możliwości pootwierać okna piwniczne od strony zewnętrznej budynku (w razie potrzeby wybić szybę);
 - 3) Wyłączyć główne zasilanie budynku w energię elektryczną. Wyłączenia należy dokonać poza strefą ulatniania się gazu;
 - 4) Poinformować pracowników o zaistniałej sytuacji z zachowaniem wszelkich środków ostrożności.
4. W razie stwierdzenia obecności gazu na klatkach schodowych lub w szybach instalacyjnych należy:
 - 1) Zawiadomić:
 - b) Pogotowie Gazowe **992;**
 - c) Administratora obiektu **22 234 55 19;**
 - d) Portiera **22 234 75 95.**
 - 2) Zamknąć dopływ gazu przed gazomierzami;
 - 3) Otworzyć okna w pomieszczeniach i ciągach komunikacyjnych, równocześnie kontrolując intensywność zapachu gazu;

- 4) Wyłączyć główne zasilanie budynku w energię elektryczną (wyłączenia dokonać poza strefą ulatniania się gazu);
 - 5) Poinformować pracowników o zaistniałym zagrożeniu;
 - 6) Ostrzec pracowników przed używaniem otwartego ognia.
5. W razie pojawienia się gazu w pomieszczeniu należy:
- 1) Zamknąć dopływ gazu zaworem przed gazomierzem;
 - 2) Przewietrzyć pomieszczenie, do czasu całkowitego przewietrzenia pomieszczenia nie używać otwartego ognia oraz urządzeń iskrzących, nie włączać i wyłączać instalacji elektrycznej;
 - 3) Celem likwidacji nieszczelności instalacji gazowej zawiadomić służby techniczne obiektu.
6. Po usunięciu awarii niedopuszczalne jest samowolne otwarcie dopływu gazu na głównym zaworze gazowym lub kurku na pionie po usunięciu awarii. Otwarcia i zagazowania instalacji rozprowadzającej dokonują specjalistyczne służby gazownicze po dokonaniu odbioru technicznego.
7. W razie wystąpienia pożaru należy:
- 1) Zawiadomić Straż Pożarną **998;**
 - 2) Administratora obiektu **22 234 55 19;**
 - 3) Niezwłocznie odciąć dopływ gazu do budynku na głównym zaworze gazowym - w razie wystąpienia pożaru.
8. Ustala się następujące numery alarmowe:
- 1) **Państwowa Straż Pożarna** **998;**
 - 2) **Pogotowie Gazowe** **992;**
 - 3) **Policja** **997;**
 - 4) **Pogotowie Energetyczne** **991;**
 - 5) **Pogotowie Ratunkowe** **999;**
 - 6) **Pogotowie Wodociągowo- Kanalizacyjne** **994;**
 - 7) **Centrum Powiadomienia Ratunkowego** **112;**
 - 8) **Całodobowe Centrum Kierowania Straży Akademickiej PW** **22 234 66 66,**

INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA NA WYPADEK KATASTROFY BUDOWLANEJ

1. Będąc świadkiem katastrofy budowlanej, zburzenia, utraty nośności budynku lub innego obiektu budowlanego (na skutek np. wybuchu gazu, zdetonowania ładunku wybuchowego w celach przestępczych) bądź obsunięcia się skarpy, zasypania wykopu itp. należy natychmiast zaalarmować:
- 1) Centrum Powiadomienia Ratunkowego **112;**
 - 2) Państwową Straż Pożarną **998;**

- 3) Dziekana **tel. 22 234 72 67** / Prodziekana ds. Ogólnych **tel. 22 234 15 54**;
- 4) Kierownika obiektu **22 234 55 19**,
podając:
 - a) rodzaj zdarzenia, dokładny adres miejsca zdarzenia;
 - b) czy są osoby poszkodowane, liczbę osób, rodzaj doznanych obrażeń (prawdopodobnych);
 - c) swoje imię i nazwisko oraz numer telefonu, z którego się alarmuje.
2. Do czasu przyjazdu służb ratowniczych należy:
 - 1) Zatrzymać wszelki ruch kołowy w pobliżu miejsca zdarzenia (każde drgania i naprężenia mogą spowodować dodatkowe zagrożenia obsuwania się elementów konstrukcji, rumowiska, zwału itd.);
 - 2) Zabezpieczyć miejsce zdarzenia przed dostępem osób postronnych - niebiorących udziału w działaniach udzielania pomocy przed przybyciem służb ratowniczych;
 - 3) Pomóc w ewakuacji i udzielić niezbędnej pomocy przedmedycznej osobom poszkodowanym, poruszającym się samodzielnie.
3. Należy bezwzględnie przestrzegać zakazu wchodzenia na rumowisko (zwał) oraz do wewnątrz uszkodzonych budynków i obiektów.
4. Po przybyciu Straży Pożarnej przekazać niezbędne (znane) informacje o okolicznościach zdarzenia oraz podporządkować się poleceniom Dowódcy Straży Pożarnej.
5. Ustala się następujące numery alarmowe:
 - 1) **Państwowa Straż Pożarna** **998**;
 - 2) **Pogotowie Gazowe** **992**;
 - 3) **Policja** **997**;
 - 4) **Pogotowie Energetyczne** **991**;
 - 5) **Pogotowie Ratunkowe** **999**;
 - 6) **Pogotowie Wodociągowo- Kanalizacyjne** **994**;
 - 7) **Centrum Powiadomienia Ratunkowego** **112**;
 - 8) **Całodobowe Centrum Kierowania Straży Akademickiej PW** **22 234 66 66**.

INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA NA WYPADEK ZALANIA BUDYNKU

1. W przypadku awarii instalacji wodnej należy niezwłocznie powiadomić:
 - 1) Kierownika Obiektu lub Portiera w celu zamknięcia głównego zaworu wody w budynku **22 234 75 95**;
 - 2) Straż Akademicką **22 234 66 66**;
 - 3) W przypadku, gdy zawór główny budynku nie działa lub jest uszkodzony

należy powiadomić Pogotowie Wodociągowo-Kanalizacyjne

994.

2. Alarmując należy podać:
 - 1) Gdzie ma miejsce ten wyciek- adres, nazwa obiektu, kondygnacja;
 - 2) Czy jest zagrożone życie ludzkie;
 - 3) Numer telefonu, z którego się dzwoni oraz swoje nazwisko (po odłożeniu słuchawki należy chwilę odczekać, by umożliwić ewentualne sprawdzenie wiarygodności zgłoszenia).
3. W przypadku zalania budynku należy:
 - 1) Nie chodzić po obszarach zalanych;
 - 2) Wyłączyć instalację elektryczną i gazową;
 - 3) W przypadku niebezpieczeństwa przemieścić się na wyżej położone tereny;
 - 4) Zabezpieczyć substancje niebezpieczne takie jak pestycydy, farby, lakiery, rozpuszczalniki i inne środki chemiczne;
 - 5) Zabezpieczyć zbiorniki z olejem, paliwem i środkami chemicznymi.
4. Ustala się następujące numery alarmowe:
 - 1) **Państwowa Straż Pożarna** **998;**
 - 2) **Pogotowie Gazowe** **992;**
 - 3) **Policja** **997;**
 - 4) **Pogotowie Energetyczne** **991;**
 - 5) **Pogotowie Ratunkowe** **999;**
 - 6) **Pogotowie Wodociągowo- Kanalizacyjne** **994;**
 - 7) **Centrum Powiadomienia Ratunkowego** **112;**
 - 8) **Całodobowe Centrum Kierowania Straży Akademickiej PW** **22 234 66 66,**

INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU WYZWANIA KARETKI POGOTOWIA RATUNKOWEGO

Podstawowym numerem alarmowym Pogotowia Ratunkowego w Polsce jest numer **999**. Pod tym numerem należy zgłaszać wszelkie sytuacje, w których konieczna będzie pomoc zespołów ratownictwa medycznego. Zgłoszenie odbiera przeszkolony dyspozytor. Dyspozytor musi zadać kilka podstawowych pytań tak, aby ustalić powód wezwania, jego pilność oraz rodzaj zespołu, który zrealizuje to wezwanie.

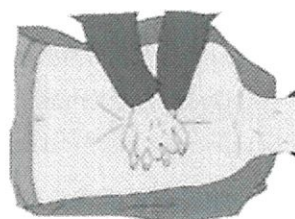
Dlatego niezwykle ważne jest podążanie za pytaniami dyspozytora.

Bardzo istotne jest, aby nawet w dramatycznej sytuacji, nie podnosić głosu, krzyczeć, poganiać dyspozytora; to nie przyspieszy dotarcia zespołu, a może nawet opóźnić czas realizacji.

Jakie pytania zadaje dyspozytor:

- co się stało ?
- numer telefonu osoby wzywającej ? - należy koniecznie podać, może ułatwić to dojazd zespołowi, a w przypadku przerwania rozmowy znalezienie adresu,
- czy osoba poszkodowana jest przytomna? - czy się rusza? czy reaguje na dotyk? ból? wezwanie, np.: "jak się pan nazywa"?
- czy oddycha? - czy rusza mu się klatka piersiowa, czujemy wydychane powietrze?
- czy wyczuwalny jest puls?
- adres? proszę pamiętać, aby podać miasto z którego się dzwoni, komórki często przełączają się do sąsiednich miast.
- imię i nazwisko osoby poszkodowanej?
- W przypadku nagłego zatrzymania krążenia (nieprzytomny, brak wyczuwalnego pulsu i oddechu) dyspozytor zaproponuje pomoc w prowadzeniu sztucznego oddychania i masażu serca.

Tylko takie zabiegi mogą uratować życie.



Jeśli jesteś sam/sama postaraj się przyciągnąć osobę poszkodowaną jak najbliżej telefonu, jeśli są inne osoby jedna wykonuje polecenia dyspozytora, a druga je przekazuje.

11 Warunki i organizacja ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania

- 1) Ewakuacja z Gmachu Fizyki Politechniki Warszawskiej może nastąpić po wykryciu pożaru, innego miejscowego zagrożenia lub po zarządzeniu ewakuacji.
- 2) Decyzję o ewakuacji podejmuje się po ocenie rodzaju i stopnia zagrożenia.
- 3) Ewakuacja może być zarządzona w ramach praktycznego sprawdzenia warunków i organizacji ewakuacji.

Sprawne przeprowadzenie ewakuacji zorganizowanej uzależnione jest w szczególności od:

a) zastosowania technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego:

- zapewnienia dostatecznej ilości i szerokości wyjść ewakuacyjnych;
- zachowaniu dopuszczalnej długości, szerokości i wysokości przejść oraz dojść;
- zapewnienie bezpiecznej pożarowo obudowy i wydzielen dróg ewakuacyjnych oraz pomieszczeń;
- zapewnieniu oświetlenia awaryjnego (bezpieczeństwa);
- zapewnieniu możliwości rozgłaszania sygnałów alarmowych i ostrzegawczych.

b) właściwej organizacji ewakuacji:

- prawidłowego rozpoznania i oceny sytuacji;
- szybkiego i prawidłowego zaalarmowania osób zagrożonych oraz wyznaczenie stosownych sił i środków do prowadzenia akcji ratowniczej;
- właściwego kierowania ludzi odpowiednimi (oznakowanymi) drogami ewakuacyjnymi,
- niedopuszczenia do powstania paniki;
- umiejętności kierującego akcją ratowniczą w pierwszej fazie akcji;
- wcześniejszego przygotowania studentów i pracowników do działania w przypadku zarządzenia ewakuacji;
- ścisłego realizowania i podporządkowania się wszystkich osób poleceniom i decyzjom podejmowanym przez kierującego akcją ewakuacyjną;
- prawidłowo oznakowanymi odpowiednim numerem bądź nazwą kluczami od wszystkich drzwi, przejść i wyjść ewakuacyjnych;
- wyposażeniu Gmachu Fizyki w odpowiednią ilość worków do akt i kopii zbiorów informatycznych;
- postępowania zgodnie z zasadami i zadaniami określonymi w odrębnych instrukcjach.

11.1 Organizacja ewakuacji w Gmachu Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej.

Decyzję o ewakuacji ludzi i mienia z obiektu mogą podjąć w oparciu o ocenę sytuacji i występujące zagrożenie n.w. osoby:

- Dziekan Wydziału Fizyki;
 - Prodziekan ds. ogólnych;
 - Kierownik Obiektu;
 - Pełnomocnik Dziekana ds. BHP;
 - Portier (poza godzinami pracy ww.);
 - Dowódca Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej PSP.
- decyzja o ewakuacji musi zawierać informacje o zakresie ewakuacji osób, sposobach i kolejności opuszczania pomieszczeń, a także musi określać drogi ruchu i rejon dla osób ewakuowanych;
 - wytypowane osoby do działań zabezpieczających ewakuację (koordynatorzy ewakuacji) lub prowadzenia działań gaśniczych powinny przystąpić do wykonywania przypisanych im zadań;
 - w przypadku przybycia jednostek Państwowej Straży Pożarnej w trakcie akcji ewakuacyjnej, osoba kierująca jej przebiegiem zobowiązana jest do złożenia krótkiej informacji o przebiegu akcji, a następnie podporządkowania się dowódcy przybyłej jednostki ratowniczej;
 - po zakończeniu działań i zarządzeniu odwołania ewakuacji przez kierującego akcją powrót studentów oraz pracowników do obiektu odbywa się w sposób zorganizowany;
 - budynek zostaje otwarty i udostępniony przez portiera na polecenie zarządzającego ewakuacją.

11.2 Sposób ogłaszania alarmu – sygnały alarmowe

W Gmachu Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej do powiadomienia należy wykorzystać dostępne środki alarmowania i łączności:

- powiadamianie głosowe;

Ogłoszenie komunikatu o ewakuacji - koordynatorzy ewakuacji (komunikat słowny):

„Ogłaszam alarm pożarowy dla **Gmachu Wydziału Fizyki!** Prosimy wszystkich pracowników, studentów i osoby przebywające w obiekcie o:

- zachowanie spokoju;
- wyłączenie wszystkich odbiorników z prądu;
- zabranie rzeczy osobistych;
- zamknięcie okien, drzwi i pozostawienie kluczy w zamku;
- jak najszybsze opuszczenie obiektu;

- udanie się do miejsca zbiórki."
- telefony wewnętrzne – powiadamianie przez telefony wewnętrzne;
- sygnalizatory akustyczne – załączane przez portiera. Dźwięk ciągły, załączany do czasu przybycia służb.

11.3 Miejsce zbiórki do ewakuacji

Na miejsce zbiórki dla osób ewakuowanych wyznacza się:

Teren wewnętrzny Politechniki Warszawskiej

- zaznaczono w części graficznej.

11.4 Zasady ewakuacji ludzi

- decyzja o ewakuacji musi zawierać informacje o zakresie ewakuacji, sposobach i kolejności opuszczania pomieszczeń, a także musi określać drogi ruchu i rejon dla osób ewakuowanych;
- podstawowym obowiązkiem wszystkich osób przebywających w budynku w przypadku powstania zagrożenia, jest współpraca oraz bezwzględne podporządkowanie się poleceniom kierującego akcją ratowniczą;
- osoby niebiorące udziału w akcji ratowniczej powinny ewakuować się najkrótszą oznakowaną drogą ewakuacyjną na zewnątrz budynku. Wytypowane osoby do działań zabezpieczających ewakuację winny przystąpić do wykonywania przypisanych im zadań;
- wszystkie osoby opuszczające budynek powinny przystąpić do ewakuacji postępując zgodnie z postępującymi zaleceniami i udać się na wyznaczone miejsce zbiórki;
- osoba, która jako ostatnia opuszcza pomieszczenie, pozostawia klucz w zamku drzwi nie zamykając ich;
- ewakuowani poruszają się krokiem szybkim bez podbiegania i wyprzedzania innych osób, zabrania się poruszania w kierunku przeciwnym do kierunku ewakuacji (nie wolno wracać do budynku, z którego ewakuowano osoby, bez zgody dowodzącego akcją ratowniczą);
- w przypadku spotkania się osób, przy dojściu do klatki schodowej lub przy dojściu do drzwi, należy przepuścić osoby, które przybyły jako pierwsze,
- należy przeciwdziałać panice wśród osób przebywających w budynku, wzywając do zachowania spokoju, informując o drogach ewakuacji oraz roztaczając opiekę nad potrzebującymi pomocy;
- należy dążyć do tego, aby wśród ewakuowanych w pierwszej kolejności były osoby o ograniczonej (z różnych względów) zdolności poruszania się, natomiast zamykać strumień ruchu powinny osoby, które mogą poruszać się o własnych siłach;

- w przypadku, gdy na danej kondygnacji znajdują się osoby niepełnosprawne, kierujący akcją zobowiązany jest wyznaczyć co najmniej jednego pracownika dla każdej z osób niepełnosprawnych do pomocy w ewakuacji;
- pojedyncze osoby lub strumień ludzi należy kierować najkrótszą drogą do klatki schodowej lub wyjścia prowadzącego bezpośrednio na zewnątrz obiektu, zgodnie z umieszczonymi w budynku ewakuacyjnymi znakami bezpieczeństwa;
- przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej, starając się trzymać głowę jak najniżej ze względu na mniejsze zadymienie panujące w dolnych partiach pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych. Usta i drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłaniać chustką zamoczoną w wodzie - sposób ten ułatwia oddychanie. Podczas ruchu przez mocno zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian, by nie stracić orientacji, co do kierunku ruchu;
- w przypadku odcięcia dróg ruchu dla pojedynczych osób lub grupy, należy niezwłocznie dostępnymi środkami, bezpośrednio lub przy pomocy osób znajdujących się na zewnątrz odciętej strefy powiadomić kierującego akcją ratowniczą;
- osoby odcięte od dróg wyjścia, a znajdujące się w strefie zagrożenia, należy zebrać w pomieszczeniu najbardziej oddalonym od źródła zagrożenia i w miarę posiadanych środków i istniejących warunków, ewakuować na zewnątrz przy pomocy sprzętu przybyłych jednostek Państwowej Straży Pożarnej;
- po wyjściu z budynku należy oddalić się w miejsce bezpieczne (wyznaczone miejsce zbiórki), tak by nie utrudniać dotarcia do obiektu służb ratowniczych;
- osoby ewakuowane, w miejscu zbiórki, czekają na dalsze polecenia osoby kierującej akcją ratowniczą (pracownikom/studentom nie wolno oddalać się z miejsca zbiórki, jeżeli ich zdrowiu i życiu nie zagraża niebezpieczeństwo lub kierujący akcją ratowniczą nie wyda innego polecenia).

11.5 Zasady ewakuacji mienia

W sytuacji, gdy zostanie podjęta decyzja o ewakuacji mienia, należy kierować się następującymi zasadami:

- ewakuacja mienia nie może odbywać się kosztem sił i środków niezbędnych do ewakuacji i ratowania ludzi.
- decyzję o ewakuacji mienia podejmuje kierujący akcją lub personel organizujący ewakuację, gdy:
 - mienie dużej wartości jest bezpośrednio zagrożone i jest to jedyny sposób jego uratowania,
 - mienie utrudnia dostęp do źródła zagrożenia lub umożliwia jego rozprzestrzenianie się,
- ewakuację mienia należy rozpocząć od:
 - najcenniejszego sprzętu i urządzeń, dokumentacji i przedmiotów,
 - środków płatniczych, ważnej dokumentacji,
 - dokumentów istotnych ze względu na procedury administracyjne będące w egzemplarzach pojedynczych (w tym zasoby archiwalne),

- kopii zapasowych zbiorów informatycznych,
- pozostałych dokumentów i wyposażenia biur, pokoi,
- materiałów i substancji niebezpiecznych pod względem pożarowym (np. ciecze palne, butle z gazami palnymi).
- do demontażu i ewakuacji mienia w bezpieczne miejsce oraz zabezpieczenia przed zniszczeniem lub kradzieżą należy wykorzystać:
 - wszystkich sprawnych fizycznie pracowników/studentów **Gmachu Wydziału Fizyki**,
 - sprzęt służący ewakuacji mienia oraz środki służące jego zabezpieczeniu (będące na wyposażeniu Gmachu Wydziału Fizyki).
- ewakuowane wartości i dokumenty należy zabezpieczyć w workach i złożyć w miejscu wyznaczonym przez kierującego akcją ewakuacyjną,
- kierujący akcją ewakuacji zobowiązany jest zapewnić dozór nad ewakuowanym mieniem oraz jego ochronę przez dozorcę obiektu.

11.6 Zadania osób wykonujących działania w zakresie zwalczania pożarów, ewakuacji pracowników i studentów

Zgodnie z Art. 207¹ § 1. oraz Art. 209¹ § 1. ustawy z dnia 7 maja 2009 r. o zmianie ustawy – Kodeks pracy (Dz. U. z dnia 21 lipca 2009 r.):

Pracodawca jest obowiązany przekazać pracownikom informację o:

- zagrożeniach dla zdrowia i życia występujących w zakładzie pracy, w tym o zasadach postępowania w przypadku awarii i innych sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu pracowników,
- wyznaczyć pracowników do udzielenia pierwszej pomocy oraz wykonywania działań w zakresie zwalczania pożarów, ewakuacji pracowników i studentów, informacja o ww. pracownikach obejmuje:
 - imię i nazwisko;
 - miejsce wykonywania pracy;
 - numer telefonu lub innego środka komunikacji elektronicznej.

W celu szybkiego, bezpiecznego i zorganizowanego przeprowadzenia ewakuacji, Kierownicy jednostek organizacyjnych funkcjonujących w Gmachu Wydziału Fizyki wyznaczają:

- pracowników rozgłaszających ewakuację - koordynatorów ewakuacji;
- pracowników kierujących wewnętrznymi komórkami organizacyjnymi wykonujących określone zadania podczas ewakuacji;
- pracowników pomagających w ewakuacji osób niepełnosprawnych.

1. Zadania pracowników zarządzających ewakuację

Po otrzymaniu informacji o wystąpieniu pożaru lub innego miejscowego zagrożenia w wyniku, którego wystąpiło zagrożenie życia lub zdrowia osób przebywających w obiekcie osoby wymienione w pkt. 11.1 (poza godzinami pracy tych osób Portier):

- podejmuje decyzję o ewakuacji ludzi;

- poleca poinformować o miejscowym zagrożeniu (pożarze) Państwową Straż Pożarną oraz inne służby zgodnie z planem alarmowania;
- wyznacza osobę do otwarcia drzwi ewakuacyjnych zamkniętych na klucz oraz bram;
- przyjmuje informacje w miejscu zbiórki o ilości i stanie zdrowia osób ewakuowanych;
- składa informację o przebiegu zdarzenia i podjętych działaniach dowódcy przybyłej jednostki Państwowej Straży Pożarnej a następnie podporządkowuje się Jego kierownictwu;
- zarządza odwołanie ewakuacji ludzi i powrót pracowników i studentów do obiektu.

2. Zadania pracowników rozgłaszających – koordynatorów ewakuacji

Po otrzymaniu informacji o ewakuacji:

- alarmuje głosowo studentów oraz pracowników;
- organizuje ewakuację studentów i pracowników tworząc grupy ewakuacyjne;
- nakazuje udanie się studentom i pracownikom do miejsca zbiórki i ustala ich ilość;
- sprawdza czy wszyscy studenci i pracownicy opuścili pokoje biurowe, sale wykładowe, komputerowe, laboratoria, sanitariaty i inne;
- przeciwdziała powstawaniu paniki;
- dba o sprawny przebieg ewakuacji przeciwdziałając tworzeniu się zatorów na klatce schodowej i drzwiach ewakuacyjnych;
- podejmuje działania gaśnicze przy wykorzystaniu gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych;
- po opuszczeniu budynku, kieruje osoby do wyznaczonego rejonu dla ewakuowanych;
- zapobiega wchodzeniu studentów, pracowników i osób postronnych do obiektu.

3. Zadania pracowników kierujących wewnętrznymi komórkami organizacyjnymi podczas ewakuacji

Po ogłoszeniu ewakuacji:

- nakazuje pracownikom i studentom opuszczenie budynku i udanie się do miejsca zbiórki;
- podejmuje decyzję i ogłasza konieczność ewakuacji mienia w sytuacji miejscowego zagrożenia z uwzględnieniem jego ważności dla funkcjonowania zakładów;
- sprawdza czy wszyscy studenci i pracownicy opuścili pomieszczenia biurowe, sale wykładowe, komputerowe, laboratoryjne, sanitarne i inne;
- organizuje pomoc w ewakuacji osobom niepełnosprawnym;
- ustala dokładną liczbę pracowników i studentów ewakuowanych;
- przeciwdziała powstaniu paniki;
- dba o sprawny przebieg ewakuacji przeciwdziałając tworzeniu się zatorów na klatkach schodowych i drzwiach ewakuacyjnych;
- prowadzi grupę ewakuacyjną najbliższą bezpieczną drogą ewakuacyjną zgodnie z decyzją kierującego ewakuacją;

- sprawdza w rejonie ewakuacyjnym stan obecności pracowników, studentów i przekazuje informację o osobach, co do których istnieje przypuszczenie pozostania w budynku, kierującemu akcją ewakuacyjną.

Po przeprowadzonej ewakuacji:

- wprowadza w sposób zorganizowany pracowników i studentów do obiektu po ogłoszeniu decyzji przez zarządzającego ewakuację;
- nadzoruje przywrócenie funkcjonowania poszczególnych stanowisk pracy;
- zgłasza zarządzającemu ewakuację gotowość podległej komórki organizacyjnej do wykonywania codziennych obowiązków.

4. Zadania pracowników pomagających w ewakuacji osób z niepełnosprawnościami

4.1. Zadania pracowników pomagających w ewakuacji osób z niepełnosprawnością ruchową

W przypadku potrzeby udzielenia pomocy w ewakuacji osób z niepełnosprawnością ruchową należy:

- Przekazać informację dotyczącą swojej roli oraz tego na czym będzie polegała ewakuacja z miejsca zagrożenia;
- Poinformować o dostępnym sprzęcie ewakuacyjnym, tj. krzesła ewakuacyjne, maty ewakuacyjne, materace i inne;
- Pomóc osobie ewakuowanej w przesiadaniu się na specjalistyczny sprzęt ewakuacyjny (potrzebny będzie transfer na specjalistyczny sprzęt wspomagający ewakuację np. krzesło lub materac lub inne);
- Udzielić wsparcia w dojściu do schodów, znieść osobę z niepełnosprawnością schodami oraz znieść wózek osoby z niepełnosprawnością na zewnątrz budynku i przewieźć ją na miejsce zbiórki;
- Pomagać osobie z niepełnosprawnością w opuszczeniu budynku otwierając i przytrzymując drzwi. Odprowadzić osobę do bezpiecznego miejsca zbiórki.

Uwaga! W transferze osób z niepełnosprawnością ruchową powinny uczestniczyć co najmniej trzy osoby.

4.2. Zadania pracowników pomagających w ewakuacji osób z niepełnosprawnością wzroku.

W przypadku potrzeby udzielenia pomocy w ewakuacji osób z niepełnosprawnością wzroku należy:

- Nawiązać kontakt słowny;
- Podać swoje imię i nazwisko oraz rolę w trakcie procesu ewakuacji;

- Przekazać informację o tym co się dzieje i powiadomić o konieczności ewakuowania się;
- Pomóc osobie niewidomej opuścić miejsce występowania zagrożenia;
- Zaproponować osobie niewidomej lub słabowidzącej, aby chwyciła Ciebie za ramię i stanęła za Tobą, pamiętając, że od tej chwili do momentu ewakuacji w bezpieczne miejsce stajesz się przewodnikiem tej osoby;
- Poruszając się z osobą niewidomą należy dokładnie obserwować podłogę, przestrzeń, a także starać się opisywać otoczenie i napotymane przeszkody;
- Przy przejściu przez drzwi, upewnić się, że osoba niewidoma znajduje się po stronie zawiasów. Jeśli wymaga tego sytuacja zawiadom ją wcześniej o potrzebie zmiany trzymanego ramienia;
- Przy przeszkodach na drogach ewakuacyjnych należy, przekazać osobie niewidomej lub słabowidzącej wymagany sposób zachowania np.: "Pochyl się.", "Unieś wysoko nogę". itp.;

Pamiętaj! okrzyk „uwaga!” nie pozwoli osobie z dysfunkcjami wzroku zareagować w sposób właściwy, gdyż nie ma ona wiedzy dotyczącej źródła zagrożenia.

4.3. Zadania pracowników pomagających w ewakuacji osób z niepełnosprawnością słuchu.

W przypadku potrzeby udzielenia pomocy w ewakuacji osób z niepełnosprawnością słuchu należy:

- W zależności od sytuacji nawiązać kontakt z osobą niesłyszącą lub niedosłyszącą. Można również zamachać ręką lub dotknąć jej ramienia celem zwrócenia na siebie jej uwagi;
- Zwrócić twarz w kierunku rozmówcy i utrzymać kontakt wzrokowy (osoby niedosłyszące i niesłyszące potrafią czytać z ruchu warg);
- Nie powtarzać komunikatu! Można przekazać komunikat w inny sposób np. przez napis na kartce lub gesty rąk i mimikę twarzy);
- Używać gestów oraz mimiki twarzy, aby doprowadzić osoby niedosłyszące lub niesłyszące do wyznaczonego i bezpiecznego miejsca w budynku.

W trakcie ewakuacji osób niesłyszących duże znaczenie może mieć właściwe oznakowanie pracowników. Najlepiej, aby była to kamizelka w kolorze odbłaskowym oraz emblematami ułatwiającymi identyfikację osoby uprawnionej do prowadzenia ewakuacji.

4.4. Zadania pracowników pomagających w ewakuacji osób w spektrum autyzmu

W przypadku potrzeby udzielenia pomocy w ewakuacji osób w spektrum autyzmu należy:

- Udzielić krótkiego i prostego wyjaśnienia sytuacji zagrożenia;

- Użyć prostego precyzyjnego języka, łatwego do zrozumienia, bez przenośni i skrótów myślowych;
- Dać do zrozumienia, że jesteś po to aby pomóc i w tym celu oczekujesz również współpracy;
- Wydawać spokojnie konkretne polecenia, przedstawić prosty plan działania;
- Starać się zachować spokój (pamiętaj osoby ze spektrum autyzmu łatwo wpadają w panikę. Mogą wtedy przejawiać różne emocje, nie zawsze potrafią się zachować tak jak byśmy tego oczekiwali);
- Należy ograniczyć kontakt fizyczny do minimum (osoby z autyzmem mogą być nadwrażliwe na dotyk lub traktować kontakt jako atak na siebie);
- Obserwować czy u osoby nie narastają objawy paniki i być gotowym do jej opanowania;
- Nie żądać, aby osoby z autyzmem zaprzestały swoich nietypowych zachowań polegających na niekontrolowanej mowie ciała.

5. Postępowanie pracowników/studentów podczas ewakuacji

Po usłyszeniu komendy automatycznej bądź ustnej, studenci i pracownicy wydziału Fizyki:

- **natychmiast** przerywają wykonywaną pracę i zajęcia;
- niezwłocznie powiadamiają wszystkie osoby przebywające w sąsiedztwie (studentów i pracowników) o konieczności ewakuacji;
- zabezpieczają cenne dokumenty;
- opuszczając pomieszczenia zabierając okrycia wierzchnie i rzeczy osobiste oraz zamykają okna i drzwi (klucz należy pozostawić w zamku w pozycji „otwartej”);
- po utworzeniu grupy ewakuacyjnej udają się korytarzem w kierunku wskazanym przez koordynatora ewakuacji – najkrótszą drogą prowadzącą do wyjścia ewakuacyjnego;
- poruszają się krokiem szybkim bez podbiegania i wyprzedzania innych osób;
- zabrania się poruszania w kierunku przeciwnym do kierunku ewakuacji (nie wolno wracać do budynku, z którego ewakuowano osoby, bez zgody dowodzącego akcją ratowniczą);
- po opuszczeniu budynku udają się na miejsce zbiórki, zachowując szczególną ostrożność;
- w miejscu zbiórki czekają na dalsze polecenia osoby kierującej akcją ratowniczą (studentom i pracownikom nie wolno oddalać się z miejsca zbiórki jeżeli ich zdrowiu i życiu nie zagraża niebezpieczeństwo lub kierujący akcją ratowniczą nie wyda innego polecenia);
- po ogłoszeniu odwołania ewakuacji udają się do budynku zgodnie z poleceniem zarządzającego ewakuację.

11.7 Przygotowanie praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji

Pierwszy etap przygotowań powinien obejmować opracowanie założeń, w których należy określić:

- cel przeprowadzania praktycznego sprawdzenia ewakuacji;
- potrzeby ludzkie i sprzętowe potrzebne do dokumentowania praktycznego sprawdzenia ewakuacji;
- zadania dla osób wyznaczonych;
- przebieg praktycznego sprawdzenia ewakuacji z podziałem na etapy.

Określenie potrzeb ludzkich sprowadza się do wyznaczenia koordynatora ćwiczeń oraz osób funkcyjnych, których zadaniem będzie pomoc w odpowiednim przeprowadzeniu i dokumentowaniu praktycznego sprawdzenia ewakuacji, tj. ogłoszenie alarmu, obsługa środków łączności, pomiaru czasu ewakuacji oraz zliczenia osób ewakuowanych.

W drugim etapie przygotowań powinno nastąpić uzgodnienie terminu przeprowadzenia praktycznego sprawdzenia ewakuacji - termin wpisujemy do założeń.

Ostatnim etapem przygotowania praktycznego sprawdzenia ewakuacji jest powiadomienie Komendanta Miejskiego PSP o terminie przeprowadzenia ćwiczeń ewakuacyjnych, na co najmniej 7 dni przed planowanym terminem ćwiczeń. Komendant ma prawo podjąć decyzję o wzięciu udziału w ćwiczeniach jego przedstawiciela jako obserwatora lub przeprowadzić wspólne ćwiczenie z wykorzystaniem sił i środków jednostek ratowniczo-gaśniczych PSP.

Wzór powiadomienia Komendanta Miejskiego PSP – załącznik nr 9.

***W przygotowaniu oraz przeprowadzaniu
ćwiczeń polegających na praktycznym
sprawdzeniu warunków oraz organizacji
ewakuacji ludzi z obiektu podczas zagrożenia,
merytorycznej pomocy udzieli
Inspektorat Ochrony Przeciwpożarowej
Politechniki Warszawskiej.***

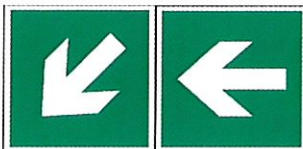
11.8 Znaki bezpieczeństwa pożarnicze i ewakuacyjne

Przy ustalaniu rodzaju i rozmieszczenia tablic ochrony przeciwpożarowej i ewakuacyjnych w obiekcie, uwzględniono rozwiązania budowlano-instalacyjne obiektu a także sposoby zagospodarowania powierzchni i pomieszczeń. Rozmieszczenie tablic przeprowadzono zgodnie z zapisami Polskiej Normy: PN-ISO 7010:2012 - "Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Znaki bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i obszarach użyteczności publicznej".

Drogi ewakuacyjne w budynkach wydziału Fizyki pokazano w części graficznej.

PRZYKŁADOWE ZNAKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Wzory podstawowych znaków ewakuacyjnych

Lp.	Piktogram		Znaczenie symbol znaku*	Zastosowanie
	„Stara” norma PN-N-01256-02:1992	„Nowa” norma PN-EN ISO 7010:2012		
1.			Kierunek drogi ewakuacyjnej. E-01	Znak wskazuje kierunek do wyjścia, które może być wykorzystane w przypadku zagrożenia – do stosowania z innymi znakami.
2.			Wyjście ewakuacyjne. E-03	Znak stosowany do oznakowania wyjść na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej oraz wyjść z pomieszczeń, w których są wymagane co najmniej dwa wyjścia.
3.			Drzwi ewakuacyjne. E-04	Znak stosowany nad drzwiami skrzydłowymi, które są wyjściami ewakuacyjnymi lub przegradzają drogę ewakuacyjną - drzwi lewe lub prawe.
4.			Kierunek do wyjścia E-05	Droga ewakuacyjna skręca i biegnie poziomo.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
dla Gmachu Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej
przy ul. Koszykowej 75 w Warszawie.

5.			Kierunek do wyjścia schodami w dół. E-07	Droga ewakuacyjna biegnie w dół.
6.			Kierunek do wyjścia schodami w górę. E-10	Droga ewakuacyjna biegnie w górę.
7.			Miejsce zbiórki do ewakuacji	Znak do oznakowania miejsce zbiórki do ewakuacji

Wzory podstawowych znaków ochrony przeciwpożarowej

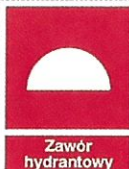
Lp.	Piktogram		Znaczenie i symbol znaku	Zastosowanie
	„Stara” norma PN-N-01256-01:1992	„Nowa” norma PN-EN ISO 7010:2012		
1.			Uruchamianie ręczne. P-01	Stosowany do wskazania przycisku ROP lub ręcznego sterowania urządzeń gaśniczych np. stałego urządzenia gaśniczego
2.			Gaśnica. P-05	Znak ten jest stosowany do oznakowania miejsca, w którym umieszczono gaśnicę.
3.			Hydrant wewnętrzny. P-06	Znak ten jest stosowany na drzwiach szafki hydrantowej.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

dla Gmachu Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej
przy ul. Koszykowej 75 w Warszawie.

4.			Koc gaśniczy. P-09	Znak ten jest stosowany do oznakowania miejsca, w którym umieszczono koc gaśniczy.
----	---	---	-----------------------	--

Wzory znaków technicznych środków przeciwpożarowych.

Lp.	Piktogram	Znaczenie i symbol znaku	Zastosowanie
	Norma PN-N-01256-04:1997		
1.		Zawór hydrantowy 52. PT-01	W obiektach do oznaczenia miejsca zainstalowania zaworu hydrantowego.
2.		Przeciwpożarowy wyłącznik prądu. PT-02	W obiektach do oznaczenia wyłącznika odcinającego dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.
3.		Kurek główny instalacji gazowej. PT-03	W obiektach do oznaczenia miejsca zainstalowania kurka głównego instalacji gazowej.
4.		Hydrant zewnętrzny. PT-04	Do oznaczenia miejsca hydrantu zewnętrznego, wodnego, pianowego, podziemnego lub nadziemnego, wielkości charakterystyczne hydrantu należy umieszczać na znaku dodatkowym.
5.		Drzwi przeciwpożarowe - zamykać. PT-05	Do oznaczenia drzwi znajdujących się w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, które powinny być stale w pozycji zamkniętej – drzwi lewe lub prawe.

6.		Drzwi przeciwpożarowe – nie blokować. PT-06	Do oznaczenia drzwi znajdujących się w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, które powinny być stale w pozycji otwartej (np. drzwi wyposażone w podtrzymywacze sterowane przez system sygnalizacji pożarowej) – drzwi lewe lub prawe.
----	--	--	---

12 Sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią niniejszej instrukcji

Postanowienia organizacyjne:

- 1) Do zapoznania się z niniejszą INSTRUKCJĄ i przestrzegania jej ustaleń zobowiązani są wszyscy pracownicy Gmachu Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej bez względu na rodzaj wykonywanej pracy i zajmowane stanowisko służbowe.
- 2) Obowiązek zapoznania pracowników z treścią niniejszej INSTRUKCJI- a w szczególności z najistotniejszymi jej postanowieniami należy do zadań Głównego użytkownika obiektu lub osób upoważniających inne firmy do przeprowadzenia zleconej działalności na terenie ww. budynku.
- 3) **Niniejsza INSTRUKCJA będzie poddawana okresowej aktualizacji co najmniej raz na dwa lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej - stosowne potwierdzenie aktualizacji INSTRUKCJI będzie odnotowywane w rejestrze zmian i aktualizacji INSTRUKCJI stanowiącej Załącznik nr 10. Aktualizacji INSTRUKCJI mogą dokonywać jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.**

1. Cel szkoleń

Celem szkoleń przeciwpożarowych jest zapoznanie pracowników z problematyką ochrony przeciwpożarowej. Szkoleniami przeciwpożarowym są objęci wszyscy zatrudnieni, a udział w nich jest obowiązkiem każdego pracownika.

2. Rodzaje szkoleń przeciwpożarowych

Obowiązują następujące rodzaje szkoleń przeciwpożarowych:

- **szkolenie wstępne**, którego celem jest zapoznanie pracowników:
 - z podstawowymi zagrożeniami pożarowymi,
 - z podstawowymi zasadami bezpieczeństwa pożarowego (czynności zabronione, zasady alarmowania, podręczny sprzęt gaśniczy, ewakuacja),
- **szkolenie instruktazowo – stanowiskowe**, pracownik zaznajamia się z:
 - zagrożeniami pożarowymi występującymi na stanowisku pracy,

- Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego,
 - zasadami przeciwdziałania zagrożeniom pożarowym,
 - zasadami alarmowania na wypadek powstania pożaru oraz użycia urządzeń gaśniczych, przeciwpożarowych i alarmowych znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska pracy,
 - zasadami ewakuacji ludzi z kondygnacji, na której osoba jest zatrudniona,
 - przepisami i dokumentacją techniczno – ruchową dotyczącą maszyn i urządzeń na stanowisku pracy,
- **szkolenie okresowe**, którego celem jest zapoznanie pracowników z:
 - wybranymi regulacjami prawnymi, sposobem zapoznania użytkowników Gmachu Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej (w tym zatrudnionych pracowników) z przepisami przeciwpożarowymi,
 - podstawowymi obowiązkami wszystkich pracowników przebywających w budynku w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
 - sprzętem gaśniczym,
 - charakterystyką powstania pożaru, rozpowszechniania oraz zapobiegania pożarom,
 - zasadami postępowania podczas pożaru,
 - zasadami ewakuacji ludzi i mienia z budynku,
 - pracami pożarowo niebezpiecznymi.

3. Zasady organizowania i prowadzenia szkoleń

- Szkolenie wstępne i okresowe:
 - szkolenie wstępne i okresowe przeprowadzane jest w ramach szkolenia bhp przez pracowników Inspektoratu BHP i Inspektoratu Ochrony Przeciwpożarowej. Szkolenie okresowe może być przeprowadzone w formie instruktażu, seminarium lub samokształcenia kierowanego
- Szkolenie instruktażowe – stanowiskowe:
 - szkolenie instruktażowe przeprowadza bezpośredni przełożony na stanowisku pracy przed dopuszczeniem pracownika do wykonywania po raz pierwszy pracy na danym stanowisku służbowym. Szkolenie to może być ponawiane w zależności od oceny przełożonego, nie częściej jednak niż raz w roku,
 - podczas szkolenia instruktażowo-stanowiskowego pracownik zaznajamiany jest z postanowieniami „Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego”.

4. Dokumentacja szkoleń

Przeprowadzenie szkolenia przeciwpożarowego musi być udokumentowane:

- oświadczenie pracownika o zaznajomieniu z postanowieniami „Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego” pracownik składa zgodnie z niżej podanym wzorem w załączniku nr 3;

- oświadczenia pracownika włącza się do akt osobowych pracownika;
- dokumentację wstępnego szkolenia stanowi program szkolenia, lista obecności oraz potwierdzenie odbycia ww. szkolenia na karcie instruktażu stanowiskowego wg. załącznika nr 1 i 2 do zarządzenia nr 36/2018 Rektora PW;
- dokumentację szkolenia instruktażowo-stanowiskowego stanowi karta instruktażu stanowiskowego wg. załącznika nr 1 i 2 do zarządzenia nr 36/2018 Rektora PW;
- dokumentację szkolenia okresowego stanowi konspekt, program szkolenia, lista obecności, test egzaminacyjny oraz zaświadczenie potwierdzające odbycie ww. szkolenia.

13 Sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym

W przypadku zamiaru prowadzenia w pomieszczeniach prac pożarowo niebezpiecznych, a w szczególności takich jak:

- prace remontowo budowlane związane z użyciem ognia otwartego, prowadzone wewnątrz obiektu, na przyległym do niego terenie na (w) których występują materiały palne lub które posiadają konstrukcję palną;
- prace związane ze stosowaniem aparatów i urządzeń do cięcia i spawania metali;
- prace malarsko-lakiernicze i impregnacyjne wykonywane przy użyciu wyrobów łatwo zapalnych;
- prace wymagające użycia klejów o właściwościach pożarowych /wybuchowych.

Przed rozpoczęciem tych prac wykonawca jest zobowiązany:

- ocenić zagrożenie pożarowe, w rejonie w którym prace będą wykonywane;
- ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzenienia się pożaru lub wybuchu;
- wskazać osoby odpowiedzialne za zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy;
- sporządzić protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac według załącznika nr 1 znajdującego się w niniejszej instrukcji.

Rozpoczęcie prac niebezpiecznych pożarowo może nastąpić wyłącznie po uzyskaniu przez wykonawcę pisemnego zezwolenia od Zarządcy (Kierownika lub osoby go zastępującej) na ich przeprowadzenie. Wzór zezwolenia określa załącznik nr 2 umieszczony w niniejszej instrukcji.

Do przestrzegania postanowień instrukcji zobowiązani są wszyscy pracownicy uczestniczący bezpośrednio lub pośrednio w wykonywaniu prac pożarowo-niebezpiecznych, pracownicy nadzorujący przebieg tych prac oraz użytkownicy obiektu, gdzie prace są prowadzone.

Postanowienia instrukcji obowiązują także wszystkich pracowników przedsiębiorstw i firm zewnętrznych (osób prawnych i fizycznych) wykonujących prace pożarowo-niebezpieczne na terenie obiektu.

Obowiązek zapoznania pracowników oraz firm z treścią instrukcji należy do kierowników komórek organizacyjnych, zatrudniających tych pracowników i zawierających umowy dotyczące wykonywania prac pożarowo-niebezpiecznych.

Postanowienia niniejszej instrukcji powinny stanowić integralną część umów dotyczących realizacji w/w prac.

Postanowienia zawarte w instrukcji nie naruszają przepisów szczegółowych, dotyczących ochrony przeciwpożarowej oraz innych przepisów i aktów normatywnych.

WYTYCZNE ZABEZPIECZENIA PRAC POŻAROWO-NIEBEZPIECZNYCH

Przygotowanie pomieszczeń do prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo polega na:

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

Przy wykonywaniu prac pożarowo-niebezpiecznych przy użyciu cieczy, gazów i pyłów mogących tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe należy przestrzegać następujących zasad:

- na stanowiskach pracy mogą znajdować się stosowane tam ciecze, gazy i pyły palne w ilości niezbędnej do prowadzenia prac, z zapasem umożliwiającym utrzymanie ciągłości pracy danej zmiany;
- zapas substancji znajdującej się na stanowisku pracy powinien być przechowywany w niepalnych (lub innych dopuszczonych), szczelnych opakowaniach;
- pozostawianie opróżnionych opakowań na stanowisku pracy jest zabronione;
- po zakończeniu prac wszystkie naczynia, wanny i pojemniki należy szczelnie zamknąć lub zabezpieczyć w inny sposób przed emisją do otoczenia znajdujących się w nich substancji tworzących z powietrzem mieszaniny wybuchowe;
- ciecze, gazy i pyły oraz ich pozostałości nie powinny zalegać na urządzeniach stanowiska, w przewodach wentylacyjnych i na podłożu;
- prace niebezpieczne pożarowo w pomieszczeniach (urządzeniach) zagrożonych wybuchem, lub pomieszczeniach, w których wcześniej wykonano inne prace związane z użyciem łatwo zapalnych cieczy lub palnych gazów, mogą być prowadzone wyłącznie wtedy, gdy stężenie par cieczy lub gazów w pomieszczeniu nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości;
- miejsce wykonywania prac pożarowo-niebezpiecznych należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości i rodzaju umożliwiającym likwidację wszystkich źródeł pożaru;
- po zakończeniu prac pożarowo-niebezpiecznych w obiekcie, pomieszczeniach oraz w pomieszczeniach sąsiednich należy przeprowadzić dokładną kontrolę, mającą na celu stwierdzenie, czy nie pozostawiono tłących lub żarzących się części w rejonie prowadzenia prac, czy nie występują jakiegokolwiek objawy pożaru oraz czy sprzęt (np. spawalniczy) został zdemontowany, odłączony od źródeł zasilania i należyście zabezpieczony przed dostępem osób postronnych;
- prace pożarowo-niebezpieczne powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające wymagane kwalifikacje, zaś sprzęt używany do wykonania prac powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru;
- butle ze sprężonymi gazami mogą znajdować się na terenie obiektu wyłącznie w okresie wykonywania prac i pod stałym nadzorem;
- w przypadku prowadzenia prac spawalniczych na wysokości, butli z gazem palnym nie należy ustawiać w rejonie bezpośredniego oddziaływania spadających rozprysków spawalniczych.

OBOWIAZKI OSÓB ZWIĄZANYCH Z PRACAMI NIEBEZPIECZNYMI POD WZGLĘDEM POŻAROWYM

Osoba upoważniona do sprawowania nadzoru nad przebiegiem prac pożarowo-niebezpiecznych, powinna w szczególności:

- znać obowiązujące przepisy przeciwpożarowe oraz nadzorować przestrzeganie tych przepisów przez podległych pracowników;
- dopilnować, aby przed przystąpieniem do prac pożarowo-niebezpiecznych wykonane zostały wszystkie zalecenia w zakresie zabezpieczenia obiektu, przewidziane w protokole zabezpieczenia prac lub zezwoleniu na ich przeprowadzenie;
- sprawdzać zabezpieczenie przeciwpożarowe stanowisk prac niebezpiecznych pożarowo oraz wydawać polecenia gwarantujące natychmiastowe usunięcie stwierdzonych niedociągnięć;
- wstrzymywać prace z chwilą stwierdzenia sytuacji stwarzających niebezpieczeństwo powstania pożaru, do czasu usunięcia występujących nieprawidłowości;
- brać udział w kontroli stanowisk, pomieszczeń lub terenu po zakończeniu prac pożarowo-niebezpiecznych.

Do obowiązków wykonawcy prac pożarowo-niebezpiecznych należy w szczególności:

- sprawdzenie, czy sprzęt i narzędzia są technicznie sprawne i należyście zabezpieczone przed możliwością zainicjowania oraz rozprzestrzenienia pożaru;
- ścisłe przestrzeganie zaleceń zawartych w protokole i zezwoleniu na prowadzenie prac,
- znajomość przepisów przeciwpożarowych, obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego oraz zasad postępowania w przypadku powstania pożaru;
- sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy zostały wykonane wszystkie zabezpieczenia przewidziane dla danego rodzaju prac pożarowo-niebezpiecznych;
- ścisłe przestrzeganie wytycznych zabezpieczenia ustalonych dla prowadzenia danego rodzaju prac niebezpiecznych;
- sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy stanowisko zostało wyposażone w odpowiednią ilość i rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego;
- rozpoczynanie prac pożarowo-niebezpiecznych tylko po otrzymaniu pisemnego zezwolenia, względnie na wyraźne polecenie bezpośredniego przełożonego kierującego tokiem pracy;
- poinstruowanie pomocników o wymaganiach przeciwpożarowych obowiązujących dla wykonywanego rodzaju prac pożarowo-niebezpiecznych;
- przerwanie pracy w przypadku stwierdzenia sytuacji lub warunków umożliwiających powstanie i rozprzestrzenianie pożaru oraz zgłoszenie tego faktu przełożonemu;
- meldowanie bezpośredniemu przełożonemu o zakończeniu prac pożarowo-niebezpiecznych oraz informowanie o ewentualnych faktach zainicjowania ognia ugaszonego w czasie wykonywania prac czynności niebezpiecznych pożarowo;

- dokładne sprawdzenie po zakończeniu pracy stanowiska i jego otoczenia w celu stwierdzenia, czy podczas wykonywania prac pożarowo-niebezpiecznych nie zainicjowano pożaru;
- wykonywanie wszelkich poleceń przełożonych i organów kontrolnych w sprawach związanych z zabezpieczeniem przeciwpożarowym prac i czynności pożarowo-niebezpiecznych.

Załącznik nr 1

Warszawa, dnia

PROTOKÓŁ nr/.....
zabezpieczenia przeciwpożarowego
prac niebezpiecznych pożarowo

1. Nazwa i określenie pomieszczenia-stanowiska, w którym przewiduje się wykonywanie prac

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

2. Charakterystyka-technologia przewidzianych do realizacji prac

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

3. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, zagrożenie wybuchem oraz właściwości pożarowe materiałów palnych występujących w pomieszczeniu lub rejonie przewidywanych prac:

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

4. Rodzaj elementów budowlanych (zapalność) występujących w danym pomieszczeniu lub rejonie przewidywanych prac:

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

5. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego pomieszczenia stanowiska, urządzenia na okres wykonywania prac:

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

6. Ilość i rodzaje podręcznego sprzętu gaśniczego do zabezpieczenia toku prac:

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

7. Środki i sposób alarmowania straży pożarnej oraz współpracowników w razie zaistnienia pożaru:

.....
.....

.....
.....
8. Osoba/y odpowiedzialna/e za całokształt przygotowania zabezpieczenia przeciwpożarowego toku prac

.....
.....
.....
9. Osoba/y odpowiedzialna/e za nadzór nad stanem bezpieczeństwa pożarowego w toku wykonywania prac

.....
.....
.....
10. Osoby zobowiązane do przeprowadzenia kontroli rejonu prac po ich zakończeniu (określenie ilości i częstotliwości kontroli)

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

Podpisy członków komisji
(imię, nazwisko i rodzaj zajmowanego stanowiska)

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

Warszawa, dnia

**ZEZWOLENIE nr/.....
NA PRZEPROWADZENIE PRAC
POŻAROWO NIEBEZPIECZNYCH**

1. Miejsce pracy

.....
/ pomieszczenie, stanowisko, instalacja/
.....

2. Rodzaj pracy

3. Czas pracy: dnia od godziny do godziny

4. Zagrożenie pożarowe/wybuchowe w miejscu pracy:

5. Sposób zabezpieczenia przed możliwością zainicjowania pożaru/wybuchu

6. Środki zabezpieczenia:

a) przeciwpożarowe

b) BHP

c) inne

7. Sposób wykonania pracy

8. Odpowiedzialni za:

a) przygotowanie miejsca pracy, środków zabezpieczających i zabezpieczenie toku prac
niebezpiecznych pożarowo:

Nazwisko..... Wykonano

Podpis.....

b) wyłączenie spod napięcia

Nazwisko Wykonano

Podpis

c) dokonanie analizy stężenia par cieczy, gazów, pyłów

Nazwisko Wykonano

W miejscu prac nie występują niebezpieczne stężenia.

Podpis

d) stosowanie środków zabezpieczających, organizację pracy i instruktaż

Nazwisko Przyjąłem do wykonania.

Podpis

9. Zezwalam na rozpoczęcie prac:

(zezwolenie może nastąpić po złożeniu podpisów przez osoby wymienione w pkt 8)

.....

podpis wnioskującego

.....

podpis Przewodniczącego Komisji

10. Prace zakończono dnia godz.

Wykonał

podpis

11. Stanowisko pracy i jego otoczenie sprawdzono i nie stwierdzono zaniedbań i okoliczności mogących zainicjować pożar.

Stwierdzam odebranie robót

Skontrolował

.....

podpis

.....

podpis

Załącznik nr 3

Warszawa, dnia

.....
(imię i nazwisko)

.....
(wydział/jednostka administracyjna, stanowisko)

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że zapoznałem/am/ się z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej obowiązującymi w **Gmachu Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej przy ul. Koszykowej 75 w Warszawie** wynikającymi z Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego, a w szczególności związane z:

1. przepisami dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej;
2. zasadami postępowania w przypadku pożaru;
3. zasadami obsługi gaśnic i urządzeń gaśniczych;
4. zasadami ewakuacji osób i mienia;
5. zagrożeniem pożarowym występującym na stanowisku i w obszarze wykonywania pracy;
6. sposobem i zasadami przeciwdziałania powstawaniu pożarów na terenie obszaru wykonywania pracy;
7. rozmieszczeniem i znajomością gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych w obszarze wykonywania pracy;
8. organizacją i warunkami prowadzenia ewakuacji z obszaru wykonywania pracy;

Ustalenia Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego przyjmuję do wiadomości i zobowiązuję się je przestrzegać.

.....
(data i podpis osoby przyjmującej oświadczenie)

.....
(data i podpis osoby składającej oświadczenie)

ZASADY PODDAWANIA PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM
KONSERWACYJNYM
INSTALACJI HYDRANTOWEJ

Przegląd techniczny instalacji

- sprawdzenie armatury instalacji hydrantowej (zawory)
- badania wydajności wodnej i ciśnienia podczas jednoczesnego poboru wody poszczególnych hydrantów

Czynności konserwacyjne

1. Kontrola wszystkich hydrantów w celu upewnienia się o:

- braku widocznych uszkodzeniach
- kompletności
- braku śladów korozji, wycieków
- prawidłowej dostępności (czy nie są zastawione)
- prawidłowym oznakowaniu

2. Roczny przegląd

Podczas rocznego przeglądu, czynności należy prowadzić przy hydrancie zamkniętym (zakręconym) i pod ciśnieniem, sprawdzając czy:

- urządzenie nie są zastawione, nie uszkodzone, elementy nie są skorodowane, nie ma przecieków,
- instrukcja obsługi jest czysta i czytelna - miejsce usytuowania jest oznakowane,
- mocowania do ściany są odpowiednie, nie obruszone i trzymają się pewnie,
- wypływ wody jest równomierny i dostateczny (należy użyć wskaźnika wypływu oraz miernika ciśnienia),
- miernik ciśnienia pracuje prawidłowo i w swoim zakresie pomiarowym,
- wąż na całej długości nie wykazuje uszkodzeń, zniekształceń, zużycia czy pęknięć,
- zaciski węża są prawidłowo zaciśnięte,
- stan przewodów zasilających w wodę (rurociągów) jest właściwy, w szczególności czy odcinki elastyczne nie wykazują oznak zużycia czy zniszczenia,
- skrzynka hydrantowa nie jest uszkodzona, a drzwiczki łatwo się zamykają,
- prądownica jest właściwego typu i prawidłowo funkcjonuje,
- prowadnice węża pracują prawidłowo i są właściwie i pewnie zamocowane.

3. 5 letni przegląd (poza przeglądem rocznym)

- przynajmniej raz na pięć lat wszystkie węże powinny zostać poddane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze instalacji, zgodnie z PN-EN 671 -1 (1,2 MPa)

Jeżeli po dokonany przeglądzie konieczne jest przeprowadzenie niezbędnej naprawy, do czasu przywrócenia jego sprawności hydrant powinien zostać oznakowany etykietą z napisem "Nieczynny"

Jeżeli w trakcie przeglądu rocznego konserwator stwierdzi jakiegokolwiek uszkodzenia węża, wąż ten należy poddać próbie na maksymalne ciśnienie robocze, a w przypadku próby negatywnej - wąż powinien być wymieniony na nowy.

Po dokonany przeglądzie i konserwacji hydranty winny pozostać w stanie gotowym do natychmiastowego użycia.

Przegląd i konserwacja hydrantu powinny zostać odnotowane na etykiecie kontroli i konserwacji (naklejka, wywieszka) , która powinna być umieszczona w taki sposób, aby nie zakrywała żadnych oznaczeń producenta i powinna zawierać:

- słowo "sprawdzone",
- datę ważności przeglądu,
- jednoznaczną identyfikację konserwatora,
- nazwę i adres dostawcy urządzenia.

**ZASADY PODDAWANIA PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM
KONSERWACYJNYM GAŚNIC**

1. WSTĘP

Gaśnice i podręczne zestawy gaśnicze powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących podręcznego sprzętu gaśniczego oraz instrukcjach obsługi. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz do roku.

Dla zapewnienia sprawności gaśnic oraz gotowości do użycia należy dokonywać stałej kontroli, przeglądów konserwacyjnych i remontów przez uprawnione Zakłady Serwisowe.

Warunki obejmują grupy:

- a) gaśnice pod stałym ciśnieniem (trwale ciśnieniowe) bez wskaźnika ciśnienia typu:
GP-0,5X; GP-1X; GP-2X; GS-2; GS-5.
- b) gaśnice pod stałym ciśnieniem wyposażone w wskaźnik ciśnienia typu:
Gp-1X/W; GP-2X/W; GP-1X/C; GP-1X/N; GP-1X/K; GP-2X/K; GP-X/N; GP-4;
GP-3X; GP-4X; GP-6X; GP-6X/B; GP-9X; GWP-9X; GP-12X.
- c) gaśnice zasilane nabojem CO₂ małe typu:
GP-1Z; GP-1z/C; GP-2Z; GP-2Z/C.
- d) gaśnice zasilane nabojem CO₂ (doładowane) typu:
GP-Z; GP-6Z; GP-12Z, GWP-9Z; GP-6Z/Z; GP-12Z/Z; GP-4Z.
- e) agregaty proszkowe zasilane ciśnieniem azotu z butli typu:
AP-25; AP-50; AP-100.
- f) agregaty pianowe pod stałym ciśnieniem azotu typu AWP-25.

Dla gaśnic wyposażonych w wskaźnik ciśnienia użytkownik zobowiązany jest do bieżącej kontroli ciśnienia (wskazówka winna być na zielonym polu).

2. WYMAGANIA I BADANIA

Norma **PN-EN 3 – 1 do EN 3-5**. Sprzęt pożarniczy. Gaśnice przenośne.

- a) Wymagania dotyczące konserwacji, remontów i napraw gaśnic
 - Czasookresy konserwacji gaśnic

Zgodnie z porozumieniem producentów podręcznego sprzętu gaśniczego (gaśnic przenośnych, agregatów proszkowych), od dnia 01 października 2003r. przeglądy gaśnic i agregatów gaśniczych należy wykonywać przynajmniej co 12 miesięcy.

- Naprawy warsztatowe i remont gaśnic

Czynności te winny być przeprowadzana nie rzadziej niż co 60 miesięcy oraz po każdym użyciu gaśnicy (agregatu).

- Okresowa konserwacja

Okresowa konserwacja polega przede wszystkim na oględzinach stanu ogólnego, czystości, kompletności i prawidłowości napisów, stanu armatury (węża, zabezpieczeń). Ponadto należy stwierdzić prawidłowość lokalizacji sprzętu, dostępności do niego oraz terminowości badań (także z przepisami UDT).

Konserwacja gaśnic (agregatów) powinna obejmować oględziny:

- powłoki lakierniczej,
- elementów z tworzyw sztucznych na obecność uszkodzeń
- masy lub objętości środka gaśniczego oraz ocenę dalszej lub ponownej przydatności tego środka,
- przyłącza gwintowanego na uszkodzenia mechaniczne oraz kontrolę ich stanu,
- wnętrza zbiornika i ocena jego stanu.
- stanu uszczelnień i uszczelek,
- w przypadku gaśnic zasilanych – ciśnienie lub masę czynnika napędowego,
- w przypadku gaśnic pod stałym ciśnieniem sprawdzenia szczelności,
- uchwytów gaśnic.

Celem konserwacji jest przywrócenie gotowości sprzętu do użycia – w razie potrzeby drogą naprawy po zakończeniu prac należy uzupełnić lub zmienić oznakowanie na zgodne z rzeczywistością i normami.

Konserwację i naprawy przeprowadzane są przez upoważnionych pracowników zakładów serwisowych. Zakład serwisowy przejmuje gwarancje pod względem bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej za prawidłowe badanie, konserwację i naprawy powierzonych mu gaśnic.

Po przeprowadzonych czynnościach przeglądowych, konserwacyjnych lub naprawczych, konserwator gaśnic powinien sporządzić stosowny protokół potwierdzający wykonanie niezbędnych prac przywracających sprawność gaśnic, a dokonanie określonego rodzaju czynności powinno zostać uwidocznione na etykiecie konserwacji.

Etykieta konserwacji powinna zawierać informacje dotyczące:

- rodzaju przeprowadzonych czynności (przegląd, konserwacja, remont),
- nazwę i adres jednostki przeprowadzającej czynności,
- znak identyfikujący osobę wykonującą usługę,
- datę przeprowadzonej konserwacji i datę konserwacji następnej.

Etykieta konserwacji powinna być umocowana (naklejona) na gaśnicy w sposób trwały i tak, aby nie zasłaniała napisów na etykiecie gaśnicy.

ZASADY PODDAWANIA PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM
KONSERWACYJNYM
SYSTEMU OŚWIETLENIA AWARYJNEGO

Wytyczne do kontroli oświetlenia awaryjnego

W skład obowiązkowych dokumentów, które powinny być przechowywane przez osobę odpowiedzialną za oświetlenie awaryjne w kontrolowanym obiekcie, wchodzi:

- projekt podpisany przez rzeczoznawcę d/s p.poż
- protokół z ostatniego pełnego przeglądu oświetlenia awaryjnego

Obiekt powinien posiadać Rejestr kontroli i testów systemu oświetlenia awaryjnego. Razem z dokumentacją systemu i odpowiednimi certyfikatami powinien on być przechowywany w obiekcie przez upoważnioną osobę.

Rejestr powinien zawierać informacje takie jak:

- datę odbioru systemu z załączeniem stosownych świadectw odnoszących się do zmian
- datę każdej kontroli okresowej i testu
- datę i skrócone szczegóły każdego serwisu, inspekcji i wykonanego testu
- datę i skrócone szczegóły defektu oraz podjęte środki zaradcze
- datę i skrócone szczegóły każdej zmiany wprowadzonej do instalacji oświetlenia

Protokół z ostatniego pełnego przeglądu nie może być starszy niż 12 miesięcy.

Instrukcja przeglądu corocznego oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego:

1. Wykonać zewnętrzne oględziny opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego (czy nie ma uszkodzeń mechanicznych).
2. Sprawdzić czy oświetlenie bezpieczeństwa pojawi się natychmiast po zaniku oświetlenia podstawowego.
3. Sprawdzić czy oświetlenie ewakuacyjne pojawi się w ciągu 2 s po zaniku innego rodzaju oświetlenia elektrycznego.
4. Sprawdzić przy przeglądzie czy natężenie oświetlenia ewakuacyjnego nie jest mniejsze niż 1 lx. (3 lx – wg ekspertyzy technicznej stanu zabezpieczenia ppoż. z 2021r.)
5. Sprawdzić czy po zaniku napięcia akumulatory wmontowane w oprawy będą pracowały przez 1 godzinę.

Norma PN-EN 50172 nakazuje **co najmniej raz w roku** kontrolę czasu świecenia opraw, a **raz w miesiącu** powinien być przeprowadzany test funkcjonalny wszystkich opraw oświetlenia awaryjnego.

ZASADY PODDAWANIA PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM
KONSERWACYJNYM
SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

Dla Systemów Sygnalizacji Pożaru harmonogram konserwacji został opracowany wg. Specyfikacji Technicznej PKN-CEN/TS 54-14

Czynności konserwacyjne dzieli się ze względu na częstotliwość na:

- Przeglądy codzienne.
- Przeglądy miesięczne
- Przeglądy kwartalne.
- Przeglądy roczne.

Przeglądy codzienne

Użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby:

- Centrala, tablica i panel wskazywały stan dozoru
- Każde odchylenie od stanu dozoru było odnotowane w książce pracy
- Sprawdzić, czy we właściwy sposób została zawiadomiona firma prowadząca konserwację
- Przy każdym alarmie zarejestrowanym od poprzedniego dnia, podjęto odpowiednie działania
- Instalacja została przywrócona do stanu dozoru, po każdym wyłączeniu, sprawdzeniu lub wyciszeniu

Przeglądy miesięczne

Co najmniej raz w miesiącu użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby:

- Zapas papieru, tuszu dla drukarki były wystarczające

Przeglądy kwartalne

1) Centrala i terminal sygnalizacji pożaru wraz z zasilaniem:

- przeprowadzenie testów centrali i terminala, sprawdzenie stanu technicznego i parametrów (zgodnie z DTR),
- sprawdzenie układu zasilającego,
- sprawdzenie stanu technicznego pakietów, drukarki, manipulatorów, bezpieczników, żarówek, zamków,
- sprawdzenie stanu połączeń kablowych pod kątem poprawności oraz uszkodzeń mechanicznych,
- czyszczenie wyżej wymienionych urządzeń.

2) Awaryjne źródło zasilania:

- sprawdzenie stanu połączeń kablowych pod kątem poprawności oraz uszkodzeń mechanicznych,

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

dla Gmachu Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej
przy ul. Koszykowej 75 w Warszawie.

- sprawdzenie i ewentualna wymiana zabezpieczeń,
 - sprawdzenie stanu technicznego baterii akumulatorowych, wartości napięcia, pojemności oraz prądu ładowania,
 - sprawdzenie automatycznego przełączenia na zasilanie awaryjne,
 - czyszczenie, konserwacja połączeń elektrycznych.
- 3) Pętle komunikacyjne, linie dozorowe, linie sygnalizacyjne oraz linie sterownicze:
- sprawdzenie stanu technicznego przewodów pętli komunikacyjnych, linii dozorowych, sygnalizacyjnych oraz linii sterowniczych, zamocowań uchwytów i obejm,
 - sprawdzenie zadziałania każdej pętli, linii poprzez losowo wybrany ostrzegacz pożarowy za pomocą imitatora dymu.
- 4) Ręczne i automatyczne ostrzegacze pożarowe:
- sprawdzenie stanu technicznego i zamocowania ostrzegaczy pożarowych (sensorów, czujek, przycisków, wskaźników zadziałania),
 - sprawdzenie poprawności działania czujek, przycisków (progów czułości),
 - sprawdzenie poziomu zabrudzenia automatycznych ostrzegaczy pożarowych.
- 5) Czynności dodatkowe:
- sprawdzenie wystawiania automatyki pożarowej:
 - dźwiękowego systemu ostrzegawczego dla poszczególnych stref,
 - systemu oddymiania klatek schodowych,
 - mechanicznego systemu oddymiania Auli Głównej,
 - klap przeciwpożarowych,
 - central zamknięć ogniowych,
 - central otwarcia drzwi napowietrzających,
 - central wentylacji bytowej,
 - zjazdu pożarowego wind,
 - monitoringu pożarowego do PSP.
- A. Czynności przeprowadzane raz w roku:**
- 1) Sprawdzenie zadziałania wszystkich czujek przy pomocy imitatorów dymu.
 - 2) Weryfikacja poziomu zabrudzenia czujek.
 - 3) Sprawdzenie i konserwacja ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz usunięcie ewentualnych uszkodzeń.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w Książce Pracy Systemu i możliwie szybko usunięta.

ZASADY PODDAWANIA PRZEGŁĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM
KONSERWACYJNYM
SYSTEM ODDYMIANIA KŁATEK SCHODOWYCH

Wytyczne ogólne

- Codzienna kontrola stanu instalacji polegająca na sprawdzeniu komunikatów w centrali SSP bądź czy przyciski oddymiania nie sygnalizują uszkodzenia któregoś z elementów instalacji oddymiania. Należy zlokalizować uszkodzenie i wezwać serwis. (W budynku Wydziału Fizyki system oddymiania klatek schodowych dysponuje oddzielnymi centralami.)
- Po każdym alarmie pożarowym następuje automatyczne uruchomienie systemu oddymiania – użytkownik musi skasować alarm pożarowy a tym samym powrócić do trybu czuwania. Skasowanie alarmów jest możliwe tylko w przypadku, kiedy nie występuje alarm pożarowy. Po wystąpieniu alarmu pożaru należy zawsze dokonać oględzin systemu oddymiania.
- Lista czynności eksploatacyjnych oraz okres między przeglądami są podane poniżej.

Czynności jakie należy wykonać podczas przeglądu:

- sprawdzić mocowanie, kompletność obudowy oraz stan techniczny centrali,
- przeprowadzić testy centrali (prawidłowość działania przekaźników),
- przeprowadzić testy wskaźników LED,
- przeprowadzić testy przycisków alarmowych znajdujących się na klatkach schodowych,
- sprawdzić stan techniczny bezpieczników, rezystorów, zacisków, okablowania itp.,
- sprawdzić stan połączeń kablowych pod kątem poprawności oraz uszkodzeń mechanicznych,
- sprawdzić stan techniczny akumulatorów (pojemność, wartość napięcia i prądu ładowania),
- sprawdzić automatyczne przełączenie na zasilanie rezerwowe w przypadku zaniku zasilania podstawowego oraz prawidłowość działania w stanie alarmowania,
- sprawdzić prawidłowe nadzorowanie i sygnalizowanie przez centralę uszkodzeń,

Przeglądy systemu oddymiania należy wykonywać raz w roku, chyba że inaczej zaleca producent systemu. Podczas przeglądów rocznych należy przeprowadzić testy współdziałania systemu oddymiania z systemem sygnalizacji pożaru.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

dla Gmachu Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej
przy ul. Koszykowej 75 w Warszawie.

Załącznik nr 9

POWIADOMIENIE O PRAKTYCZNYM SPRAWDZENIU ORGANIZACJI ORAZ WARUNKÓW EWAKUACJI – WZÓR

.....
(imię i nazwisko/nazwa firmy lub pełnomocnik)

.....
(miejscowość, data)

.....
(adres, siedziba)

.....
(miejscowość, kod pocztowy)

.....
(telefon kontaktowy)

**Komendant Miejski
Państwowej Straży Pożarnej
m.st. Warszawy
ul. Polna 1
00-622 Warszawa**

ZAWIADOMIENIE

Na podstawie § 17 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719 ze zm.), informuję o zamiarze przeprowadzenia ćwiczeń praktycznych w zakresie sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji w budynku:

.....
(rodzaj budynku - funkcja/ adres)

zarządzanym przez:
(właściciel obiektu, adres)

Planowany termin ćwiczeń: godz.:

Proponowany scenariusz ćwiczeń:

.....
.....

(podać w szczególności obszar budynku objęty ćwiczeniem, przewidywaną liczbą uczestników ćwiczeń, wykorzystane środki organizacyjne i techniczne itp.)

Charakterystyka obiektu ćwiczeń:

• powierzchnia: m², kubatura: m³, wysokość: m, ilość kondygnacji

nadziemnych:, ilość kondygnacji podziemnych:,

• kwalifikacja: kategoria zagrożenia ludzi – ZL / PM, podział na strefy pożarowe:

.....

Planowany współudział / nadzór:

.....
(podać kto będzie nadzorował ćwiczenia, w szczególności: przedstawiciele PSP, OSP, innych jednostek ochrony ppoż., specjalista lub inspektor ochrony ppoż., specjalista lub inspektor BHP itp.)

.....
(podpis)

KARTA AKTUALIZACJI
INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

data aktualizacji	osoba wykonująca aktualizację	uwagi	podpis
08.06.2026	Tomasz Bogusiewicz	Uaktualniono część graficzną instrukcji. Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego (IBP) opracowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami ochrony przeciwpożarowej.	Specjalista Ochrony Przeciwpożarowej <i>T. Bogusiewicz</i> mgr Tomasz Bogusiewicz

**CENTRUM POWIADOMIANIA
RATUNKOWEGO
112**

PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA tel. alarmowy 998	POLICJA tel. alarmowy 997	POGOTOWIE RATUNKOWE tel. alarmowy 999
POGOTOWIE ENERGETYCZNE tel. alarmowy 991	POGOTOWIE GAZOWE tel. alarmowy 992	POGOTOWIE WOD. – KAN. tel. alarmowy 994

Kierownik Obiektu

tel. 22 234 55 19 lub 22 234 58 71

Recepcjonista/Portier

tel. 22 234 75 95

Całodobowe Centrum Kierowania Straży Akademickiej PW

tel. 22 234 66 66

**WYKAZ OSÓB REALIZUJĄCYCH ZADANIA
PODCZAS EWAKUACJI**

Imię i Nazwisko	Miejsce wykonywania pracy	Numer telefonu
Wykaz pracowników mogących podjąć decyzję o ewakuacji ludzi i mienia		
Wykaz pracowników rozgłaszających ewakuację – koordynatorów ewakuacji		
Wykaz pracowników kierujących wewnętrznymi komórkami organizacyjnymi podczas ewakuacji		
Wykaz pracowników pomagających w ewakuacji osób niepełnosprawnych		

